

T. C.  
İstanbul Üniversitesi  
Sosyal Bilimler Enstitüsü  
Özel Eğitim Anabilim Dalı  
Üstün Zekalılar Eğitimi Bilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

**KAUFMAN KISA ZEKA TESTİ**  
**(Kaufman Brief Intelligence Test – K-BIT)**  
**11-12 YAŞ ÇOCUKLARI ÜZERİNDE**  
**GEÇERLİK, GÜVENİRLİK VE ÖN NORM**  
**ÇALIŞMALARI**

Derya Gülşen Demirkol  
2501040514

Tez Danışmanı: Yrd. Doç. Dr. Serap Emir

İstanbul, 2007

## ÖZ

Derya Gülşen Demirkol

Kaufman Kısa Zeka Testi 11-12 Yaş Geçerlik, Güvenirlik ve Ön Norm Çalışmaları

Bu araştırmada amaç Kaufman ve Kaufman (1990) tarafından geliştirilmiş olan Kaufman Kısa Zeka Testi (Kaufman Brief Intelligence Test / K-BIT)'nin 11 – 12 yaş Türk çocukları üzerinde geçerlilik, güvenirlik ve ön norm çalışmalarının yapılmasıdır.

Araştırma, İstanbul ilindeki 3 farklı sosyo-ekonomik ve kültürel düzeyi temsil eden ve evrenden tabakalama örnekleme metodu ile belirlenen 20 ilçedeki 94 okulda okuyan 400 öğrenciye Kaufman Kısa Zeka Testi'nin bireysel olarak uygulanması ile gerçekleşmiştir. Verilerin analizinde güvenirlik çalışmaları doğrultusunda test-tekrar test güvenirlik katsayıları, iç tutarlılık katsayıları ve ölçmenin standart hata değeri belirlenmiştir. Geçerlilik çalışmaları doğrultusunda ise içerik, yapı ve kriter geçerliliği işlemleri yapılmıştır. Ayrıca demografik özelliklere ilişkin verilerin analizinde t-testi, Pearson, Spearman rho korelasyon analizi, ANOVA testi ve Mann-Whitney U testi kullanılmıştır.

Araştırmanın sonucunda K-BIT'in güvenilir ve geçerli bir araç olduğu saptanmıştır. Yapı geçerliliğinden elde edilen bulgulara göre K-BIT ve WISC-R puanlarının, istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif ilişkiler gösterdiği gözlemlenmiştir.

11 yaş grubu çocuklarda sosyo-demografik bazı değişkenlerle K-BIT puanı arasında anlamlı bir ilişki kurulamadığından bu yaş grubunda daha sonra yapılacak olan çalışmalarda duygusal değişimleri ölçen ölçeklerin de kullanılması ve K-BIT'in test yapılan bireylerce yeterince anlaşılır olmadığı vurgulanan maddelerinin resimlerinin değiştirilmesi tartışılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Kaufman Kısa Zeka Testi , Zeka Testleri, Akıcı Zeka, Kristalize Zeka, Sözcük Bilgisi, Matrisler

## ABSTRACT

Derya Gülşen Demirkol

Kaufman Brief Intelligence Test The Studies Of Validity, Reliability and Pre Norm  
(Age 11-12)

The main purpose of this research is to carry out the reliability, validity and the norm studies of Kaufman Brief Intelligence Test (K-BIT) that was developed by Kaufman and Kaufman (1990), on Turkish children who are 11-12 years of age.

The sample of this research is consist of 400 children who are selected by stratified sampling method and who attend 94 schools in 20 different districts that represent 3 different socio-economical and cultural levels of Istanbul. K-BIT has been applied to 400 children individually. In the data analysis, test-retest reliability coefficients, content validity coefficients and standart deviation have been calculated for the reliability studies. Content validity, construct validity and criterion validity prosedures have been carried out in the validity studies. Moreover, in the analysis of the data pertaining to demographic features, t-test, Pearson, Spearman rho corelation analysis, ANOVA test and Mann- Whitney U test were used.

The results of the research reveal that K-BIT is a reliable and valid instrument for Turkish population. Results of construct validity study reveals that no significant differences were obtained between the Composite, Vocabulary, and Matrices means of the Kaufman Brief Intelligence Test and the Full Scale, Verbal, and Performance means of the WISC-R.

It was discussed that emotional scales should be used to reveal why some socio-demographic variables don't show significant differences with K-BIT scales and some pictures in K-BIT should be changed in order to be more comprehensible.

**Key Words:** Kaufman Brief Intelligence Test , Intelligence Tests, Fluid Ability, Crystallized Ability, Vocabulary, Matrices

## ÖNSÖZ

İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi'nde eğitime başladığım 2000 yılından 2007 yılına kadar geçirdiğim 7 yıl mesleki ve duygusal hayatımda çok önemli bir yer etti. Prof. Dr. Ümit Davaslıgil ile tanışmam ve üstünlerle ilgili çalışmalarına katılmam 2000 yılına tarihlenir. Fakülteye kaydolduğum andan beri tanıdığım ve çalışmalarını yakından izlediğim bir hocamdır Prof. Dr. Ümit Davaslıgil.

2002 yılında Beyazıt İlköğretim Okulu'nda Üstün Zekalı çocukların eğitim programının başlaması, aynı yıl Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi'nde Üstün Zekalılar Öğretmenliği Bölümü'nün açılması ve ardından Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek Lisans Programları'nın açılmasını birebir yaşadım. Lisans öğrencisi iken öğretmenlik formasyon derslerimizdeki en güzel uygulamalarımızı Beyazıt İlköğretim okulunda gerçekleştirdik. Özel Eğitim Bölümü'nde 2004-2005 Eğitim-Öğretim yılında asistan öğrenci olarak çalıştım. Aynı tarihlerde Beyazıt İlköğretim Okulu'nda Düşünme Becerileri, Yaratıcılık, Sosyal ve Duygusal Beceriler derslerini yürüttüm. Üstünlerle çalıştığım her an, benim için eğitici ve eğlenceli olmuştur. Türkiye'de bir ilki gerçekleştirmenin, acısıyla tatlısıyla her anını, onun öğrencileri olarak hocam Prof. Dr. Ümit Davaslıgil ile birlikte yaşadık.

Üstünlerle ilgili teoriler ve eğitim programının planlanması, üstünlere yönelik zenginleştirme çalışmaları, üstünlere yönelik müfredat geliştirme, yaratıcılık ve yaratıcılık ile ilgili testler, üstün çocukların özellikleri ve daha sayamadığım sayısız konuda 2000 yılından beri beni bilgilendiren, 2006 yılına kadar tez danışmanım iken ders yükü nedeniyle danışmanlığımdan ayrılan değerli hocam **Prof. Dr. Ümit Davaslıgil**'e sadece tez çalışmam için değil, mesleki ve insani anlamda bana kattığı her şey için teşekkürü bir borç bilirim.

Tez çalışmamda bana dilediğim her an zaman ayırarak beni destekleyen ve gerek istatistik gerekse yazınsal anlamda bana yardımcı olan; gece, gündüz geceyarısı, sabaha karşı aradığım zaman bana yapmam gerekeni ve nerde hata yaptığımı

söyleyen sevgili hocam ve tez danışmanım **Yrd. Doç. Dr. Serap Emir**'e yürekten teşekkür ederim. Özel Eğitim Bölümü, Üstün Zekalılar Anabilim Dalı'nda ders aldığım bütün hocalarıma teşekkür ederim. Ayrıca Üstün Zekalılar Öğretmenliği Bölümü mezunları, çok sevgili dostlarım **Hatice Akgül** ile **Sevinç Tunalı**'ya desteklerinden dolayı teşekkürü bir borç bilirim.

Tez konum olan Kaufman Kısa Zeka Testi'nin (K-BIT) Geçerlik, Güvenirlik ve Ön Norm çalışmalarını yüksek lisans programındaki arkadaşlarımla beraber yürüttük. Kaufman Kısa Zeka Testi'nin Türkçe'ye çevrilmesi işinin ve manuelin (elkitabının) çevrilmesi işini Prof. Dr. Ümit Davaslıgil gözetiminde 4,5 ve 6 yaş çalışmalarını yürüten **Sezai Kalafat** ile 9-10 yaş çalışmalarını yürüten **Gülay Savaşan** yaptı. Onlara teşekkür ederim. Testin Türk Kültürü'ne adaptasyonu, resimlerinin Türk çocuklarının daha rahat algılayabileceği şekilde değiştirilmesi işini 7-8 yaş çalışmalarını yürüten **Aynur Miftar**, 11-12 yaş çalışmalarını yürüten ben, Derya Gülşen Demirkol, 13-14 yaş çalışmalarını yürüten **Zehra Ö. Atalay** ve 15-16 yaş çalışmalarını yürüten **Adviye Yunus** birlikte yaptık. Yüksek Lisans derslerinde, K-BIT'in Türkçe'ye çevrilmesinde ve testin uygulamaları sırasındaki zorlukların üstesinden gelme konusunda bana yardımcı olan adlarını saydığım ve sayamadığım tüm arkadaşlarıma uyumlu çalışmaları ve her an yardıma hazır oldukları için teşekkür ederim. Ayrıca istatistik analizler konusunda bana yardım eden **Erkan Kalem**'e de yürekten teşekkürü bir borç bilirim.

Beni doğduğum andan beri destekleyen aile üyelerimin hepsine, **anneme** ve K-BIT uygulamalarımda yanımda bulunan ablam **Zekiye Demirkol**'a teşekkür ederim.

Anadolu Liseleri Sınavı'na girmem için beni teşvik eden ilk öğretmenim **Semra Saatkaya**'ya teşekkür ederim. O, benim öğretmenim olmasaydı ve çalışırsam başarabileceğimi bana söylemeseydi okumakta olduğunuz tez yazılmayacaktı. 11 yaşında girip 18 yaşında mezun olduğum, beni eğiten, olgunlaştıran, farklı düşünmeyi ve eleştirmeyi, İngilizce ve Almanca'yı öğreten **Vefa Anadolu Lisesi**'ndeki hocalarıma teşekkür ederim.

Çalışmamın uygulama aşamasında bana kolaylık gösteren tüm okul yöneticileri ve öğretmenlerine, aynı zamanda uygulamaya katılan tüm öğrencilere teşekkür ederim.

# İÇİNDEKİLER

|                                                             | Sayfa |
|-------------------------------------------------------------|-------|
| ÖZ .....                                                    | ii    |
| ABSTRACT .....                                              | iii   |
| ÖNSÖZ.....                                                  | iv    |
| İÇİNDEKİLER .....                                           | vi    |
| TABLolar LİSTESİ.....                                       | ix    |
| ŞEKİLLER LİSTESİ.....                                       | xvii  |
| GİRİŞ.....                                                  | 1     |
| Problem.....                                                | 1     |
| Amaç .....                                                  | 7     |
| Önem .....                                                  | 7     |
| Sayıltılar .....                                            | 8     |
| Sınırlılıklar .....                                         | 8     |
| 1. İLGİLİ LİTERATÜR.....                                    | 9     |
| 1.1 Zeka Kavramı.....                                       | 9     |
| 1.2. Zeka Kuramları .....                                   | 11    |
| 1.3. Zeka Testlerinin Gelişimi .....                        | 14    |
| 1.4. Türkiye’de Zeka Testlerinin Kullanımı ve Gelişimi..... | 17    |
| 2. KAUFMAN KISA ZEKA TESTİ ( K-BIT) .....                   | 25    |
| 2.1. K-BIT’in Tanıtımı.....                                 | 25    |
| 2.2. K-BIT’i Geliştiren Araştırmacılar .....                | 27    |
| 2.3. K-BIT’in Kullanımı ve Amacı.....                       | 28    |
| 2.4. K-BIT’in Uygulama Süresi .....                         | 29    |
| 2.5. K-BIT’in Malzemeleri.....                              | 30    |
| 2.6. Uygulayıcıların Nitelikleri .....                      | 30    |
| 2.7. K-BIT’in Özellikleri .....                             | 31    |
| 2.7.1. Geniş Yaş Aralığı.....                               | 31    |
| 2.7.2. Sözel Ve Sözel Olmayan Alt Testler .....             | 32    |
| 2.7.3. Uygulama Esnasında Öğretim .....                     | 33    |

|                                                                                                                                           |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.7.4. K-BIT Puanları İle Diğer Zeka Testleri Puanları Arasındaki İlişki .....                                                            | 33        |
| 2.7.5. KAIT ile Paralellik .....                                                                                                          | 34        |
| 2.7.6. AGS Erken Tarama Profilleriyle Tutarlılık.....                                                                                     | 34        |
| 2.7.7. Geçerlilik .....                                                                                                                   | 35        |
| 2.7.8. Örneklemin Büyüklüğü .....                                                                                                         | 35        |
| 2.7.9. K-BIT'i Psikolog Olmayanların Uygulayabilmesi .....                                                                                | 35        |
| 2.7.10. Bireysel Uygulama.....                                                                                                            | 36        |
| 2.7.11. Kolay Yorumlanabilir Olması .....                                                                                                 | 36        |
| 2.8. K-BIT'in Kullanıldığı Araştırmalar .....                                                                                             | 36        |
| <b>3. ÇALIŞMALARDA İZLENEN YÖNTEM .....</b>                                                                                               | <b>39</b> |
| 3.1. Evren.....                                                                                                                           | 39        |
| 3.2. Örneklem.....                                                                                                                        | 39        |
| 3.3. Örneklemin Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular .....                                                                           | 47        |
| 3.4. Verileri Toplama Araçları .....                                                                                                      | 68        |
| 3.4.1. Kişisel Bilgi Formu .....                                                                                                          | 68        |
| 3.4.2. Kaufman Kısa Zeka Testi .....                                                                                                      | 68        |
| 3.4.3. Weschler Zekâ Ölçeği-R (WISC-R) .....                                                                                              | 69        |
| 3.5. Uygulama İçin Gerekli Olan Materyaller .....                                                                                         | 69        |
| 3.6. Testin Süresi .....                                                                                                                  | 70        |
| 3.7. Uygulayıcı Nitelikleri.....                                                                                                          | 71        |
| 3.8. Uygulama .....                                                                                                                       | 71        |
| <b>4. BULGULAR .....</b>                                                                                                                  | <b>74</b> |
| 4.1. K-BIT Güvenirlilik Çalışmalarına Ait Bulgular .....                                                                                  | 74        |
| 4.1.1. K-BIT İçsel Tutarlılık (Cronbach Alfa, Kuder-Richardson 21, Kuder-Richardson 20) ve Yarıya-Bölüm Güvenilirliğine Ait Bulgular..... | 77        |
| 4.1.2. Test – Tekrar-Test Güvenilirliğine Ait Bulgular .....                                                                              | 83        |
| 4.1.3. K-BIT Alt-testleri Betimsel İstatistikleri ve Madde Analizlerine İlişkin Bulgular .....                                            | 85        |
| 4.1.4. Ölçüm Standart Hatası (SEM) .....                                                                                                  | 109       |
| 4.2. KBIT Geçerlilik Analizleri.....                                                                                                      | 110       |
| 4.2.1. Yapı Geçerliliği I: KBIT'in Alt-testleri Arası İlişkileri.....                                                                     | 111       |
| 4.2.2. Yapı Geçerliliği II: Sosyo-demografik Değişkenlere Göre KBIT Farkları .....                                                        | 115       |
| 4.2.2.1. Cinsiyete Göre KBIT Farkları.....                                                                                                | 115       |
| 4.2.2.2. Ekonomik Durum ve KBIT İlişkileri .....                                                                                          | 116       |
| 4.2.2.3. Anne- Baba Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları .....                                                                                | 117       |
| 4.2.2.3.1. Anne Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları .....                                                                                    | 117       |

|                                                                                                  |            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 4.2.2.3.2. Baba Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları .....                                           | 123        |
| 4.2.2.4. Anne- Baba Çalışma Durumu.....                                                          | 131        |
| 4.2.2.4.1. Anne Çalışma Durumu .....                                                             | 131        |
| 4.2.2.4.2. Baba Çalışma Durumu .....                                                             | 134        |
| 4.2.2.5. Okul Öncesi Eğitiminin Olup Olmadığına Göre KBIT Farkları.....                          | 135        |
| 4.2.2.6. Okul Öncesi Eğitimi Süresi ile KBIT Puanları İlişkileri .....                           | 136        |
| 4.2.2.7. Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları İlişkileri .....                                         | 140        |
| 4.2.2.8. Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Farkları .....                                    | 141        |
| 4.2.2.9. Aile Yapısına Göre KBIT Farkları .....                                                  | 143        |
| 4.2.2.10. Anne-Baba Birlikte Veya Ayrı Olma Durumuna Göre KBIT Farkları .....                    | 146        |
| 4.2.3.Yapı Geçerliliği III: KBIT ve WISC-R İlişkileri.....                                       | 148        |
| 4.3. K-BIT Standard Puanları .....                                                               | 150        |
| <b>5. SONUÇ VE ÖNERİLER.....</b>                                                                 | <b>164</b> |
| 5.1. K-BIT Alt Testlerine Ait Bulguların Tartışılması .....                                      | 164        |
| 5.1.1. K-BIT Alt Testleri Madde Analizine ve Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması ..... | 164        |
| 5.1.2. K-BIT Alt Testleri Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması .....                    | 172        |
| 5.1.3. K-BIT Alt Testleri Ön Norm Çalışmalarına İlişkin Bulguları .....                          | 184        |
| 5.2. Öneriler .....                                                                              | 184        |
| 5.2.1. Araştırma Sonucuna Yönelik Öneriler .....                                                 | 184        |
| 5.2.2. Araştırmadan Sonra Yapılacak Çalışmalara ve Uygulamalara Yönelik Öneriler .....           | 186        |
| <b>KAYNAKÇA.....</b>                                                                             | <b>188</b> |
| <b>EKLER .....</b>                                                                               | <b>199</b> |
| EK A .....                                                                                       | 200        |
| KİŞİSEL BİLGİ FORMU .....                                                                        | 200        |
| EK B .....                                                                                       | 202        |
| K-BIT UYGULAMALARI İÇİN İZİN YAZISI ÖRNEKLERİ .....                                              | 202        |

## TABLÖLAR LİSTESİ

|                                                                                                        | Sayfa |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| <b>Tablo 1:</b> Türkiye’de Kullanılan Bireysel Zeka Testleri.....                                      | 18    |
| <b>Tablo 2:</b> Türkiye’de Kullanılan Grup Zeka Testleri.....                                          | 19    |
| <b>Tablo 3:</b> Kaufman Kısa Zeka Testi’nin Yaşlara Göre Uygulama Süreleri.....                        | 29    |
| <b>Tablo 4:</b> Yaş Dilimlerine Göre Uygulama Yapılan Denek Sayıları.....                              | 40    |
| <b>Tablo 5:</b> Uygulama Yapılan İlçeler ve Öğrenci Sayıları.....                                      | 41    |
| <b>Tablo 6:</b> Uygulama Yapılan İlçelerdeki Okullar ve Öğrenci Sayıları.....                          | 42    |
| <b>Tablo 7:</b> Örneklemin Yaş Grubuna Göre Dağılımı.....                                              | 47    |
| <b>Tablo 8:</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı...48    |       |
| <b>Tablo 9:</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı...48    |       |
| <b>Tablo 10:</b> Örneklemin Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....48              |       |
| <b>Tablo 11:</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....49      |       |
| <b>Tablo 12:</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....49      |       |
| <b>Tablo 13:</b> Örneklemin Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....50                   |       |
| <b>Tablo 14:</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....51 |       |
| <b>Tablo 15:</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....52 |       |
| <b>Tablo 16:</b> Örneklemin Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....53              |       |
| <b>Tablo 17:</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....54 |       |
| <b>Tablo 18:</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....55 |       |

|                                                                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tablo 19.</b> Örneklemin Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                       | 56 |
| <b>Tablo 20.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....         | 57 |
| <b>Tablo 21.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....         | 57 |
| <b>Tablo 22.</b> Örneklemin Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                      | 58 |
| <b>Tablo 23.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....         | 58 |
| <b>Tablo 24.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....         | 58 |
| <b>Tablo 25.</b> Örneklemin Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                      | 59 |
| <b>Tablo 26.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....    | 59 |
| <b>Tablo 27.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....    | 60 |
| <b>Tablo 28.</b> Örneklemin Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                 | 60 |
| <b>Tablo 29.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı..... | 61 |
| <b>Tablo 30.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı..... | 62 |
| <b>Tablo 31.</b> Örneklemin Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....              | 62 |
| <b>Tablo 32.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....     | 63 |
| <b>Tablo 33.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....     | 64 |
| <b>Tablo 34.</b> Örneklemin Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                  | 65 |
| <b>Tablo 35.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....  | 65 |

|                                                                                                              |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 36.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı..... | 66  |
| <b>Tablo 37.</b> Örneklemin Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....              | 66  |
| <b>Tablo 38.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunun Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                | 67  |
| <b>Tablo 39.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunun Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                | 67  |
| <b>Tablo 40.</b> Örneklemin Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı.....                             | 68  |
| <b>Tablo 41.</b> K-BIT Ön Norm Çalışma Takvimi.....                                                          | 73  |
| <b>Tablo 42.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....        | 79  |
| <b>Tablo 43.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....        | 79  |
| <b>Tablo 44.</b> Örneklemin (N=400) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....                  | 80  |
| <b>Tablo 45.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....        | 80  |
| <b>Tablo 46.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....        | 81  |
| <b>Tablo 47.</b> Örneklemin (N=400) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....                  | 81  |
| <b>Tablo 48.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....          | 82  |
| <b>Tablo 49.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....          | 82  |
| <b>Tablo 50.</b> Örneklemin (N=400) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri.....                    | 83  |
| <b>Tablo 51.</b> Test – Tekrar-Test Örneklemin Cinsiyet Dağılımı.....                                        | 83  |
| <b>Tablo 52.</b> Test – Tekrar-Test KBIT Uygulamaları Standart Puan Betimsel İstatistikleri.....             | 84  |
| <b>Tablo 53.</b> Test – Tekrar-Test KBIT Uygulamaları Parametrik Pearson Korelasyon Sonuçları.....           | 85  |
| <b>Tablo 54.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri.....               | 87  |
| <b>Tablo 55.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri .....              | 90  |
| <b>Tablo 56.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri.....               | 92  |
| <b>Tablo 57.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri.....               | 95  |
| <b>Tablo 58.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri .....              | 97  |
| <b>Tablo 59.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri .....              | 99  |
| <b>Tablo 60.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri.....                 | 101 |

|                                                                                                                         |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 61.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri.....                            | 104 |
| <b>Tablo 62.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri.....                            | 106 |
| <b>Tablo 63.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları (N=200)<br>.....              | 109 |
| <b>Tablo 64.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları<br>(N=200).....               | 109 |
| <b>Tablo 65.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları<br>(N=400).....               | 110 |
| <b>Tablo 66.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri.....                      | 111 |
| <b>Tablo 67.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon<br>Sonuçları (N=200)..... | 112 |
| <b>Tablo 68.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri.....                      | 112 |
| <b>Tablo 69.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon<br>Sonuçları (N=200)..... | 113 |
| <b>Tablo 70.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri.....                      | 113 |
| <b>Tablo 71.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon<br>Sonuçları (N=400)..... | 114 |
| <b>Tablo 72.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları<br>(N=200).....     | 115 |
| <b>Tablo 73.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları<br>(N=200).....     | 115 |
| <b>Tablo 74.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları<br>(N=400).....     | 116 |
| <b>Tablo 75.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon<br>Sonuçları (N=200)..... | 116 |
| <b>Tablo 76.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon<br>Sonuçları (N=200)..... | 117 |
| <b>Tablo 77.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon<br>Sonuçları (N=400)..... | 117 |

|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 78.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri.....        | 118 |
| <b>Tablo 79.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 119 |
| <b>Tablo 80.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....       | 120 |
| <b>Tablo 81.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 121 |
| <b>Tablo 82.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....       | 122 |
| <b>Tablo 83.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 123 |
| <b>Tablo 84.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....       | 124 |
| <b>Tablo 85.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 125 |
| <b>Tablo 86.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....       | 126 |
| <b>Tablo 87.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 127 |
| <b>Tablo 88.</b> Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA – Tukey HSD Çoklu Karşılaştırmaları (N=200)....      | 128 |
| <b>Tablo 89.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....       | 130 |
| <b>Tablo 90.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları..... | 131 |
| <b>Tablo 91.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları .....    | 132 |
| <b>Tablo 92.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları .....    | 133 |

|                                                                                                                              |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 93.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları .....    | 134 |
| <b>Tablo 94.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=395) Baba Çalışma Durumu Dağılımı .....                                          | 134 |
| <b>Tablo 95.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları .....             | 135 |
| <b>Tablo 96.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları .....             | 135 |
| <b>Tablo 97.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları.. .....           | 136 |
| <b>Tablo 98.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri.....             | 137 |
| <b>Tablo 99.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=103)....    | 137 |
| <b>Tablo 100.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri .....           | 138 |
| <b>Tablo 101.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=35)....    | 138 |
| <b>Tablo 102.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=138)....   | 139 |
| <b>Tablo 103.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=138) ..... | 139 |
| <b>Tablo 104.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)....          | 140 |
| <b>Tablo 105.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)....          | 140 |
| <b>Tablo 106.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=400)....          | 141 |
| <b>Tablo 107.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları .....        | 141 |

|                                                                                                                           |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 108.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları .....     | 142 |
| <b>Tablo 109.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları .....     | 143 |
| <b>Tablo 110.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı.....                                                          | 143 |
| <b>Tablo 111.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri.....           | 144 |
| <b>Tablo 112.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....    | 144 |
| <b>Tablo 113.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı.....                                                          | 144 |
| <b>Tablo 114.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri.....           | 145 |
| <b>Tablo 115.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....    | 145 |
| <b>Tablo 116.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı.. .....                                                       | 145 |
| <b>Tablo 117.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri. ....          | 146 |
| <b>Tablo 118.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları.....    | 146 |
| <b>Tablo 119.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu Anne-Baba Birlikteliği Dağılımı.....                                               | 147 |
| <b>Tablo 120.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Anne-Baba Birlikteliğine Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri.....        | 147 |
| <b>Tablo 121.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubunda Anne-Baba Birlikteliğine Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları..... | 147 |
| <b>Tablo 122.</b> WISC-R ve KBIT Standard Puanları Betimsel İstatistikleri.. .....                                        | 148 |
| <b>Tablo 123.</b> WISC-R ve KBIT Standard Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=30)...                            | 149 |
| <b>Tablo 124.</b> 11.0-12.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri.....                                  | 150 |
| <b>Tablo 125.</b> Araştırma Örneklemi için KBIT Ham Puan Betimsel İstatistikleri.....                                     | 155 |

|                                                                                                |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Tablo 126.</b> 11.0-11.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri.....       | 156 |
| <b>Tablo 127.</b> 12.0-12.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri.....       | 160 |
| <b>Tablo 128.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünde Alternatif Cevabı Bulunan Maddeler..... | 167 |
| <b>Tablo 129.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi 10. Maddesi Cevapların Analizi.....               | 168 |
| <b>Tablo 130.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi 12. Maddesi Cevapların Analizi.....               | 168 |
| <b>Tablo 131.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi 24. Maddesi Cevapların Analizi.....               | 169 |
| <b>Tablo 132.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi 29. Maddesi Cevapların Analizi.....               | 169 |
| <b>Tablo 133.</b> İfade Edici Sözcük Bilgisi 31. Maddesi Cevapların Analizi.. ..               | 170 |

## ŞEKİLLER LİSTESİ

|                                                                                           | <b>Sayfa</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Şekil 1:</b> K-BIT Test Kitabı / Şövale (Easel).....                                   | 70           |
| <b>Şekil 2.</b> K-BIT Test Kitapçığındaki (15. Madde) duman ve önerilen duman resmi ..... | 185          |
| <b>Şekil 3.</b> K-BIT Test Kitapçığındaki (34. Madde) çapa ve önerilen çapa resmi.....    | 185          |

# GİRİŞ

## Problem

Zeka, geçmişten bugüne araştırmacılar için tartışma konusu olmuştur. Kimi araştırmacılar zekayı bireyin doğuştan gelen ve değiştirilemez bir özelliği olarak kabul ederken kimileri de zekanın değiştirilebilir, dinamik bir yapısı olduğunu öne sürmüşlerdir. Zekanın kalıtımla mı, çevresel şartlara bağlı olarak mı yoksa eğitimle mi farklılaştığı ve değiştiği soruları zeka düzeyini saptama çalışmalarının çıkış noktasını oluşturmuştur.

“Zeka nedir?” sorusuna verilebilecek muhtemel cevaplardan biri “bireyin öğrenme kapasitesi” olabilir. Kuşkusuz her araştırmacının kendisine ait farklı bir zeka tanımı vardır. Araştırmacıların her birinin farklı bir tanımı olduğundan, zekanın tüm araştırmacıları tatmin edecek mükemmel bir tanımı yapılamamaktadır. Buna rağmen zekanın en genel tanımlarından biri “yeni durumlara uymak ve kazanılmış bilgileri yerinde kullanma yeteneği”dir (Şemin, 1945: 1).

Boring’in 1923 yılında yaptığı “zeka, zeka testlerinin ölçmüş olduğu şeydir.” tanımı, zeka testlerinin zekayı dolaylı yoldan da olsa ölçtüğünü kabul etmektedir (Savaşan, 2006:8). Bu tanımda araştırmacıların, zekayı tam olarak tanımlayamadığını ancak zeki bireyin hangi yeteneklere sahip olması gerektiğini bildiklerini ve bu yetenekleri ölçmeye yarayan testler hazırlayarak zeki bireyleri tanılamaya çalıştıkları görülmektedir.

Zekanın bireyde varolan bir potansiyel olup bireyin davranışları ile dolaylı yoldan ölçülebilir bir özellik olduğu varsayımı ile geliştirilen zeka testlerinin işlevlerinin neler olduğu konusu tıpkı zekanın tanımı gibi tartışmalıdır. Bireyler zekayı soyut düşünmek için mi, muhakeme için mi yoksa dış dünyaya uyum sağlamak için mi kullanır? Acaba bireyin bu yetenekleri ölçülebilir mi? soruları araştırmacıları zeka testlerini geliştirmeye sevk etmiştir.

Zeka testlerinin ilk kullanımı ve geliştirilme amacı, diğerinden farklı olanı ortaya çıkarmaktır. İlk zeka testlerinin Eski Çin’de ve Eski Yunan’da kullanıldığı görülmektedir. Eski Çin’de en yetenekli kişilerin memur olabilmeleri için çeşitli testlere tabi tutulmuşlardır. Enç’in (2005:43) aktardığına göre Eski Yunan felsefecisi Platon, Ülküsel Devlet adlı eserinde halkı zeka ve sosyal tabakalara göre dört sınıfa ayırmıştır. En zeki olan sınıf Platon’un altına benzettiği, eğitilmiş ve zeki az sayıda kişiden oluşan sınıftır. Platon, aslında eğitilmiş ve zeki kişilerin sayısının az olduğunu ve bu kişilerin devlette en üst kademelere getirilmesi gerektiğini savunmuştur.

Platon’un düşünsel düzeyde kalan fikirleri, en geniş uygulama alanını Osmanlı Devleti’nin Enderun Mektebi’nde bulmuştur. Osmanlılar, eğitimde zeka ve seviye farkını gözetken ancak ırksal farklılıkları yadsıyan Enderun Sistemi ile dünyadaki ilk üstün zekalılar okulunu kurmuş olan devlettir (Akkutay, 1984:25-34). Enderun Mektebi’ne öğrenciler seçilirken çeşitli testlere tabi tutulmuşlardır. Bunlara örnek olarak problem çözme becerisini ölçen uzun kaşıklarla yemek yeme testi verilebilir (Ergin, 1977:38). Enderun Mektebi’nin günümüzde ölçme-değerlendirme uzmanı olarak adlandırılacak görevlileri, adaylardan uygun olanlarını seçmek için adayları oldukça sıkışık vaziyette ahşap bir yer sofrasının başına yerleştirirlerdi. Ardından her çocuğa, ahşap yer sofrasının çapı uzunluğunda olan tahta kaşıklar verip bu kaşıklarla arkasına değmeden ve yere dökmeden çorba içmesini isterlerdi. Problemin cevabı sofrada karşı karşıya oturan çocukların birbirine çorba içirmesi idi. Pratik zekayı ve mevcut koşullara uyum sağlamayı ölçen bu testi az sayıda çocuk başarıyla geçerek Osmanlı Sarayı’na girebilmiştir. Enderun Mektebi’ne girebilen ve düzenli olarak testlere tabi tutulan gençler Osmanlı Devleti’nin yönetim kademelerinde yer almış ve yaklaşık beş yüz yıl boyunca devleti en iyi şekilde yönetmişlerdir (Ergin, 1977:76). Akarsu’nun Miller’dan (1941) aktardığına göre Enderun Mektebi’nin açılmasının esas amacı, ülkenin yönetimini üstlenebilecek yetenekteki üstün ve istisnai yeteneklerin keşfedilmesi idi (Akarsu, 2001:38).

Enderun Mektebi’ndeki eğitim kısmen Platon’un “Devlet” adlı eserinde öne sürdüğü ilkelere kısmen de Rönesans’ın etkilerine benzemektedir. Enderun Mektebi’nin 2000’li yıllarda bile kabul gören eğitim ilkelerine ne kadar yakın eğitim verdiği şu özelliklerinden de anlaşılabilir;

- Öğrencilerin genel yada özel yeteneklerine göre seçimi
- Beşeri bilimler, matematik, doğa bilimleri, beden eğitimi ve meslek eğitimi kaynaştıran bir yapıda olması
- Bedenin sağlıklı gelişiminin uzun süreli ve sistematik biçimde sağlanması
- Müziğe verilen önem ve müzik ile matematiğin birlikte öğretilmesi
- Öğrenciye ilgi ve yeteneklerine göre alan seçme özgürlüğü verilmesi
- Öğrenme ve yaşama ortamlarının birleştirilmesi
- Ödül ve cezaya dayalı bir sistem (Akarsu, 2001:38-49).

Türkiye Cumhuriyeti'nin kurulmasıyla birlikte, eğitimde atılım yapma ve üstünleri eğitme çabaları devam etti. Ataları dünyada ilk üstünler okulunu yani Enderun Mektebi'ni kuran Türkiye Cumhuriyeti eğitimcileri, 1960'lı yıllarda Ankara'da özel sınıflar ve türdeş yetenek sınıfları uygulamalarına başlamıştır. Özel sınıf denemesi, Ergenekon İlköğretim Okulu'nda çevre okullardan seçilen ve IQ seviyesi o günün ölçme araçları ile 125 ve üzeri olan öğrenciler ile başlamış ancak bu deneme başarısız olmuştur (Davaslıgil, 2000:456-464). Denemenin başarısız olmasının ana sebeplerinden biri de üstü düzey bürokratların kendi çocuklarının düzeyi yeterli olmasa da bu sınıflarda yer almasına yönelik ısrarlarıdır. Bu baskılar sonucu, kapatılan özel sınıflarda okumakta olan öğrencileri, o dönemde öğrencilerini seçerek kabul eden Maarif Koleji kabul etmiştir (Akarsu, 2001:38-41).

1991 yılında ilk kez Milli Eğitim Bakanlığı'nın düzenlediği Özel Eğitim Konseyi'nde üstün yetenekliler ile ilgili bir komisyon kurulmuş ve bu komisyon raporunda oldukça çağdaş ve uygulanabilir önerilere yer vermiştir (MEB, 1991). 1996 yılında, Devlet Planlama Teşkilatı, VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nda ilk defa "üstün zekalı çocukların yeteneklerine uygun bir ortamda yetişmelerini sağlamak amacıyla gerekli eğitim kurumlarının geliştirilmesine önem verilecek ve özel sektörün bu alandaki girişimleri desteklenecek" ifadesi yer almıştır (DPT, 1996:25). VII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nından sonra hazırlanan VIII. Beş Yıllık Kalkınma Planı'nın 689. maddesinde de "Özel eğitim alması gereken çocukların normal gelişim gösteren çocuklarla birlikte eğitim göreceği kaynaştırma okulları bütün öğrencilerin ihtiyaçlarına cevap verecek

şekilde mekan, donanım ve personel esnekliğine kavuşturulacak; üstün zekalı ve üstün yetenekli çocukların rehberlik ve danışmanlık yardımını okulöncesi ve ilköğretim ça­pında almasına ve bu çocuklar için uygun eğitim ortamlarının hazırlanmasına ağırlık verilecek ve özel sektörün bu alandaki girişimleri desteklenecektir.” hükmü yer almıştır (DPT, 2000:84).

1990’ların başından 2000’li yıllara kadar yasal çerçevede üstün yeteneklilerin eğitimine yönelik yapılan atılımlar, 1990’da Sezai Tür­keş, maddi olanakları yetersiz olan üstünleri eğ­itmek için vefat eden eşinin adına bir okul kurmak üzere İnanç Vakfı’nı kurdu. İnanç Vakfı, 1993 yılında Özel İnanç Lisesi’ni açtı. 1997 yılına kadar hem 6,7,8. sınıflara hem de liseye yönelik eğitim veren okul, 1997 yılında uygulamaya konulan zorunlu 8 yıllık eğitim kararıyla ortaokul eğitimine son verdi. 2002 yılında Okulu devralan Türk Eğitim Vakfı (TEV), okulun adını değiştirerek, Türk Eğitim Vakfı İnanç Tür­keş Özel Lisesi (TEVİTOL) haline dönüştürdü. Halen öğretime devam etmekte olan Türk Eğitim Vakfı İnanç Tür­keş Özel Lisesi (TEVİTOL), her yıl 60 öğrenci kabul etmektedir ancak okulun öğrenci kabulü Orta Öğretim Kurumları Sınavı ile değil, okulun kendi sınavı (muhtemelen çeşitli zeka ve yetenek testleri) ile yapılmaktadır (Akarsu, 2001:42-44). 1991 yılında İstanbul’da açılan Yeni Ufuklar Koleji de tıpkı TEVİTOL gibi , normalüstü öğrencileri seçerek üstünlere yönelik özel eğitimi gerçekleştirmeyi hedefleyen bir okuldur ancak bu okula da Milli Eğitim bakanlığı tarafından özel eğitim kurumu statüsü verilmemiştir (Akarsu, 2001:44).

Türkiye’deki üstünlere yönelik çalışmalar sadece özel sınıf denemeleri, TEVİTOL’ün ve Yeni Ufuklar Koleji’nin açılmasından ibaret değildir. 1993 yılında “Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Eğ­itim Vakfı”nın kurulması, 1996’da Milli Eğitim Bakanlığı’na bağlı olan “İstanbul Bilim ve Sanat Merkezi”nin kurulması ve “Türkiye Bilimsel ve Teknik Araştırma Kurumu”nun (TÜBİTAK) düzenlediği yarışmalar, bilimsel olimpiyatlar ve çalışmalar da Türkiye’de üstün yetenekli gençlerin eğitimlerine yönelik atılmış önemli adımlardır (Çağlar, 2004; Dönmez, 2004).

Türkiye’de üstünlerin eğitime yönelik atılan önemli adımlardan biri, Türkiye için bir ilk olan “Üstün Zekalılar Öğretmenliği Bölümü”nün 2002 yılında İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğ­itim Fakültesi, Özel Eğ­itim Bölümü bünyesinde açılmasıdır. 2002-2003 Eğ­itim-Öğretim yılında Beyazıt İlköğretim Okulu’nda başlayan

üstün yetenekli öğrenciler için kaynaştırılmış sınıflar uygulaması da Türkiye'deki üstün beyinlerin eğitimi için atılmış oldukça önemli adımlardır. İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü'nün Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak yürüttüğü Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek Lisans ve Doktora programları da Türkiye'de birer ilk olma özelliği taşımakta ve ülke yararına çalışmaktadır. Bu programların açılmasının ülkeye sağlayacağı katkıların başında milli bir hazine niteliğindeki üstün bireylerin tespit edilerek yetiştirilmesi ve bu verimli kaynağı ülke yararına kullanabilmektir (Davaslıgil ve Zeana, 2004:85).

2004 yılında yapılan "1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi"nde yayınlanan "Üstün Yetenekli Çocuklar Durum Tespiti Komisyonu Ön Raporu"nda (2004:15) belirtildiği gibi üstün bireyler, bir ülkenin lokomotif, itici gücüdür. Geleceği görebilen ve yaşadığı çağın ötesine geçebilen bu kişiler sayesinde ülkeler ve dünya kalkınmakta, gelişmektedir. Üstün bireylerin erken yaşta keşfedilmesi, gelişmelerine olanak sağlamaktadır. Pratik zekaya sahip gençlerin gözlem yoluyla anlaşılması hiç de zor değildir. Bir öğretmen yada gençle iletişim içinde olan dikkatli herhangi bir insan gencin kapasitesinin diğerlerinden farklı olup olmadığını gözlem yoluyla anlayabilir. Ancak farklı olanın farklı olduğunu keşfetmek yeterli değildir. Farklı olanın farklılığının derecesini bilmek de önemlidir (Fox and Brody, 1983:101-116) .

Bireyin zihinsel kapasitesini öğrenebilmek için standart ölçme araçları yani zeka testleri kullanılmaktadır. Kapsamlı ve bireyin zihinsel kapasitesini her yönüyle ortaya çıkarabilen zeka testlerinin uygulanabilmesi için zaman, uygun ortam ve deneyimli ve alanında eğitilmiş bir uzman gerekmektedir. Bu koşulların sağlanamadığı durumlarda ise gençlerin kapasitesi ölçülememekte ve başarılı gençler tespit edilememektedir. Eğitilmiş test uzmanlarının sayılarının az olması, sosyo-ekonomik açıdan dezavantajlı bölgelerde eğitim görmek ve gözlem eksikliği gibi nedenler de olumsuz koşullara eklenince üstün bireylerin erken yaşlarda tespitinin güçlüğü anlaşılmaktadır (Uzun, 2004:35-37).

**Kaufman Kısa Zeka Testi (K-BIT)** uzmanlarca uygulanan kapsamlı zeka testleri ile paralel sonuçlar vermekle birlikte uygulamada uzmanlık gerektirmemektedir. Testi uygulayan kişi bir öğretmen, sosyal hizmetler uzmanı, danışman, personel müdürü yada öğrenme güçlüğü uzmanı olabilir. K-BIT sadece çocuklar için değildir.

4- 90 yaşa aralığındaki tüm bireylere uygulanabilir. Bu özelliği ile test, farklı örneklem gruplarına ve durumlara uygundur (Kaufman, 1990:6).

K-BIT'in hem sözel hem de sözel olmayan iki alt testi olduğundan teste tabi tutulan bireyin sözel ve sözel olmayan usa vurma becerilerini ölçmek mümkün olmaktadır. Birinci alttest **Kelime Bilgisi** testidir ve **Bölüm A İfade Edici Sözcük Bilgisi** ile **Bölüm B Tanımlar** olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Kelime Bilgisi alttesti, sözel (kristalize) becerileri ölçmekte ve kişilerin kelime bilgisini test etmektedir. İkinci alttest olan **Matrisler** ise bireylerin benzerlikleri kıyaslamaları, analogi tamamlama, benzerlik ve ilişkilerini algılamadaki yeteneklerini değerlendirerek sözel olmayan ve yeni problemlere çözüm bulma becerilerini ölçer. Tüm matris itemleri resimler ya da soyut şekiller içermektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

K-BIT aynı zamanda uygulama sırasında öğretmen olanağı tanımaktadır. Böyle bir yardım ise özellikle okul öncesi çocuklarda ve herhangi bir yaş grubunda geri düzeyde olan kişilerde testin geçerliliğinden emin olmak için oldukça yararlı bir yöntemdir. Uygulaması yaklaşık 30 dakika süren K-BIT zaman tasarrufu da sağlamaktadır. K-BIT üstün bireyleri belirlemede bir tarama aracı olarak kullanılabilirdiği gibi, zeka geriliğini saptama da da güvenilir bir ölçme aracıdır (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

K-BIT, deneyimli profesyonellerin olmadığı durumlarda; ileride daha kapsamlı bir testin yapılmasını gerekli kılan yüksek risk grubu çocukların belirlenmesinde; eğitimsel teşhislerde; işe alma ve işe yerleştirme kararlarını kolaylaştırmak için iş başvurularında; psikiyatrik bir bozukluktan şüphe edilen durumlarda zekanın tahmini için; mahkumların ve hastanedeki hastaların zeka düzeylerinin belirlenmesi için; araştırma amacıyla belirli bir grubun zeka durumunu belirli aralıklarla ölçmek için kullanılabilir (Kaufman ve Kaufman, 1990:1).

Bu çalışmada, 11-12 yaş grubu çocuklarını bilişsel düzeylerini belirlemek amacıyla Kaufman Kısa Zeka Testi ( K-BIT) uygulanarak sözkonusu yaş grubu için geçerlik, güvenirlik ve ön norm çalışmaları yapılması amaçlanmıştır. Böylece 11-12 yaş grubundaki çocukların bilişsel performanslarını ölçmeye yarayacak ve uygulayıcının eğitilmiş olmasını gerektirmeyen, pratik ve kısa süren bir ölçme aracının ülkemize kazandırılması araştırmanın hedefidir.

## Amaç

Bu çalışmada, Kaufman Kısa Zeka Testi'nin (K-BIT) 11-12 yaş çocukları için geçerlik, güvenirlik ve Türkiye ön norm çalışmalarının yapılması amaçlanmıştır. Bu amaçlar çerçevesinde, cevaplandırılmaya çalışılan sorular şunlardır;

1. K-BIT alttestlerinin betimsel dağılımları nasıldır?
2. K-BIT alt testleri ve Bileşik puanı açısından 11- 12 yaşındaki çocuklara yapılacak uygulamalar sonucunda güvenirlik özellikleri göstermekte midir?
  - 2.1. K-BIT alt testleri ve Bileşik puanı açısından 11 ve 12 yaşındaki çocuklarla yapılacak uygulamalar sonucunda test-tekrar test güvenirliğine sahip midir?
  - 2.2. K-BIT alt testleri ve Bileşik puanı açısından 11 ve 12 yaşındaki çocuklar ile yapılacak uygulamalar sonucunda iç tutarlılık güvenirliğine sahip midir?
3. K-BIT alt testleri ve Bileşik puanı açısından 11 ve 12 yaşındaki çocuklar ile yapılacak çalışmalar sonucunda geçerlik özellikleri göstermekte midir?
  - 3.1. K-BIT alt testleri içerik geçerliği açısından birbiri ile ilişkili midir?
  - 3.2. K-BIT yapı geçerliğine sahip midir?
    - 3.2.1. Okul öncesi eğitim alan çocuklar ile okul öncesi eğitimi hiç almayan çocuklar, K-BIT puanlarının geçerliğine ilişkin anlamlı fark gösterecek midir?
    - 3.2.2. 11-12 yaş çocuklarının K-BIT'ten elde edilen performanslarıyla WISC-R Zeka Testi genel puanı arasında benzer ölçek geçerliği açısından anlamlı bir ilişki var mıdır?
  - 3.3. 11-12 yaş çocukların demografik özelliklerine göre, K- BIT puanları geçerliğe ilişkin anlamlı bir fark gösterecek midir?
4. K-BIT 11-12 yaş için Türkiye ön normları nedir?

## Önem

Bu araştırma;

1. 11-12 yaş grubundaki bireylerin zeka düzeylerinin genel değerlendirilmesinin pratik olarak belirlenmesi için,

2. Değerlendirmeyi diğer pek çok zeka testinin aksine, bu alanda uzman olan kişilerce değil de, bu test üzerine eğitim almış kişiler tarafından rahatlıkla uygulanabilir olması, bu alanda büyük kolaylık sağlaması yönünden,
3. Kısa bir zeka testi oluşu ve birey hakkında genel bir değerlendirmeye varması dolayısıyla zamandan tasarruf edilmesi yönünden,
4. 11-12 yaş grubu öğretmenleri için öğrencilerinin ihtiyaçlarını belirlemede, farklılaştırılmış eğitim programı uygulamada, öğrenciye rehberlik etmesi yönünde bir kaynak teşkil edeceği için,
5. Kaufman Kısa Zeka Testi'nin tümünün ülkemize kazandırılması yönünde bu araştırma bütünün önemli bir parçasını oluşturduğu için önemlidir.

## **Sayıtlılar**

Bu çalışmada 3 temel varsayımdan hareket edilmiştir:

1. Katılan çocuk velilerinin "Kişisel Bilgi Formu"nu içtenlikle doldurdıkları varsayılmaktadır.
2. Test esnasında yöneltilen sorulara çocukların içtenlikle cevap verdikleri varsayılmaktadır.
3. Testin yapıldığı ortamın ve koşulların olması gerektiği şekilde ayarlandığı varsayılmaktadır.

## **Sınırlılıklar**

Bu araştırma,

1. İstanbul ili ile sınırlıdır.
2. Uygulama çalışmaları 2005-2006 ve 2006-2007 Eğitim-Öğretim yılı ile sınırlıdır.
3. 11-12 yaş grubu ile sınırlıdır.
4. Öğrencilerin "Kişisel Bilgi Formu"na verdikleri bilgilerle sınırlıdır.

# 1. İLGİLİ LİTERATÜR

## 1.1 Zeka Kavramı

Pek çok araştırmacı için, zekanın tanımını yapmak, zeki insanın sahip olduğu özellikleri anlatmaktan daha güçtür. Zeki insanların sahip olduğu ancak görülemeyen bir potansiyelin yani zekanın etkileri kolaylıkla ifade edilebilmektedir ancak zekanın, bu alanda çalışan tüm araştırmacıları tatmin edebilecek mükemmel bir tanımı henüz yapılamamıştır. Araştırmacıların yıllar süren zeka tanımı gayretleri sonucunda yapılan birbirinden bağımsız açıklamalar zekanın ölçümü konusunda birleşmiştir.

Savaşan'ın (2006) aktardığına göre Boring'in 1923 yılında yaptığı "zeka, zeka testlerinin ölçmüş olduğu şeydir." tanımı, zeka testlerinin zekayı dolaylı yoldan da olsa ölçtüğünü kabul etmektedir. Bu tanımda araştırmacıların, zekayı tam olarak tanımlayamadığını ancak zeki bireyin hangi yeteneklere sahip olması gerektiğini bildiklerini ve bu yetenekleri ölçmeye yarayan testler hazırlayarak zeki bireyleri tanılamaya çalıştıkları görülmektedir.

İlk zeka testini geliştiren Binet, zekayı "belirli bir amaca yönelmek, amaca erişebilmek için direnmek, uyum sağlayabilmek ve kendini eleştirebilmek eğilimi" olarak tanımlar (Binet, 1961:83). Binet ile aynı görüşü paylaşan Piaget zekayı "tüm biyoloji ve organizma uyumu" olarak tanımlar (Piaget, 1982:64). Toraman'ın (1997) aktardığına göre Morgan ise, zekayı sadece uyum yeteneği olarak değil, kişinin öğrenmiş olduğu her şey ve şimdiki öğrenme yeteneği olarak algılar ve zekanın tanımını "zeka, zihinsel yeteneklerin tümüdür" şeklinde yapar (Morgan, 1981:289).

Zekayı "yeni durumlara uyum sağlayabilme yeteneği" olarak tanımlayan araştırmacılar zekanın, yeni durumlar ve daha önce karşılaşılmayan problemler karşısında bireyin problem çözme becerisini kullanma yeteneği olduğunu ifade etmişlerdir (Şemin, 1945:1-5). Bazı kişiler, alışkın olmadıkları bir durumda hızlı bir

şekilde duruma adapte olurken bazılarında bu süreç yavaş işler. Zekayı yeni durumlara uyum sağlama yeteneği olarak tanımlayan kişilere göre kişilerin alışkın olmadıkları durumlar karşısındaki adaptasyon hızları onların daha zeki olduklarını göstermektedir.

1930 ile 1950'li yıllar arasında Montessori, Wellman, Skeels ve Dye, Dennis ve Hunt'ın yaptığı araştırmalar sonucu zeka kavramının tanımı değişmiştir. Yapılan araştırmalar zekanın dinamik bir yapısı olduğunu, eğitimin zekayı geliştirebileceğini ortaya çıkarmıştır. Böylece sadece kalıtsal faktörlerin değil eğitimin, çevrenin ve küçük yaşta kullanılan uyarıcıların önemini ortaya koymuştur . 1960'lı yıllarda Rus bilimseni Vygotsky'nin 1920'lerde yaptığı araştırmaların sonuçları, o güne kadar yapılmış olan zeka tanımlarının değiştirilmesine yol açmıştır. Vygotsky, öğrenmenin ve erken yaşta verilen eğitimin zeka katsayısını değiştirebileceğini ortaya çıkarmıştır (Clark,1997:35).

Özgüven'in (2004:163) de ifade ettiğı gibi zekanın Montessori, Wellman, Skeels ve Dye, Dennis ve Hunt tarafından kabul edilen tanımına göre, zeka en genel anlamda bireyin "öğrenme gücü"dür. Böyle düşünen araştırmacılar, zekanın öğrenebilme yeteneğı olduğunu ve bireyin zekasının öğrenme yeteneğinin genişliğı ve çeşitliliğı ile ilgili olduğunu savunmaktadırlar. Zekanın öğrenebilme yeteneğine göre değiştiğini savunan araştırmacılar, daha çok öğrenenin daha az öğrenenden daha zeki olduğunu savunurlar (Özgüven, 2004:163-165).

Zekayı, "soyut düşünebilme becerisi" olarak ele alan araştırmacılar ise sözel ve sayısal sembollerini kolayca ve uygun biçimde kullanan bireylerin zeki olduğunu ifade ederler. Özgüven'in (2004: 163-165) aktardığına göre Binet, zekayı "iyi muhakeme edebilme, iyi hüküm verebilme, eleştirel bir görüşe sahip olma" şeklinde tanımlamaktadır. Ergin'in (2003:35) Bernard'dan (1972) aktardığına göre, Terman da zekayı soyut düşünebilme becerisi olarak tanımlamıştır. Bu tanıma göre zeki kişiler, somut olmayanı anlar ve sembollerle düşünebilir.

Wechsler'e göre zeka, bütünsel bir kavramdır ve kişinin amaçlı davranışlarının, mantıklı düşüncesinin, çevreyle etkin biçimde başa çıkabilmek için giriştiğı çabaların tümünü kapsayan genel bir yetenektir (Bee, 1989:191).

Zeka kavramının ve zeka tanımlarının tarihsel gelişimini kısaca özetledikten sonra, varılabilecek nokta şudur: zeka, birbirinden farklı boyutları olan, kalıtımla iletilen, çevre, eğitim ve farklı uyarıcılarla tetiklenerek olumlu yada olumsuz yönde değişebilen, zeka testleriyle dolaylı olarak ölçülebilen, bireyin yaşamı boyunca sabit kalmayıp değişebilen, dinamik, bireyin çevreye uyum sağlamasına yarayan, bireyin öğrenme becerisi ve kapasitesi ile ilişkili her kişide var olan ve kişiden kişiye değişebilen bir potansiyeldir.

## 1.2. Zeka Kuramları

Bu bölümde geçmişten günümüze araştırmacıların ortaya koydukları zeka kuramları tarihsel gelişimlerine göre kısaca ele alınacaktır.

1927 yılında İngiliz Psikolog Charles E. Spearman “İnsan Yetenekleri” adlı kitabını yayınladı. Zekanın gelişimini ve doğasını araştıran Spearman kitabında, zihinsel testleri inceleyerek yaptığı çalışmalar sonucu, bütün zeka testlerinin aynı şeyi ölçtüğünü açıklamıştır. Spearman, zeka testlerinin ölçtüğü genel zekaya “g” adını vermiştir (Atkinson ve ark., 1995:45). Genel zeka, bireylerin farklı yeteneklere sahip oluşlarını açıklamaz. Spearman’a göre bireyin sahip olduğu genel zeka potansiyeli olan g, bireyin baskın olarak gelişen yeteneğine ise s adını verdiği özel faktörler neden olmaktadır (Plomin ve Price, 2003:115-118).

Hem genel yetenek faktörü hem de özel yetenek faktörlerinin belirlenmesiyle Spearman, zekayla ilgili “Çift Faktör Teorisi”ni geliştirmiştir. Birinci faktör, geneldir (g) ve bir otomobilin bütün mekanik sistemine benzetilebilir. Diğer faktör özeldir (s) ve karbüratör gibi spesifik bir fonksiyonu ifade eder. g faktörü (genel zeka), bir dizi testte yüksek puanlar alan bireyin ortak fenomenini izah eder. s faktörü ise, özel yetenekler içindir ve farklı testlerde bireyin elde ettiği puanların karşılığıdır. Örneğin, bir kişi, sözel testlerde yüksek puan, matematik testinde ise daha az puan alabilir (Owen, Blount and Moscow, 1978: 72).

Edward L. Thorndike, Spearman’ın İngiltere’de başlattığı çalışmalarını A.B.D.’de sürdürmüştür. Ancak çalışmaları sonucundan Spearman’ın öne sürdüğü g faktörünü reddetmiştir. Thorndike’a göre zeka, birbirinden bağımsız faktörlerden

meydana gelir. Genel bir zeka yoktur, zekalar vardır. Thorndike, “çok faktör kuramı” ile zekayı soyut, sosyal ve mekanik olmak üzere üçe ayırmıştır. Soyut zeka, sembolleri anlama; mekanik zeka. Araç, gereç ve makinaları anlama ve kullanma yeteneğidir. Sosyal zeka ise insanlarla iletişim kurabilme yeteneğidir (Erdoğan, 1999:74-82).

Louis Thurstone da Spearman’ın kuramını çürütmen amacıyla başladığı araştırmaları sonucu, 1931 yılında “çoklu faktör analizi metodu”nu geliştirmiştir. Thurstone, zekanın 7 zihinsel yeteneği kapsadığını öne sürmüştür. Bunlar; sözel kavrama, kelime akıcılığı, sayısal yetenek, uzaysal yetenek, bellek, algısal hız ve akıl yürütme yeteneğidir. Thurstone bu yetenekleri ölçmek amacıyla Temel Yetenekler Testi (Primary Mental Abilities)i geliştirmiştir (Guilford, 1985: 229; Butcher, 1968: 26)..

Thurstone’un düşüncelerini benimseyen Joy Paul Guilford, 1959 yılında 120 farklı yetenekten oluşan “Zeka Yapısı Modeli”ni geliştirmiştir. Zeka Yapısı Modeli’ne göre, her temel yetenek, işlemler, içerik ve ürünlerden oluşan bir bütündür. İşlemler, zihinsel süreci ifade etmektedir. İçerik, bilginin genel türünü ifade eder. Ürün ise içerik bilgisinin organizasyonu sonucu oluşan veriler bütünüdür ifade eder (Guilford, 1985).

1930’larda İsviçre’de Jean Piaget adlı biyolog, Sorbornne’da Binet’nin laboratuvarında bir test standardizasyonu üzerine çalışırken alışılmışın dışında bir yol izledi ve çocukların doğru cevapları üzerine değil de yanlış cevapları üzerine yoğunlaştı. Böylece Piaget, çocukların belirli gelişim evlerinde benzer hatalar yaptıklarını saptadı. Piaget, gelişim evrelerini 4’e bölmüş ve zihinsel gelişimin evrelerini açıklamıştır. Bu evreler; 0-2 yaşı kapsayan Duyusal-Motor Dönemi, 2-7 yaşı kapsayan İşlem Öncesi Dönem, 7-11 yaşı kapsayan Somut İşlemler Dönemi ve 11-15 yaşlarını kapsayan Soyut İşlemler Dönemidir (Charles,2000). Duyusal-Motor Dönemde çocukta davranışlar refleksler ile kısıtlanmıştır. İşlem Öncesi Dönemde mantıksal düşünme ve tersine dönebilirlik henüz gelişmemiştir. Somut İşlemler Döneminde çocukta mantıksal düşünme, sayı, zaman, mekan, boyut, hacim, uzaklık vb. kavramlar gelişir. Soyut İşlemler Döneminde ise mantık yürütme ve tartışma becerileri gelişir.

1963 yılında Raymond Cattell tarafından öne sürülen akıcı ve kristalize Zeka kavramları, 1985’te John Horn tarafından tanımlanmıştır (Aydın, 1999:67). Cattell ve Horn, zekanın akıcı ve kristalize olmak üzere ikiye bölünmesi gerektiğini ifade etmişlerdir. Akıcı zeka, muhakeme becerisi, bellek kapasitesini ve bilgiyi işleme

sürecindeki hızı ifade eder. Kristalize zeka ise öğrenilmiş bilgiyi ve problem çözme becerisini ifade eder. Cattell, akıcı zekanın biyolojik yani kalıtsal faktörlere bağlı olduğunu, kristalize zekanın ise eğitim ve deneyimle kazanılacağını ifade etmiştir (Weiten,1995:334-347).

Cattell ve Horn'un kuramına göre, akıcı ve kristalize zeka, zekanın iki önemli boyutudur. Gf (Fluid Ability) olarak nitelendirilen akıcı zeka/yetenek, bireyin, temel biyolojik kapasitesini temsil etmektedir. Gf'nin biyolojik, nörolojik ve istemsiz öğrenme gibi faktörlerin etkilerini yansıttığı düşünülmektedir. Organizma, yeni durumlara uyum sağlayabilmek için, Gf'yi yani akıcı zekayı kullanır. Akıcı Zeka, biçimlenmemiştir ve deneyimlerden bağımsızdır (Weiten,1995). Kültürden arındırılmış testler, matrisler, şekilsel testler, karmaşık ve uzaysal testler ve hız testleri Gf faktörü üzerinde yoğunlaşmaktadır (Akt. Ramazan, 1997). Weiten'in (1995:363-365) aktardığına göre, Gf'yi yani akıcı zekayı oluşturan temel yetenek, soyut ve görsel muhakeme becerisidir. Şekilsel analiz testlerinde, kopyalama/tekrar etme testlerinde, matrislerde, kağıt katlama/kesme testlerinde Gf yani akıcı zeka ölçülmektedir.

Gc (Crystallized Ability) ise kristalize zekayı ifade etmektedir. Kristalize zeka, kültürün ve eğitimin zihinsel yetenekler üzerindeki etkisini ifade eder. Gc, bilgilerin ve becerilerin depolanmasından oluşur. Weiten'e (1995:363) göre kristalize zeka, iki temel yetenektir; sözel zeka ve sayısal zeka. Sözel beceriyi ölçen testler, kelime dağarcığı, okuduğunu anlama ve sözel ilişkilerle ilgili testlerdir. Sayısal testler ise, sayı dizileri, sayısal problemler ve eşitlik/denklem oluşturma testleridir.

1983 yılında, Howard Gardner, "Frames of Mind" (Zihnin Çerçevesi) adlı eserinde, bir insanın en az 7 değişik zeka alanına sahip olduğunu öne sürmüştür. Ancak sözel, mantıksal, görsel, müziksel, bedensel, sosyal ve içsel zeka olarak tanımladığı 7 değişik zeka türünden farklı zeka türlerinin de olabileceğini ifade etmiştir (Saban,2001). Gardner, 1999 yılında yayınladığı "Intelligence Reframed" (Zeka Yeniden Yapılandırıldı) adlı eserinde, sekizinci zeka türünün de doğa zekası olduğunu belirtmiştir.

Gardner, Çoklu Zeka Teorisi ile zeka kavramına yeni bir bakış açısı geliştirmiştir. Kendisinden önceki tek faktörlü genel zeka tanımlarını sorgulayan Gardner, bireylerin en az 7 farklı alanda yeteneğe sahip olduğunu açıklamıştır.

Garnder'a göre genel bir zeka yoktur, zekanın türleri vardır. Her insan farklı türlerde zekalara sahiptir ve bunlardan en az biri yada birkaçı kişinin baskın yeteneğidir. Bireylerin en yetenekli olduğu alanlardaki yeteneğin derecesi ise kişiden kişiye değişebilmektedir(Saban,2001). Gardner'ın Çoklu Zeka Teorisi, Thurstone ve Cattell'in teorileri gibi bir çoklu faktör kuramıdır. Çoklu faktörü savunan teoriler, zekayı genel, tek bir zihinsel yetenek olarak değil, farklı faktörlerin bileşimi şeklinde ele almaktadırlar.

### 1.3. Zeka Testlerinin Gelişimi

Clark'ın (1997:35) aktardığına göre 1895 yılında İngiliz bilimadamı Charles Darwin, türlerin kökeni ile ilgili araştırmalara başlamıştır. Genetik biliminin ilk çalışması sayılabilecek ola çalışması, kalıtım ve türlerin devamlılığı konularını aydınlatmıştır. Darwin'in çağdaşı olan İngiliz bilimadamı Francis Galton, 1869 yılında bir zeka testi uygulayarak ve bireylerin zekalarının birbirinden farklı olduğunu ortaya çıkarmıştır.

Galton, kalıtsal faktörler ile zeka arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Her ne kadar fiziksel görünümün ve kalıtımın zekayı etkileyen en önemli faktörler olduğu varsayımından yola çıkarak çevrenin ve eğitimin etkisini yadsımış olsa da, onun yanlıları fiziksel özelliklere göre zihinsel yeteneğin ölçülemeyeceğini göstermiştir. Darwin'in kalıtıma ilişkin düşüncelerini benimseyen Galton, 1869 yılında yazdığı "Kalıtsal Deha" adlı kitabında, başarının ve zekanın kalıtsal olduğunu, kuşaktan kuşağa geçtiğini ifade etmiştir. Görüşlerini kanıtlamak için de ilk standart zeka testini geliştirmiştir (Özgüven, 2004:18-23).

Galton'un çevre ve eğitimin etkilerini yadsıyan ve kalıtsal faktörlerin önemli olduğunu kabul eden teorisi her ne kadar zekayı tanımlamada bir çıkış noktası olsa da eksikti. Bununla birlikte, Galton'un psikolojiye yaptığı en önemli katkılar, zekanın doğasını araştırmış olması, bir zeka testi geliştirmiş olması ve korelasyon tekniğini bulunarak istatistik bilimine katkıda bulunmuş olmasıdır (Weiten, 1995:339).

1904 yılında Fransız Eğitim Bakanlığı, bütün çocukların okula gitmesini gerektiren bir yasa çıkardı. Bu durum diğer çocuklardan geride olan öğrencilere farklı bir eğitim verilmesini gerektirdi. Fransız Eğitim Bakanlığı, bir komisyon kurdu ve Alfred Binet'den normalin altındaki çocukları belirleyerek bu çocuklar için bir müfredat geliştirme çalışması yapmasını istedi. Alfred Binet, 1905 yılında çalışma arkadaşı

Theodore Simon ile birlikte, genel zihinsel yeteneği ölçen bir test geliştirdi. Binet-Simon Testi, Galton'un ölçtüğü motor becerilerden çok soyut muhakeme becerisini ölçüyordu. Binet, bir çocuğun zeka yaşı ile takvim yaşının aynı olmayabileceğini ifade ederek, zeka yaşı ile takvim yaşı kavramlarını psikoloji bilimine kazandırmıştır. Binet, standart bir zeka testini geliştiren ilk kişidir (Ramazan, 1997:20).

Şemin'in (1972:1-5) aktardığına göre, Binet-Simon Testi, şekil ve sayı belleği, kelimelerle cümle kurma, kavramlar arası benzerlik ve farkları belirleme gibi akıl yürütme ve problem çözme yeteneklerini içeren karmaşık zihinsel süreçlerin ölçülmesi gerektiğini öne süren ve günümüzdeki zeka testlerine en yakın örnek olan zeka testidir. Bu bakımdan Binet-Simon Testi, zeka testlerinin klasik bir modelidir (Özgüven,2004).

James McKeen Cattell da Darwin'in kalıtıma ilişkin düşüncelerine ilgi duymuştur. Cattell, 1891-1917 yılları arasında Columbia Üniversitesi, Psikoloji Bölümü Başkanı iken zeka testleri ile ilgili çalışmalar yapmıştır. Ramazan'ın (1997:19) aktardığına göre Galton gibi Cattell de duyuşsal, algısal ve motor süreçlerin, düşüncenin temel öğeleri olduğunu inanmış ve çalışmalarını 1890 yılında yayınladığı makalesinde açıklamıştır ve "zeka testi" terimi ilk defa bu makalede kullanılmıştır (Öner, 1997:26-29).

1908 yılında Amerikalı Henry Goddard, Binet'in testini İngilizceye çevirmiştir (Weiten, 1995). İçeriği tamamen korunan Binet Testi'ni Lewis Terman ve arkadaşları 1916 yılında revizyondan geçirmiştir. Revize edilen Binet Testi'ne Stanford-Binet Testi adını veren Terman, William Stern'in bulduğu IQ yada zeka bölümü kavramlarını açıklamış ve ilk kez kullanmıştır. Terman, insan zekasını "soyut düşünebilme yeteneği" olarak açıklamışsa da zeka kavramının detaylarına değinmemiştir (Şemin,1972:4).

1917 yılında A.B.D. 1. Dünya Savaşı'na girdi. A.B.D. ordusundaki binlerce askerin zeka düzeylerini belirlemek ve yeteneklerine uygun bölümlerde çalışmalarını sağlamak hayati önem taşımaktaydı. Ordudaki erlere bireysel test uygulamak için ne zaman ne de koşullar olanaklıydı. Amerikan Psikologlar Derneği, Arthur S. Otis'ten, bir grup testi geliştirmesini istedi. Terman'ın öğrencisi olan Arthur S. Otis, Ordu Alfa ve Ordu Beta adını verdiği 2 tür grup testi geliştirdi. Ordu Alfa testi okuma yazma bilen ve anadili İngilizce olan erlere uygulanan, çoktan seçmeli ve boşluk doldurma sorularından

oluşan bir grup testiydi. Ordu Beta ise okuma yazma bilmeyen veya anadili İngilizce olmayan erlere uygulanan bir performans testi idi (Şemin, 1945:16-20).

Terman, öğrencileri test etmekle meşgulken, David Wechsler, New York Bellevue Hastanesi'nin psikoloğu olarak çalışıyordu. Stanford-Binet Testi, Wechsler'in işini görmüyordu çünkü bu test, yetişkinler için değil okul çocukları düşünülerek geliştirilmişti. Wechsler 1939 yılında yetişkinler için Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS)'i , Wechsler Yetişkin Zeka Testi'ni geliştirdi (Weiten, 1995:340-341).

WAIS, iki yönüyle mevcut testlerden farklıydı. WAIS, sadece sözel yeteneği değil aynı zamanda sözel olmayan (performans) yeteneği de ölçen iki alttestten oluşuyordu. Wechsler ilk defa, genel zeka puanını sözel, sözel olmayan (performans) ve toplam zeka puanı olarak ifade etmişti. Ayrıca Wechsler'in sözel ve sözel olmayan (performans) alttestleri farklı bölümler halindeydi ve birbirinden farklı yetenekleri ortaya çıkarmak için düzenlenmişti. WAIS'in diğer testlerden farklı olan ikinci özelliği ise, Wechsler'in zeka puanlarını normal dağılım eğrisine göre hesaplamasıydı. Bu hesaplama sistemi günümüzde hala kullanılmaktadır (Weiten, 1995:340-341).

Wechsler, WAIS'in ardından WISC adını verdiği Wechsler Intelligence Scale for Children'ı geliştirmiştir. Günümüzde revizyondan geçirilerek kullanıma devam eden bu test de tıpkı WAIS gibi sözel ve sözel olmayan (performans) bölümlerinden oluşmaktadır ve her bir bölümde 6 adet alttest yer almakta, test toplam 12 alttestten meydana gelmektedir (Öner, 1997: 115).

Görüldüğü gibi zeka kuramlarının ve zeka testlerinin tarihsel gelişimi, zekanın karmaşık ve tek bir faktörle açıklanamayacak bir yapısının olduğunu, çok farklı faktörler ile açıklanabileceğini göstermiştir. Yıllar içinde mevcut zeka testlerinin eksiklikleri görülmüş ve her defasında bir öncekinden daha gelişmiş ve daha çok yeteneği ölçebilen bir test geliştirilmek üzere çalışılmıştır. Zeka alanında yapılacak çalışmalar bilgilerimizin artmasını sağlayacak ve araştırmacıları yeni ufuklara taşıyacaktır

#### 1.4. Türkiye’de Zeka Testlerinin Kullanımı ve Gelişimi

Türkiye’de zeka testleri ilk defa Osmanlı Devleti zamanında Enderun Mektebi’ne öğrenci seçilirken kullanılmıştır. Akkutay’ın (1984:38-46) aktardığına göre, devşirme gençlerin, düzeylerini ayırt etmek için çeşitli performans testleri uygulanmaktaydı. Problem çözme becerisini ölçen uzun kaşıklarla yemek yeme testi bu testlere bir örnektir. Enderun Mektebi’nin günümüzde ölçme-değerlendirme uzmanı olarak adlandırılabilir görevlileri, adaylardan uygun olanlarını seçmek için adayları oldukça sıkışık vaziyette ahşap bir yer sofrasının başına yerleştirirlerdi. Ardından her çocuğa, ahşap yer sofrasının çapı uzunluğunda olan tahta kaşıklar verip bu kaşıkla arkadaşına değmeden ve yere dökmeden çorba içmesini isterlerdi. Problemin cevabı sofrada karşı karşıya oturan çocukların birbirine çorba içirmesi idi. Pratik zekayı ve mevcut koşullara uyum sağlamayı ölçen bu testi az sayıda çocuk başarıyla geçerek Osmanlı Sarayı’na girebilmiştir (Ergin, 1977:38).

Bilimsel anlamdaki psikolojik testlerin başlangıcı ise, Özgüven’in (2004) aktardığına göre, İbrahim Alaattin Gövsa’nın 1915 yılında Binet Zeka Testi’nin 1911 revizyonunu Arap harfleri ile Türkçe’ye çevirmesidir. Toğrol’un (1956) aktardığına göre Alaattin Gövsa’nın 1915 yılında Binet Zeka Testi’ni A.B.D.’deki 1916 basımından 1 yıl önce Türkçe’ye çevrilmesi, 1. Dünya savaşı yıllarında İstanbul Üniversitesi’nde yapılan bir reform sonucu, misafir Alman profesörlerin çalışmaları ile olmuştur.

1. Dünya Savaşı yıllarındaki bu çalışmanın ardından, 1925 yılında Fahrettin Kerim Gökay tarafından “Tecrübi Ruhیات Laboratuvarı” kurulmuştur. Latin harflerinin kabulünün ardından Sadrettin Celal Antel’in zeka testlerinin 1930’lu yıllarda testlere ilişkin kitaplar yazması da dikkate değer bir çabadır (Özgüven, 2004:27-34).

1933 yılında İstanbul Üniversitesi yeniden düzenlenmiş ve bu tarihten sonra çeşitli ihtisas alanında Alman profesörler yeniden İstanbul Üniversitesi’ne gelmişlerdir. Bu profesörlerden Wilhelm Peters, 1943 yılında gelerek pedagoji ve deneysel psikoloji kürsülerini içeren Pedagoji Enstitüsü ile ilk psikoloji laboratuvarını kurmuştur (Kağıtçıbaşı, 1988:287-288).

1940’lı yıllarda İstanbul Üniversitesi Pedagoji Kürsüsü’nde çalışmaya başlayan Refia Şemin Uğurel de zeka testlerinin Türkiye’ye kazandırılmasında büyük rol

oynamıştır. Uğurel, Stanford-Binet Zeka Testi ile Ordu Alfa Testi'nin çevirisini yapmış, zeka ile ilgili çeviriler yapmış ve kitaplar yazmıştır. Uğurel'in, 1945 yılında "Zihin Seviyesi Nedir ve Nasıl Ölçülür?", 1972 yılında "Zekanın Değerlendirilmesi, Binet-Stanford Testlerinin İstanbul Çocuklarına Standartlandırması", 1978 yılında "Wechsler Zeka Ölçeğinin İstanbul Çocuklarına Uyarlanması" adlı eserleri Türkiye'ye zeka testlerinin kazandırılmasında ve öğretiminde önemli adımlardır.

1946 yılında "Psikoteknik Laboratuvarı'nın, 1953 yılında Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı "Test ve Araştırma Bürosu'nun kurulması önemli gelişmelerdir. Psikoteknik Laboratuvarı'nın kurulma amacı, meslek seçme ve işe yerleştirme konularında gençlere yol göstermek olmuştur. Test ve Araştırma Bürosu ise psikolojik testler hazırlamak, uygulamak, inceleme ve araştırmalar yapmak ve psikolojik testleri uygulayabilecek kişileri yetiştirmek amacıyla kurulmuştur(Özgüven, 2004:27-34).

1960'lı yıllardan itibaren üniversitelerce yürütülen test geliştirme ve standardizasyon çalışmaları günümüzde hala devam etmekte ve yüksek lisans ve doktora aşamasındaki araştırmacılar tarafından dünyada kullanılan pek çok test Türk çocukları üzerinde uygulanmak için geliştirilmektedir.

Tablo 1 ve Tablo 2'de Türkiye'de halihazırda kullanılan bireysel ve grup zeka testleri görülmektedir. Bu testlerin özelliklerinden aşağıda kısaca bahsedilecektir.

**Tablo 1: Türkiye'de Kullanılan Bireysel Zeka Testleri**

| Testler                                           | Türkiye'de Geliştirilmiş | Uyarlama | Çeviri | Geçerlik | Güvenirlilik | Norm |
|---------------------------------------------------|--------------------------|----------|--------|----------|--------------|------|
| 1. Alexander Pratik Yetenek Testi                 |                          |          | X      |          |              |      |
| 2. Chapuis Labirentleri                           |                          |          | X      |          |              |      |
| 3. Goodenough-Harris Adam Çizme Testi             |                          | X        |        | X        |              | X    |
| 4. Healy Resim Tamamlama Testi II                 |                          | X        |        | X        | X            | X    |
| 5. K.I.T. Zeka Testi                              |                          | X        |        | X        |              | X    |
| 6. Merrill-Palmer Ölçeği                          |                          |          | X      |          |              |      |
| 7. Peabody Resim-Kelime testi                     |                          | X        |        | X        |              | X    |
| 8. Porteus Labirent Testi                         |                          | X        |        | X        |              | X    |
| 9. Stanford-Binet Zeka Testi                      |                          |          | X      |          |              |      |
| 10. Yağmurda Dolaşan Kadın Resmi Çizme Testi      |                          |          | X      |          |              |      |
| 11. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC)     |                          |          | X      |          |              |      |
| 12. Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-R (WISC-R) |                          | X        |        | X        | X            | X    |
| 13. Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği (WAIS)  |                          | X        |        | X        | X            |      |

(Öner, 1997:45 )

**Tablo 2: Türkiye’de Kullanılan Grup Zeka Testleri**

| Testler                                        | Türkiye’deGeliştirilmiş | Uyarlama | Çeviri | Geçerlik | Güvenirlik | Norm |
|------------------------------------------------|-------------------------|----------|--------|----------|------------|------|
| 1. Analitik Zeka Testi                         |                         | X        |        | X        |            | X    |
| 2. Cattell Zeka Testi 2A- 2B                   |                         | X        |        | X        | X          | X    |
| 3. D 48 Testi                                  |                         | X        |        | X        | X          | X    |
| 4. Mantıklı Düşünme Testi                      |                         | X        |        | X        | X          | X    |
| 5. Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi-DM Tak. |                         | X        |        | X        | X          | X    |
| 6. Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi         |                         | X        |        | X        | X          | X    |
| 7. Progressif Matrisler Testi                  |                         |          | X      |          |            |      |
| 8. Temel Zihinsel Yetenekler Testi             | X                       |          |        | X        | X          | X    |

(Öner, 1997: 47)

Alexander Pratik Yetenek Testi, Chapius Labirentleri Testi, Goodenough-Harris Adam Çizme Testi, Healy Resim Tamamlama Testi II, K.I.T. Zeka Testi, Merrill-Palmer Ölçeği, Peabody Resim-Kelime Testi, Porteus Labirent Testi, Stanford-Binet Zeka Testi, Yağmurda Dolaşan Kadın Resmi Çizme Testi, Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC), Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-R (WISC-R) ve Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği (WAIS) Türkiye’de uygulanmakta olan bireysel zeka testleridir. Aşağıda, bu testlerin genel özellikleri verilmiştir.

**Alexander Pratik Yetenek Testi**, S. W. Alexander tarafından 1946 yılında geliştirilmiş Haluk Yavuzer (1980) tarafından çevrilerek Türkiye’ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir. Test, 22 madde ve 3 alt testten oluşur. Alt testlerin tamamı performans testleridir (Öner, 1997:88-89).

**Chapius Labirentleri Testi**, 1949 yılında F. Chapius tarafından geliştirilmiş Yani Anastasiadis tarafından çevrilerek Türkiye’ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Özaydın,1984). Test, farklı boylarda 3 labirentten oluşur ve somut zekayı ölçer (Öner, 1997:91).

**Goodenough-Harris Adam Çizme Testi**, 1950 yılında F. L. Goodenough ve D. B. Harris tarafından geliştirilmiş Perin Uçman tarafından uyarlanarak Türkiye’ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Uçman,1971). Test, grup olarak da uygulanabilir, 2 alt testten oluşur, bir performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997:92-95).

**Healy Resim Tamamlama Testi II**, 1964 yılında W. Healy tarafından geliştirilmiş İknur Bahadır tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Bahadır,1987). Test, biri örnek olmak üzere 11 büyük resim sahnesi ve 60 küçük resimden oluşur, bir performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997:96-98).

**K.I.T. Zeka Testi**, 1960 yılında C. Kahn tarafından geliştirilmiş Figen Bütev tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Bütev,1970). Test, 8 yaş çocuklarına uygulanır, 16 plastik objeden oluşur, bir performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997:99-101).

**Merrill-Palmer Ölçeği**, 1948 yılında Merill ve Palmer tarafından geliştirilmiş Neşe Erol tarafından çevrilerek Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Stutsman, 1948). Test, okul öncesi normal gelişim gösteren çocuklar ile okula giden özürlü çocuklara uygulanır. Test maddeleri, 18-23 ay, 24-19 ay, 30-35 ay, 36-41 ay, 42-47 ay, 48-53 ay, 54-59 ay, 60-65 ay, 66-71 ay şeklindeki yaş dilimlerine ayrılmıştır. Bir performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997: 102).

**Peabody Resim-Kelime Testi**, 1965 yılında L. M. Dunn tarafından geliştirilmiş J. Katz, F. Önen, N. Demir, A. Uzlukaya ve P. Uludağ tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir. Test, 2-12 yaş arasındaki çocuklara uygulanır. Her biri 4 resimden oluşan 150 kart ve kayıt formundan oluşur.. Bir performans testidir ve kelime bilgisinin gelişimini ölçer (Öner, 1997: 103-105).

**Porteus Labirent Testi**, 1965 yılında S. D. Porteus tarafından geliştirilmiş Beglan Toğrol tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir (Alto, 1965). Test, 7-16 ile 14-0 yaş arasındaki bireylere uygulanır. Test, 12 labirentten oluşur. Bir performans testidir ve planlama yeteneğini ölçer (Öner, 1997: 106-109).

**Stanford-Binet Zeka Testi**, M. L. Terman ve M.A. Merill tarafından 1937 yılında geliştirilmiş ve Refia Uğurel-Şemin tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir (Uğurel-Şemin, 1972). Test, 2-16 yaş çocuklarına uygulanır. Testin, sözel ve performans maddelerinden oluşan L ve M paralel formları ve yaşa göre farklı sayıda alt testleri vardır . Bir sözel ve performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997: 110-113).

**Yağmurda Dolaşan Kadın Resmi Çizme Testi**, 1946 yılında Andre Rey tarafından geliştirilmiş Norma Razon tarafından çevrilerek Türkiye'ye kazandırılmış olan bireysel bir zeka testidir. Test, 4-11 yaş arasındaki çocuklara uygulanır, bir performans testidir, uygulaması 10 dakika sürer ve zekayı ölçer (Öner, 1997:114).

**Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC)**, D. Wechsler (Wechsler, 1952) tarafından 1952 yılında geliştirilmiş ve Refia Uğurel-Şemin tarafından çevrilerek Türkiye'ye kazandırılmıştır (Uğurel-Şemin, 1978). Test, sözel ve performans becerilerini içeren sözel 6, performans 6 olmak üzere toplam 12 alt testten oluşur. WISC, 5-16 yaş arası çocuklara, bireysel olarak uygulanan, yaklaşık 1-1,5 saat süren bir zeka testidir (Öner, 1997:115-117).

**Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-R (WISC-R)**, 1974 yılında D. Wechsler (Wechsler, 1974) tarafından geliştirilmiş ve I. Savaşır N. Şahin ve tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmıştır. Test, sözel ve performans becerilerini içeren sözel 6, performans 6 olmak üzere toplam 12 alt testten oluşur. WISC-R, 6-16 yaş arası çocuklara, bireysel olarak uygulanan, yaklaşık 60-70 dakika süren bir zeka testidir (Öner, 1997:118-123).

**Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği (WAIS)**, 1955 yılında D. Wechsler (Wechsler, 1955) tarafından geliştirilmiş ve S. Epir ve Ü. İskit tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmıştır. Test, sözel ve performans becerilerini içeren sözel 5, performans 5 olmak üzere toplam 10 alt testten oluşur. WAIS, 16 yaş üstü kişilere, bireysel olarak uygulanan, yaklaşık 60-70 dakika süren bir zeka testidir (Öner, 1997:124-127).

Analitik Zeka Testi, Cattell Zeka Testi 2A- 2B, D 48 Testi, Mantıklı Düşünme Testi, Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi-DM Takımı, Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi, Progressif Matrice Testi ve Temel Zihinsel Yetenekler Testi gruba uygulanabilecek zeka testleridir. Aşağıda bu testlerle ilgili bilgi verilmiştir.

**Analitik Zeka Testi**, 1971 yılında R. Meili tarafından geliştirilmiştir (Meili, 1971). Test, Türkiye'ye 1985 yılında Ali Osman Özcan tarafından uyarlanmıştır (Özcan, 1985). Test, 15-0 ile 17-0 yaşındaki bireylere uygulanan, 88'er maddelik 6 alt testten

oluşan, 45 dakika süren, zekanın soyut, somut, analitik ve yaratıcı niteliklerini ölçen, grup olarak uygulanabilen bir performans testidir(Öner, 1997:129-131).

**Cattell Zeka Testi 2A- 2B**, R. B. Cattell tarafından 1957 yılında geliştirilmiştir (Cattell, 1957). Testi, 1974 yılından Beglan Toğrol uyarlayarak Türkiye'ye kazandırmıştır (Toğrol, 1974). Test, 7-6 ile 14-0 yaş arası bireylere uygulanan, uygulaması 25 dakika süren, her biri 46 maddeden ve 4 alt testten oluşan birbirine paralel A ve B formları olan, zekayı ölçen bir performans testidir (Öner, 1997:132-137).

**D 48 Zeka Testi**, 1963 yılında H. G. Gough ve G. Domino (Gough ve Domino, 1963:344-349) tarafından geliştirilmiş ve 1972 yılında Çiğdem Kağıtçıbaşı (Kağıtçıbaşı, 1972, 169-175) tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmıştır. Test, 25 dakika sürer, 6. ve 7. sınıf öğrencilerine uygulanabilir, domino grupları arasındaki çeşitli ilişkilere dayanan 44 problemi içerir, grup olarak uygulanabilen bir performans testidir ve zekayı ölçer (Öner, 1997:138-140).

**Mantıklı Düşünme Testi**, G. Burney tarafından 1974 yılında geliştirilmiştir (Burney, 1974). Dilek Ardaç, 1984 yılında Mantıklı Düşünme Testi'ni Türkiye'ye uyarlamıştır (Ardaç, 1984). Test, bir kağıt-kalem testidir, lise öğrencilerine grupça uygulanabilir, toplam 21 maddeden ve biri fen ağırlıklı maddeler diğeri de dil ağırlıklı maddeler olmak üzere 2 bölümden oluşur ve bilişsel gelişim (mantıklı düşünme) seviyesini ölçer (Öner, 1997:141-144).

**Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi-DM Takımı**, A. Otis tarafından geliştirilmiştir (Otis, 1939). Türkçe'ye İbrahim Ethem Özgüven'in (Özgüven, 1961) uyarladığı test, kağıt- kalem testidir, ilkokul 3., 4. ve 5. sınıf öğrencilerine grup olarak uygulanabilir, 45 dakika sürer, “sayı kavramı”, “lisan kabiliyeti” ve “muhakeme” yeteneklerini ölçen toplam 80 maddeden oluşur ve genel zeka düzeyi, öğrenme sürati ve zihin olgunluğunu ölçer (Öner, 1997:145-147).

**Otis Beta Zihinsel Yetenekler Testi**, A. Otis tarafından geliştirilmiştir (Otis, 1939). Türkçe'ye Vural Türker'in (Türker, 1977) uyarladığı test, kağıt- kalem testidir, lise 1. sınıf öğrencilerine grup olarak uygulanabilir, 30 dakika sürer, özellikle dil yeteneğini ölçen 75 maddeden oluşur ve genel zeka düzeyini ölçer (Öner, 1997:148-1149).

**Progressif Matrisler Testi**, J. V. Raven tarafından 1956 yılında geliştirilmiştir (Raven, 1956). Testi Ferhad Goraşı, 1973 yılında testi Türkçe'ye çevirmiştir (Goraşı, 1973). Test, 6 yaş üstü bireylere grup olarak uygulanabilir, bir kağıt-kalem testidir, A,B,C,D,E adı verilen her biri 12'şer maddelik toplam 60 maddeden oluşur. Bu maddelerde ilk bakışta anlamsız gibi görünen şekilleri sezme, aralarındaki ilişkileri kavrama ve bu ilişkilere dayanarak eksik şekli tamamlama yetenekleri ölçülür (Öner, 1997:150-151).

**Temel Zihinsel Yetenekler Testi**, Gündüz Vassaf tarafından geliştirilmiştir (Vassaf, 1977). Test, 5-7 yaş çocuklarına, 10 kişiyi geçmeyen gruplar halinde, 45-55 dakika arasında uygulanabilen bir performans testidir. Öğrenmeye hazırlık derecesini ölçen Temel Zihinsel Yetenekler Testi, 5 alt testten ve toplam 106 maddeden oluşur. Testin alt testleri "Yargılama", "Algılama", "Sayısal", "El-Göz Koordinasyonu", "Bellek" isimlerini taşır ve bireye semboller göstererek zihinsel güçlerini ölçmeyi amaçlar (Öner, 1997:152-156).

Görüldü gibi Türkiye'de geçmişten günümüze test geliştirme, uyarlama ve çeviri çalışmaları ile zeka testlerinin Türkiye'ye kazandırılması amaçlanmıştır. Bu çabalar sadece sözü edilen testlerin geliştirilme çalışmalarından ibaret değildir. Marmara Üniversitesi'nin yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile yaptığı Woodcock-Johnson Bilişsel Yetenek Testi Uyarlama çalışmaları (Toraman, 1997; Kurtaran, 1998; Aydın,1999); İstanbul Üniversitesi'nin yüksek lisans ve doktora öğrencileri ile yaptığı Bilişsel Değerlendirme Sistemi (CAS) uyarlama ve ön norm çalışmaları (Ergin;2003;Şenel,2006); okumakta olduğunuz tezin de konusunu oluşturan İstanbul Üniversitesi'nin yüksek lisans öğrencileri ile yaptığı Kaufman Kısa Zeka Testi'nin güvenilirlik, geçerlik ve ön norm çalışmaları; İstanbul Üniversitesi'nin yüksek lisans öğrencileri ile yaptığı ve 2007 yılında tamamlanacak olan Raven'in Gelişimsel (Progressive) Matrisleri Testi'nin Revize edilmiş halini Türkiye'ye uyarlama çalışmaları son yıllarda Türkiye'ye zeka testi kazandırma noktasında atılmış önemli adımlardır.

Bu çalışmanın konusunu, Kaufman Kısa Zeka Testi'nin (K-BIT) güvenilirlik, geçerlik ve ön norm çalışmaları oluşturduğundan; K-BIT'in geliştirilmesi, K-BIT'i geliştiren Alan S. Kaufman ve Nadeen L. Kaufman hakkında bilgi, K-BIT'in alt testleri,

K-BIT'in dayandığı teori ve kullanıldığı araştırmaların, ikinci bölümde detaylı olarak verilmesine gerek duyulmuştur.

## 2. KAUFMAN KISA ZEKA TESTİ ( K-BIT)

Bu bölümde Kaufman Kısa Zeka Testi (K-BIT) ve alt testleri detaylı olarak tanıtılacak, testi geliştiren Alan S. Kaufman ve Nadeen L. Kaufman hakkında bilgi verilecek, testin özellikleri belirtilecek, testin kullanım amacı açıklanacak, uygulama süresi hakkında bilgi verilecek, testin hangi malzemeler ile uygulanacağı açıklanacak, testi uygulayanların nitelikleri hakkında bilgi verilecektir.

### 2.1. K-BIT'in Tanıtımı

Kaufman Kısa Zeka Testi (K-BIT), Alan S. Kaufman ve Nadeen L. Kaufman tarafından 1990 yılında geliştirilmiş kısa bir zeka testidir. Orijinal adı "Kaufman Brief Intelligence Test" olan K-BIT, 4-90 yaş aralığındaki kişilere, bireysel olarak uygulanan, Kelime ve Matrisler adlı 2 alt testten oluşan bir zeka testidir. K-BIT'i uygulayan kişinin psikolog, psikolojik danışman yada test uygulama eğitimi almış biri olması gerekmez. Test, bireyin akıcı ve kristalize yeteneklerine ilişkin genel bir fikir edinmek için uygulanabilecek bir tarama testidir (Kaufman ve Kaufman, 1990:1).

K-BIT'in 2 alt testi olan Kelime Bilgisi Testi, sözel ve okulla ilgili becerileri (kristalize zeka) ölçmektedir. Kelime Bilgisi Testi, Bölüm A İfade Edici Sözcük Bilgisi ve Bölüm B Tanımlar olma üzere iki bölümden oluşur. İfade Edici Sözcük Bilgisi bölümünde bireylere çeşitli resimler ve çizimler gösterilerek gösterilen nesnenin adının ne olduğu sorulmakta, Tanımlar Bölümünde ise bireyden tanımlanan bir kelimeyi bulması istenmektedir. Kelime Bilgisi Bölümünde sözcük bilgisini, sözel kavram oluşturmaya ve bilgi birikimini ölçer. İfade Edici Sözcük Bilgisi ve Tanımlar kısımları zihinsel yeteneğin uzun zamandan beri saygı duyulan ölçümleridir ve bunlar Binet ve Simon tarafından 1905'te Fransa'da geliştirilen özgün zekâ testinin içerdiği görevlere benzemektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:5).

Kelime Bilgisi Alttesti, bütün itemlerde sözel yanıt gerektiren, bireyin sözel yeteneğini ölçen, 82 itemden oluşmaktadır. Bölüm A: İfade Edici Sözcük Bilgisi alt testi 45 itemden oluşmaktadır ve bu alt testte bireye lamba, çekiç gibi resimler gösterilir ve

bireyin bu kelimeleri yüksek sesle doğru olarak söylemesi beklenir. Bölüm B: Tanımlar alt testi, 37 itemden oluşmaktadır be bireyden, verilen iki ipucuna en uygun olan kelimeyi bulması istenir. Birinci ipucu, sorulan kelimenin betimsel bir açıklamasının yapılması, ikinci ipucu ise istenen kelimenin eksik harf veya harflerle yazılmış halinin bireye gösterilmesidir. Örneğin “koyu bir renk” açıklaması yapılarak bireye “S İ - -H” görüntüsü gösterilir ve bireyden verilen tanıma göre sözkonusu kelimeyi söylemesi istenir(Kaufman ve Kaufman, 1990:5).

İkinci alt test olan Matrisler, hem soyut (desen ve sembol), hem de anlamlı (insanlar ve objeler) görsel uyaranlar gibi bazı farklı item tiplerinden oluşan, 48 itemlik sözel olmayan bir testtir. Bütün itemler uyaranlar arasındaki ilişkilerin anlaşılmasını gerektirir. İtemlerin çoktan seçmeli olması, bireyin doğru cevabı ya görsel olarak göstermesini ya da seçtiği şıkkın harfini söylemesini gerektirir (Kaufman ve Kaufman, 1990:5).

Matrisler, bir çocuk ve yetişkin zekâsını değerlendirme yöntemi olarak Raven (1960) tarafından ortaya atılmıştır. Matrisler, o dönemlerde kullanılan popüler zeka testlerine göre daha fazla kültürden arındırılmıştır ve hâlen günümüzde kullanılmaktadır (Court ve Raven, 1983). Raven’in tekniği ve testleri psikoloji alanında çok yaygın bir şekilde kabul görmüştür ve genel zekâ ile ilgili araştırmalarda, ırklar açısından zeka bölümü farklılaşmalarının belirlenmesinde, sol beyne karşı sağ beynin zihinsel işleminin belirlenmesinde, kristalize zekaya karşı akıcı zekanın belirlenmesinde, değişebilir bilişsel becerilerin iyileştirilmesinde ve bilgi işlem kuramlarının geliştirilmesinde kullanılmıştır (Kaufman & Kaufman, 1983). Özellikle soyut uyarıcıların kullanıldığı durumlardaki görsel analogileri çözme yeteneği, genel zekânın, eşzamanlı işlemin, sözel olmayan uyarıların ve akıcı düşünmenin mükemmel bir göstergesidir (Kaufman ve Kaufman, 1990:5-8). Horn ve Cattell’in 1966’da ileri sürdükleri kristalize ve akıcı zeka kuramları aracılığıyla tanıttıkları akıcı-düşünme becerisiyle, yeni problem-çözme durumlarındaki uyumlu ve esnek olma yeteneği ima edilmektedir.

K-BIT Matris alt testi yazarların diğer test bataryalarındaki benzer ölçümlerle ilişkilidir. Bu alttestteki en kolay itemler hem K-BIT hem de AGS Erken Tarama Profili’nin (AGS Early Screening Profile) Bilişsel alt ölçeği için geliştirilmiştir (Kaufman ve Kaufman, 1990:6). Buna ek olarak her iki test de tamamen farklı bir takım itemlere

sahip olmalarına ve farklı cevap şekillerini gerektirmelerine karşın, K-BIT matris alttesti, K-ABC Matris Analojiler (K-ABC Matrix Analogies) alttestinin alternatif bir şeklidir (Kaufman ve Kaufman, 1990:6).

## 2.2. K-BIT'i Geliştiren Araştırmacılar

K-BIT'i geliştirenlerden Prof. Dr. Alan S. Kaufman aynı zamanda WISC-R (Wechsler Intelligence Scale for Children) testinin revizyonunu gerçekleştiren ekipte yer almış, doktorasını Robert L. Thorndike'in danışmanlığında yapmış, zeka testleri ile ilgili çok çeşitli araştırmalara katılmış bir araştırmacıdır. Yale Üniversitesi Tıp Fakültesi , Çocuk Sağlığı Merkezi'nde çalışmakta olan Prof. Dr. Alan S. Kaufman, 1944 yılında Brooklyn, New York'ta doğmuştur. Kaufman, 1965 yılında Pennsylvania Üniversitesi'nde bitirdiği lisans eğitiminden sonra, 1967 yılında Columbia Üniversitesi'nde Eğitim Psikolojisi alanında yüksek lisans eğitimini tamamladı. 1970 yılında yine Columbia Üniversitesi'nde Robert L. Thorndike'in danışmanlığında Psikoloji Bölümü Ölçme,Değerlendirme ve Geliştirme Anabilim Dalı'nda doktora çalışmasını tamamladı (<http://www.mhhe.com/mayfieldpub/psychtesting/profiles/karfmann.htm> ,21.06.2005).

Prof. Dr. Alan S. Kaufman, 1968 yılı ile 1974 yılları arasında Psikoloji Derneği'nde müdür yardımcılığı görevini sürdürürken, David Wecshler ile Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği (WISC) testinin revisyonu çalışmalarını yürüttü. Aynı yıllarda McCarthy Çocuk Yetenekleri Ölçekleri'nin (McCarthy Scales of Children's Abilities) geliştirilmesi ve standardizasyonu çalışmalarında Dorothea McCarthy ile birlikte çalıştı.1970'li yılların ortalarından itibaren Alan S. Kaufman, Yale Üniversitesi'ndeki görevinin yanı sıra pek çok farklı üniversitede dersler verdi ve projelere katıldı. 1974-1979 yılları arasında Georgia Üniversitesinde, 1984-1995 yılları arasında Alabama Üniversitesi'nde derslere ve test geliştirme çalışmalarında bulundu (<http://lri.csusb.edu/AlanKaufman.htm> , 13.06.2006).

Prof. Dr. Nadeen L. Kaufman, Yale Üniversitesi Tıp Fakültesi , Çocuk Sağlığı Merkezi'nde çalışmaktadır. 1945 yılında Brooklyn, New York'ta doğan Nadeen L. Kaufman, 1965 yılında Hofstra Üniversitesi Eğitim Bilimleri Bölümünden mezun olmuş, 1972 yılında Columbia Üniversitesi'nde Eğitim Psikolojisi alanında yüksek lisansını

tamamlamış, 1978 yılında Margaret Jo Shepherd'in danışmanlığı altında Nöroloji konusundaki doktora çalışmasını tamamlamıştır. Nadeen L. Kaufman, eğitim psikolojisi alanında çalışmalar yapmaktadır. Nadeen L. Kaufman sınıf öğretmenliği, öğrenme güçlükleri olan çocuklara eğitmenlik, okul psikoloğu, üniversitede öğretim görevliliği yapmıştır (<http://www.mhhe.com/mayfieldpub/psychtesting/profiles/karfmann.htm> , 21.06.2005).

Alan S. Kaufman ile Nadeen L. Kaufman, öğrenci iken tanışmış ve 1964 yılında evlenmişlerdir. İkisinin de ortak ilgi alanı zeka testleri olmuş ve bu konuda uzman pek çok kişiyle birlikte çalışma imkanı bulmuşlardır. David Wechsler, Dorothea McCarthy, Robert L. Thorndike, Paul Torrance, Roger Sperry gibi ünlü araştırmacılar bunlardan birkaçıdır. Bilgi ve deneyimleri, zeka testleri geliştirme, revizyon ve standardizasyon çalışmalarından sonra Alan S. Kaufman ile Nadeen L. Kaufman, 1983 yılında K-ABC (Kaufman Assessment Battery for Children) testini, 1991 yılında KAIT (Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test) testini, K-TEA (Kaufman Test of Educational Achievement) testini, 1990 yılında K-BIT (Kaufman Brief Intelligence Test) testini, K-TEA-II (Kaufman Test of Educational Achievement, Second Edition) testini ve 2006 yılında K-BIT-II (Kaufman Brief Intelligence Test, Second Edition) testini geliştirmişlerdir (Kaufman ve Kaufman, 1990:1; <http://ags.pearsonassessments.com/group.asp?nGroupInfoID=a32300> , 13.06.2007).

### **2.3. K-BIT'in Kullanımı ve Amacı**

K-BIT, kısa bir zekâ ölçümünün yeterli olduğu ve ulaşılabilecek ya da yararlanabilecek eğitimli bir profesyonelin bulunamaması gibi durumlarda uygulanabilecek kolay bir testtir. K-BIT'in kullanıldığı durumlara örnek olarak; (a) daha sonra daha ayrıntılı bir incelemeye tâbi tutmak üzere yüksek risk altındaki çocukların ya da üstün olma özelliği taşıyan çocukların tarandığı; (b) fazla kapsamlı olmayan eğitimsel tanının yapıldığı; (c) ergen ya da yetişkinlere ilişkin iş başvurularının değerlendirilmesinde yardımcı bir araç olarak kullanıldığı (d) temel amacın bireyin zeka profilini ortaya çıkarmaktan çok, psikiyatrik rahatsızlığın şüphelenildiği vakalarda kapsamlı bir kişilik değerlendirilmesinin bir parçası olarak genel bir zekâ düzeyinin belirlendiği; (e) hapisanedeki tutuklular, hastanedeki hastalar, ordudaki erler, endüstride bir eğitim programına katılma başvurusunda bulunanlar ya da çocuk

mahkemelerinde suçlu çocuklar gibi büyük kitlelere uygulanmasının gerektiği ve uzun zaman alan testlerin uygulanmasının pratik olmadığı; (f) daha önceden klinik, psikoeğitimsel ve nöropsikolojik ölçümlerden geçmiş ve düzenli olarak da zeka seviyesi kontrol edilen çocuk ya da yetişkinler için kullanıldığı (g) meslekî ilgiler, uyumlu davranış, eğitim başarısı, kişilik, görsel-devinîşsel bütünleşme gibi diğer ilgili değişkenlerin değerlendirilmesi halinde, zaman kısıtlaması nedeniyle kısa formun uygulanmasının zorunluluk kazandığı; (h) bireyin ana dilinde yönergeleri izleme veya yeni problemleri çözme yeteneği gibi meslek ve rehabilitasyon bilgilerinin elde edilmesi için testin uygulandığı, (i) araştırma amacıyla çeşitli grupların zekâ ölçümlerinin yapılması için K-BIT'in kullanıldığı durumlar sayılabilir (Kaufman ve Kaufman, 1990:1).

K-BIT, Wechsler ve Kaufman ölçekleri gibi aynı ortalama ve standart sapmaya sahip standart puanlar vermesine karşılık, bu eşitlik sadece K-BIT ve diğer daha kapsamlı zeka bataryalarının puanlarıyla karşılaştırma yapmayı kolaylaştırmayı amaçlamaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:1).

## 2.4. K-BIT'in Uygulama Süresi

K-BIT yaklaşık olarak 15-30 dakikada uygulanmaktadır. Okul öncesi çocuklar genellikle en kısa uygulama süresini gerektirirler, çünkü onlara kelimelerden oluşan ve okuma bilgisi gerektiren kelime testinin alt testi olan Tanımlar kısmı uygulanmamaktadır. En uzun uygulama süresini gerektirenler ise yetişkinlerdir.

**Tablo 3: Kaufman Kısa Zeka Testi'nin Yaşlara Göre Uygulama Süreleri**

| YAŞ   | ORTALAMA TEST SÜRESİ (DAKİKA) |
|-------|-------------------------------|
| 4-7   | 15-20                         |
| 8-19  | 20-25                         |
| 20-90 | 25-30                         |

(Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

Tablo 3'te belirtilen süreler randevu almada yada çalışma saati oluşturmada yardımcı olmaktadır. Ama yine de bu süreler uygulama esnasında birebir

tutmamaktadır. Çünkü süre, testin uygulandığı bireyin kişiliğine, bilişsel stiline, o anki ruh haline ve testi uygulayanla kurduğu ilişkiye dayalı olarak değişebilmektedir. Aynı şekilde uygulama süresi testi uygulayan kişinin test seansındaki kendine özgü uygulama hızından da etkilenebilmektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:1).

## 2.5. K-BIT'in Malzemeleri

**El Kitabı (Manuel):** El Kitabı, K-BIT'in özellikleri, amacı ve kullanımı, uygulanmasına ilişkin ayrıntılar, puanlanması, yorumlanması, standardizasyonu ve teknik özellikleri (geçerliliği ve güvenirliliği) hakkında bilgi vermektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

**Test Kitabı (Şövale-Easel):** Şövale şeklinde kullanılan Test Kitabı, K-BIT'in uygulamadaki sırasına göre dizilmiş alt testleri içerir. Uygulayıcı, şövaleyi test olacak birey ile kendisinin ortasına koyar. İtemleri uygulayıcı görürken test olan kişi görmez. (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

**Bireysel Test Tutanağı (Individual Test Record):** Uygulayıcı, Bireysel Test Tutanağını, bireyin K-BIT'in 2 alt testinin her bir itemine verdiği cevapları kaydetmek için kullanır. Ön sayfada, bireyin kişisel bilgilerinin, kronolojik yaşının, her bir alt testteki ham puanının, bunların karşılığı olan standart puanların ve de toplam puanın ( K-BIT IQ Birleşik) kaydedilmesi için yerler ayrılmıştır. (Kaufman ve Kaufman, 1990:3).

## 2.6. Uygulayıcıların Nitelikleri

K-BIT, okullarda, kliniklerde, endüstride, hastanelerde, farklı organizasyonlarda çalışan eğitimsel, psikolojik, mesleki ve medikal personelin uygulayabileceği bir testtir. Potansiyel K-BIT uygulayıcıları arasında okul psikologlarını, klinik psikologları, öğrenme güçlüğü uzmanlarını, endüstri alanında çalışan psikologları, eğitim danışmanlarını, personel müdürlerini, rehberleri, okuma uzmanlarını, kaynak oda öğretmenlerini, sosyal hizmet uzmanlarını, hemşireleri, konuşma ve dil terapistlerini, bunun gibi ilgili alanlarda çalışan kişileri de sayabiliriz (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

Ama tabii ki bu kişilerle de sınırlı değildir. Eğer ortamda testi uygulayacak tecrübeli, aranan özellikleri taşıyan kişiler bulunamazsa teknisyen gibi alanında uzman olmayan kişiler de bununla ilgili eğitim aldıktan sonra uygulamayı yapabilirler (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

K-BIT uygulama prosedürleri çok açıktır ve bütün itemler objektif bir şekilde puanlanmaktadır. Sonuçta test, bireysel zekâ değerlendirilmesinde formal eğitim almamış kişiler tarafından uygulanmış olsa bile, geçerli puanlara ulaşılmaktadır. Test uygulama konusunda yeterli bilgisi olmayan uygulayıcılar, test uygulama konusunda bilgili ve deneyimli bir uzman tarafından yetiştirilmelidir. K-BIT uygulayıcıları standardize edilmiş test uygulamasının altında yatan prensipleri iyice anlamalıdır. Örneğin, yönergelerin okunması, aynen test kitabında verildiği gibi olmalıdır, Sadece Test Kitabında veya El Kitabında belirtilen ipuçları verilmelidir. Testi uygulamaya başlamadan önce çocuk, ergen veya yetişkinle iyi ilişkiler kurularak test olacak kişi rahatlatılmalıdır (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

K-BIT her ne kadar uygulama açısından kolay olsa da , testin sonuçlarını yorumlamak mesleki bilgi ve test raporu yazma konusunda formal eğitim gerektirir. Bu nedenle K-BIT zeka testleri uygulama ve test sonuçlarını değerlendirme konusunda uzman biri tarafından yapılmasa da uygulanan testin sonuçlarının uzman biri tarafından değerlendirilmesi gerekir (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

## **2.7. K-BIT'in Özellikleri**

K-BIT, hızlı ve doğru sonuç veren, pratik, uygulaması kolay ve fazla zaman almayan bir testtir. Aşağıda, K-BIT'in özellikleri ayrıntılı biçimde anlatılmıştır.

### **2.7.1. Geniş Yaş Aralığı**

K-BIT 4 ila 90 yaş arasındaki bireylere uygulanabilir. Uygulayıcılar testi aynı bireye bir çok kez uygulayabilirler ve kişinin her bir ölçümde aldığı puanı diğer ölçümlerde aldığı puanlarla karşılaştırabilirler. Geniş bir yaş aralığına uygulanabilmesi, K-BIT'in kullanımının tek tür örneklem grubuyla veya tek tür durumla sınırlı kalmamasını sağlar. Örneğin K-BIT okul öncesi kurumlarda, resmi okullarda, kolejlerde, endüstride,

hapishanede kliniklerde, hastanelerde, askeri ve diğer ortamlarda kullanılabilir (Kaufman ve Kaufman, 1990:6).

### **2.7.2. Sözel Ve Sözel Olmayan Alt Testler**

İki alt testten oluşan K-BIT'in uygulanmasıyla, zihinsel yeteneğin iki farklı yönünü kapsayan bir zeka bölümü (IQ)) standart puanına ulaşılabilir. Böylece hem çocukların hem de yetişkinlerin iki ayrı beceri alanındaki yeterliklerini ortaya çıkarmak mümkün olabilir. Yapılan araştırmalar pek çok normal bireyin sözel ve sözel olmayan testlerde oldukça çelişkili sonuçlar aldıklarını göstermiştir (Kaufman, 1979). Bu çelişkinin normal yaşlanma sürecinin bir sonucu olarak artma eğilimi gösterdiği görülmüştür. Pek çok kısa zeka testi, bu iki alanı birlikte değerlendirmektense, ya sadece sözel ya da sadece sözel olmayan zeka üzerine odaklanmaktadır. K-BIT'in sonuçları ise, kişinin zekasının bu iki yönünün dengelenmiş halini sunmaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:6).

K-BIT'in hem sözel hem de sözel olmayan alt testler içermesi, özel gereksinimleri olan birine testi uygularken, uygulayıcıya biraz daha esnek olma şansı tanır. Uygulayıcı normal şartlarda bütün testi uygulamakla yükümlüdür. Ama iki alt testin sağlıklı bir şekilde uygulanmasının mümkün olamayacağı durumlarda, uygulayıcı alt testlerden sadece uygun olan birini uygulayabilir. Mesela anadili Türkçe olmayanlara, farklı bir kültürel geçmişe sahip olanlara, işitme engellilere, okuma yazması olmayanlara veya ciddi boyutta disleksisi olanlara, ve otistikleri de içerecek şekilde, orta ile ciddi boyutlarda konuşma ve dil problemi olanlara uygulayıcının sadece matris alt testini uygulaması gerekir (Kaufman ve Kaufman, 1990:6).

Sadece Sözcük alt testinin uygulanması pek yaygın değildir. Ancak görsel algılama problemi olan ya da hafif görme bozukluğu olan kişilere sadece Kelime alt testi uygulanmalıdır. Sözcük Bilgisi alt testinde de bazı soruların görsel içerikli olmasına rağmen, örneğin İfade Edici Sözcük Bilgisi bölümündeki resimlerin biraz daha büyük ve koyu bir şekilde çizilmiş olması ya da Tanımlar bölümündeki eksik harfler içeren sözcüklerin daha büyük ve koyu bir şekilde yazılmış olması hafif veya orta derecede görsel-algısal ve görsel keskinlik engelleri olanlara Sözcük Bilgisinin uygulanmasını mümkün kılabilir. Her bir Tanımlar itemiyle ilgili ipucu niteliğindeki sözel ifadelerin

küçük yazılması engelleyici bir durum yaratmaz, çünkü bu ifadelerin uygulayıcı tarafından okunması yeterlidir (Kaufman ve Kaufman, 1990:6).

Her iki alt test harekete dayalı bir cevap gerektirmez. Bu yüzden de serebral palsisi ya da fiziksel engeli olanlara da K-BIT testinin tamamı rahatlıkla uygulanabilir (Kaufman ve Kaufman, 1990:7).

### **2.7.3. Uygulama Esnasında Öğretim**

K-ABC Zihinsel Süreç (Mental Processing) alt testiyle ve KAIT'teki bir çok alt testte olduğu gibi, K-BIT'tin alt testlerinde de uygulayıcılar bireye sorunun nasıl çözüleceğini öğretirler. Özellikle okul öncesi dönemindeki çocuklara ya da zihinsel gelişimi yavaş, algılaması yavaş herhangi yaştan biri için bu çeşit bir yardım çok yararlıdır. Tanımlar ve Matrislerdeki puanlamaya dahil edilmeyen örneklerde bu yardıma izin verilmektedir. Ayrıca, her bir örnekten sonraki puanlamaya dahil ilk iki itemde de bu yardım sağlanabilmektedir. İfade Edici Sözcük Bilgisi testinde ise hiç örnek item bulunmamaktadır çünkü ifade edilen sorunun cevabı eksik de olsa test olan bireye gösterilmektedir. (Kaufman ve Kaufman, 1990:7).

### **2.7.4. K-BIT Puanları İle Diğer Zeka Testleri Puanları Arasındaki İlişki**

K-BIT'e biri sözel ve kristalize yetenekleri, bir diğeri ise sözel olmayan ve akıcı yetenekleri ölçen Sözcük Bilgisi ve Matris alt testlerinin dahil edilmesi, kişinin K-BIT'ten elde ettiği puanın, aynı kişiye uygulanan diğer kapsamlı zeka testlerinden aldığı puanlara çevrilmesini kolaylaştırır (Kaufman ve Kaufman 1990:7).

K-BIT ile Wechsler serisi ölçeklerinin ilişkili olduğu görülür çünkü K-BIT'in sözel ve sözel olmayan alt testleri Wechsler'in sözel ve performans ölçekleriyle benzerlik göstermektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:7). K-BIT Sözcük Bilgisi alt testi, K-ABC'nin (Kaufman Assessment Battery for Children) Başarı Ölçeğine uymaktadır. Aynı şekilde de Matrisler alt testi ise, Zihinsel İşlem Toplamı (Mental Processing Composite) özellikle de Eş Zamanlı İşlem Ölçeği (Simultaneous Processing Scale) ile yakından ilişkilidir. Birçok testin başlıca ölçeklerinin düzenlenmesinde kristalize ve akıcı zeka arasındaki fark yatmaktadır. Bu testler arasında, Stanford-Binet Intelligence

Scale:Fourth Edition (Thorndike, Hagen & Sattler, 1986), Woodcock-Johnson Psycho-Educational Battery – Revised: Tests of Cognitive Ability (McCarthy,1972), Differential Ability Scales (DAS; Elliott, 1990) sayılabilir (Kaufman ve Kaufman, 1990:7).

### **2.7.5. KAIT ile Paralellik**

K-BIT, 11 ila 90 yaşlar arasına uygulanan KAIT (Kaufman Adolescent and Adult Intelligence Test) ile beraber geliştirilmiştir. Ülke çapında aynı örneklem üzerinde çalışılmış ve aynı faktör analizi modeli ile geliştirilmiştir. Standardizasyon çalışmalarında pek çok uygulayıcı bireye iki test birden uygulanmıştır. K-BIT standardizasyon örneklemine dahil olan yaklaşık 425 ergen ve yetişkine aynı zamanda KAIT de uygulanmıştır. Yapı, kavramlaştırma ve örneklem açısından her iki testin birbiriyle örtüşüyor olması, testlerin birlikte yorumlanmasını mümkün kılmıştır ve K-BIT sonuçlarının desteklenmesi için KAIT'ın kullanılması çok isabetli bir seçimdir (Kaufman ve Kaufman, 1990:8).

### **2.7.6. AGS Erken Tarama Profilleriyle Tutarlılık**

Küçük yaşlarda K-BIT'in iki alt testinin itemlerinin geliştirilmesi AGS Erken Tarama Profillerindeki 2-6 yaşları için Bilişsel/Dil Profiline yapıyla uyumludur (Kaufman, 1990:8). İfade Edici Sözcük Bilgisi itemlerinin aynısı veya benzerleri AGS Erken Tarama Profillerinin Sözel Kavramlar (Verbal Concepts) alt testine dahil edilmiştir. Sözel Kavramlar alt testi Dil (Language) alt ölçeğini oluşturmak üzere Temel Okul Becerileri (Basic School Skills) alt testiyle birleşmiştir. K-BIT Matrisler alt testinin ilk yarısını oluşturan itemlere aynen benzeyen ve anlamlı uyarıcıların kullanıldığı Matrisler itemleri, Mantıksal İlişkiler (Logical Relations) alt testini oluşturmuştur. (Kaufman ve Kaufman, 1990:8).

Uygulaması 15 dakika süren Bilişsel Dil Profili (The Cognitive/Language Profile)), K-BIT'in Matrisler ve Sözcük Bilgisi alt testleriyle uyum sağlar. Sonuçta bir çocuğun K-BIT'ten aldığı puanın Bilişsel/Dil Profili'nden aldığı puanla mümkün olduğunca tutarlı olduğu görülür. 4 yaşından küçük çocukların kısa bir zeka ölçümü gerektiğinde AGS Erken Tarama Profilleri uygun bir seçim olur. Devinişsel ve Öz Bakım/Sosyal Profillerinin teste dahil edilmiş olması, özellikle 2 veya 3 yaşındaki çocukların değerlendirilmesinde büyük yarar sağlar. Profilin birkaç anahtar alanı

kapsıyor olması 4-6 yaşları arasındaki okula ilişkin taramalarda K-BIT'ten ziyade AGS Erken Tarama Profilleri'nin tercih edilmesine neden olmaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:8).

### **2.7.7. Geçerlilik**

Amerika Birleşik Devletleri'nde uygulamacılar tarafından K-BIT uygulamalarında elde edilen standart puanların geçerliliğine ilişkin tüm veriler el kitabında yer almaktadır. K-BIT ve diğer yaygın olarak kullanılan başarı ve zeka testleri arasındaki ilişki yine el kitabında özetlenmiştir. Yaklaşık 1000 kadar çocuk ve yetişkini kapsayan örneklemden elde edilen katsayılar, diğer kısa zeka testleri ile karşılaştırıldığında K-BIT'in geçerliliği net bir şekilde ortaya çıkmaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:8).

### **2.7.8. Örneklemin Büyüklüğü**

Varolan tüm kısa zeka testlerinde en yaygın problem, sınırlı, evreni temsil etmeyen standardizasyon örneklemine dayalı zayıf normlardır. Bu eksiklik, kısa testlerden elde edilen puanlarla uygunsuz olarak yerleştirme ve tanı koymada kullanıldığında, elde edilen puanların yorumlanmasını güçleştirmektedir. K-BIT, Amerika Birleşik Devletleri'nde ülke çapında 4 yaşından 90 yaşına kadar geniş bir aralığa yetişkin ve çocuktan oluşan 2,022 kişilik bir standardizasyon örneklemine uygulanmıştır (Kaufman ve Kaufman, 1990:8).

### **2.7.9. K-BIT'i Psikolog Olmayanların Uygulayabilmesi**

K-BIT hem psikologları hem de teknisyenleri ve ara meslek sahiplerini kapsayacak şekilde psikolog olmayanların da uygulaması için düzenlenmiş bir testtir. Ama tabii ki bu alanda profesyonel olmayan kişilerin testi sağlıklı bir şekilde uygulamaları için iyi bir eğitimden geçmelerinin ve bireysel bir süpervizyona tabi tutulmuş olmalarının gerekli olduğu da unutulmamalıdır (Kaufman ve Kaufman, 1990:9).

### 2.7.10. Bireysel Uygulama

K-BIT bireysel olarak uygulandığı için, grup testlerine ve bireyin kendi kendine uyguladığı testlere göre daha fazla zaman alır. Ancak grup testlerinin de bazı olumsuz yönleri vardır: Zeka testleri okunanın çok iyi şekilde kavranmasını gerektirir. Kötü bir performansın sebebi yetenek eksikliği, dikkat süresinin kısa olması, motivasyon eksikliği yada dikkatin çabuk dağılması gibi davranışsal değişkenlerden kaynaklanabilir. Bireysel uygulamalarda, uygulayıcı kişiyle iyi bir iletişim kurabilir. Uygulayıcı kişinin test esnasındaki davranışlarını rahatlıkla gözlemleyebildiğinden kişinin test puanlarını bu davranışlar bağlamında yorumlayabilir. Böyle bir yorumlamada uygulayıcının deneyimi, becerisi ve de eğitimi de büyük rol oynamaktadır. Oysa grup testlerinde bu belirtileri fark etmek, iyi ilişki kurarak ve test olmayı ilginç bir deneyim haline getirerek test olan bireyi yüreklendirmek mümkün değildir. Sonuçta parlak birinin ortalama düzeyde veya ortalama düzeydeki birinin de normal düzeyin altında puan alma olasılığı vardır. (Kaufman ve Kaufman, 1990:9).

### 2.7.11. Kolay Yorumlanabilir Olması

K- BIT, Sözcük Bilgisi, Matrisler ve Toplam Zeka Bölümü olmak üzere 3 standart puan vermektedir. Elde edilen puanlar ile, test uygulanan bireyin sözel, sözel olmayan ve toplam zeka bölümü (IQ) hakkında bilgi sahibi olunabilir. Ancak testi uygulayanlar, testi yorumlayabilmek için, ölçüm hataları, tutarlılık ve zihinsel performans düzeyleri açısından bu puanların ne anlama geldiğini bilmelidirler (Kaufman ve Kaufman, 1990:9).

## 2.8. K-BIT'in Kullanıldığı Araştırmalar

K-BIT, geliştirildiği 1990 yılından bu yana pek çok akademik çalışmada kullanılmış ve üniversiteler tarafından kullanımı önerilmiş bir testtir. Örneğin, Nebraska Üniversitesi'nin "Buros Institute of Mental Measurements" (Buros Zihinsel Ölçüm Merkezi) tarafından ideal bir tarama testi (<http://buros.unl.edu/buros/jsp/reviews.jsp?item=06001317>, 21.06.2005 ) olarak tanıtılan K-BIT, Georgia Southern Üniversitesi'nin "Center For Learning Disorders" (Öğrenme Güçlükleri Merkezi) tarafından da zekayı ölçen kapsamlı testlerle eşdeğer

sonuçlar veren, faydalı bir test olarak tanıtılmaktadır (<http://services.georgiasouthern.edu/rcld/eval.bat.html>, 21.06.2005). Edinburgh Üniversitesi'nin internet sayfasında (<http://psy-www-old.psy.ed.ac.uk/Department/Library/psychometric.html>, 21.06.2005) Psikoloji ve Felsefe Kütüphanesi'nin Psikometrik Testler bölümünde K-BIT, İngiltere'de standardizasyonu yapılan ve güvenilir sonuçlar bir zeka testi olarak tanıtılmaktadır. Central Florida Üniversitesi Öğrenme Güçlükleri Merkezi ise (University of Central Florida, Disability Services) öğrenme güçlüklerinin ölçülmesinde K-BIT yerine daha kapsamlı zeka testlerinin kullanılması gerektiğini, K-BIT'in sadece öğrenme güçlüğü olmayan çocuklarda kullanılabileceğini savunmaktadır ([http://www.sds.sdes.ucf.edu/Disability\\_Documentation/default.htm](http://www.sds.sdes.ucf.edu/Disability_Documentation/default.htm), 22.06.2005). Görüldüğü gibi çeşitli üniversiteler tarafından genel bir tarama yapmak için oldukça faydalı bir ölçek olarak nitelendirilen K-BIT, araştırmalarda kullanılabilir, pratik bir testir.

K-BIT'in kullanıldığı araştırmalardan biri, Dovonick, Burright, Burg vd.'nin (1996) çalışmasıdır. Bu çalışmada, K-BIT 6 farklı örnekleme uygulanmış ve üniversite düzeyindeki öğrencilerin, dezavantajlı gruplara göre K-BIT'ten daha yüksek puanlar aldıkları ortaya çıkmıştır. Kane, Proctor ve Kranzler (1997) uzun süreli bellek ile ilgili makalelerinde zeka ölçümü için Kaufman Kısa Zeka Testi'ni kullanmışlardır. Russo ve Garcia'nın da K-BIT ile WISC-R-III'ün ekonomik açıdan dezavantajlı olduğu Afrika çocuklarına uygulanması ve karşılaştırılmasına yönelik bir çalışması vardır (Russo and Garcia, 1999). Bu çalışmada WISC-R zeka testinin 3. revizyonu ile K-BIT'in eşdeğer sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir. Bonifacci'nin motor becerilerinden yoksun öğrencilerle yaptığı bir çalışmada öğrencilerin bilişsel düzeylerini belirlemek için K-BIT'i kullanıldığı görülmektedir (Bonifacci, 2004). M. A. Georgopoulos, A. P. Georgopoulos, Kuz ve Landau'nun (2004) Williams Sendromu olan çocuklar ile normal çocuklar arasında yaptıkları çalışmada da K-BIT, bilişsel düzeyi ölçmek için kullanılmıştır. Azurmendi, Braza, Sorozabal vd.'nin 5 yaşındaki İspanyol çocuklarının bilişsel düzeyleri ile androjen seviyesi ve vücut kitle indeksini karşılaştıran araştırmalarında ise, bilişsel düzeyi belirlemek amacıyla K-BIT'i kullandıkları görülmektedir (Azurmendi vd, 2005).

K-BIT ile kapsamlı zeka testlerinin karşılaştırıldığı araştırmalardan, araştırmacının ulaştığı makalelerde genellikle eşdeğerlik gözlemlenmiştir. Naugle,

Chelune ve Tucker'in (1993) K-BIT ile WAIS-R'ı (Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği) karşılaştıran çalışmalarında 2 test arasında korelasyon olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı şekilde, Burton, Naugle ve Schuster (1995), K-BIT ile Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği'ni karşılaştırarak eşdeğer sonuçlar elde etmiştir. Eisenstein ile Engelhart'ın K-BIT ile WAIS-R'ı (Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği) karşılaştıran makalelerinde, K-BIT'in kapsamlı bir test olan WAIS-R ile paralel sonuçlar verdiği gözlemlenmiştir (Eisenstein and Engelhart, 1997). Hayes'ın (1999) yaptığı K-BIT ile Naglieri'nin Matris Analogileri Testi- Kısa Formu'nu karşılaştıran çalışmada sözkonusu testlerin eşdeğer sonuçlar verdikleri anlaşılmıştır. Ledesma, Cirino, Sevcik vd.'nin (2001) K-BIT ile WISC-III'ü karşılaştıran makalesinde de 2 test arasındaki korelasyon vurgulanmaktadır. Sözü geçen çalışmalardan da anlaşılabileceği gibi K-BIT, Wechsler Yetişkinler İçin Zeka Ölçeği (WAIS-R), WISC-III, Naglieri'nin Matris Analogileri Testi- Kısa Formu gibi testler ile eşdeğer sonuçlar vermektedir.

### **3. ÇALIŞMALARDA İZLENEN YÖNTEM**

#### **3.1. Evren**

Kaufman Kısa Zeka Testinin 11-12 yaş grubu geçerlik, güvenirlik ve ön norm çalışması Türkiye normlarını elde etmek çalışması için evren, İstanbul ilinde ikamet eden, 2006-2007 Eğitim-Öğretim yılında ilköğretim 5. ve 6. sınıfta okuyan 11-12 yaşındaki bireylerdir. Evrenin listelenmesinde, İstanbul İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü 2005-2006 yılı öğrenci istatistikleri esas alınmıştır.

#### **3.2. Örneklem**

Kaufman Kısa Zeka Testinin 11-12 yaş grubu geçerlik, güvenirlik ve ön norm çalışmasında örneklemin, evreni temsil edecek şekilde oluşturulmasına çalışılmıştır. Bu amaçla örneklemini oluşturan sayının istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlara ulaşmayı kolaylaştıracak özelliklerde olmasına dikkat edilmiştir ve bu yüzden tabakalama örnekleme metodu kullanılmıştır. Örneklemin, sosyo ekonomik açıdan ve kültürel düzey açısından oranlarının normal dağılımı yansıtması amaçlanmıştır. Ayrıca WISC-R Testi uygulanan 30 öğrenci ve test-tekrar test uygulaması için 36 öğrenciden oluşan farklı iki örneklem grubu da bulunmaktadır.

İstanbul İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü 2005-2006 yılı öğrenci istatistikleri verilerine göre İstanbul'da okuyan 11-12 yaşındaki bireylerin toplam sayısı 418.467'dir. Bu nüfusun 403.808'i resmi okulda okurken, 14.659'u özel okulda okumaktadır. Araştırmada kullanılan örneklem de bu oranlara uygun olarak hazırlanmıştır. Buna göre örneklem, resmi okulda okuyan 384 öğrenci ile özel okulda okuyan 16 öğrenci olmak üzere toplam 400 kişiden oluşturulmuştur.

Örneklemdaki cinsiyet dağılımı belirlenirken yine evren temel alınmıştır ve evrendeki orana uygun olarak örneklemdaki dağılım belirlenmiştir. Buna göre resmi okulda okuyan 11-12 yaşındaki bireylerin 208.569'u kız, 209.898'i erkektir. Aynı şekilde örneklemdaki resmi okulda okuyan 11-12 yaşındaki kız öğrenci sayısı 201, erkek

öğrenci sayısı 199 olarak belirlenmiştir. Evrene bakıldığında özel okulda okuyan kız öğrenci sayısı 7207, erkek öğrenci sayısı 7452'dir. Yine evrene bağlı alınarak örneklemdaki özel okulda okuyan 11-12 yaşındaki öğrenciler, kız öğrenci sayısı 4 ve erkek öğrenci sayısı 4 olmak üzere toplam 8 olarak belirlenmiştir.

11-12 yaş grubu, K-BIT Elkitabında belirtildiği gibi 3'er aylık aralıklarla belirlenmiştir. 11.0-11.11 yaş aralığında 200, 12.0-12.11 yaş aralığında 200 olmak üzere ve her yaş aralığı 3'er aylık dilimler halinde düzenlenerek her yaş dilimine yaklaşık olarak eşit sayıda denek düşmesine çalışılmıştır. Yaş aralıkları ve yaş dilimlerine düşen öğrenci sayıları Tablo 4'te görülmektedir.

**Tablo 4. Yaş Dilimlerine Göre Uygulama Yapılan Denek Sayıları**

|                             | Yaş Dilimi        | Denek Sayısı            |
|-----------------------------|-------------------|-------------------------|
| <b>11.0-11.12 Yaş Grubu</b> | <b>11.0-11.2</b>  | 49                      |
|                             | <b>11.3-11.5</b>  | 50                      |
|                             | <b>11.6-11.8</b>  | 51                      |
|                             | <b>11.9-11.11</b> | 50                      |
|                             |                   | <b>Toplam:200 Denek</b> |
| <b>12.0-12.12 Yaş Grubu</b> | <b>12.0-12.2</b>  | 50                      |
|                             | <b>12.3-12.5</b>  | 50                      |
|                             | <b>12.6-12.8</b>  | 50                      |
|                             | <b>12.9-12.11</b> | 50                      |
|                             |                   | <b>Toplam:200 Denek</b> |

Uygulamanın evreni tam olarak temsil edebilmesi için yaş, cinsiyet ve sosyo ekonomik durum değişkenleri göz önüne alınarak ve İstanbul ilini coğrafi açıdan temsil edebilecek bir örneklem oluşturulmuştur. İstanbul ilindeki 32 ilçeden evreni temsil edecek sayıda öğrencinin öğrenim gördüğü ve coğrafi açıdan İstanbul ilini temsil edebilecek 20 ilçede uygulama yapılmıştır. İstanbul ilindeki 20 ilçeden 80 resmi

ilköğretim okulunda, 14 özel okulda olmak üzere toplam 94 okulda test uygulanmıştır. Deneklerden 384'ü resmi okullardan, 16'sı ise evreni temsil edecek şekilde seçilerek özel okullardan alınmış ve test toplam 400 öğrenciye uygulanmıştır. İstanbul'da uygulama yapılan ilçeler ile her ilçede test edilen öğrenci sayısı Tablo 5'te görülmektedir.

**Tablo 5. Uygulama Yapılan İlçeler ve Öğrenci Sayıları**

| İlçe Adı      | Test Yapılan Öğrenci Sayısı-Resmi Okullar | Test Yapılan Öğrenci Sayısı-Özel Okullar |
|---------------|-------------------------------------------|------------------------------------------|
| BAĞCILAR      | 26                                        | 0                                        |
| BAHÇELİEVLER  | 25                                        | 1                                        |
| BAKIRKÖY      | 8                                         | 1                                        |
| BEŞİKTAŞ      | 6                                         | 1                                        |
| BEYKOZ        | 7                                         | 0                                        |
| BEYOĞLU       | 0                                         | 1                                        |
| BÜYÜKÇEKMECE  | 25                                        | 1                                        |
| EMİNÖNÜ       | 3                                         | 0                                        |
| ESENLER       | 36                                        | 1                                        |
| EYÜP          | 12                                        | 0                                        |
| FATİH         | 14                                        | 1                                        |
| GAZİOSMANPAŞA | 43                                        | 0                                        |
| KADIKÖY       | 20                                        | 3                                        |
| KARTAL        | 28                                        | 1                                        |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | 28                                        | 0                                        |
| PENDİK        | 33                                        | 0                                        |

|                           |                            |                           |
|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| SARIYER                   | 8                          | 1                         |
| ŞİŞLİ                     | 17                         | 1                         |
| ÜMRANİYE                  | 30                         | 1                         |
| ÜSKÜDAR                   | 14                         | 2                         |
| <b>TOPLAM: 20 İLÇE</b>    | <b>TOPLAM: 384 ÖĞRENCİ</b> | <b>TOPLAM: 16 ÖĞRENCİ</b> |
| <b>TOPLAM 400 ÖĞRENCİ</b> |                            |                           |

Tablo 5'te görüldüğü gibi örneklem, İstanbul'un 32 ilçesinden 20'sinde, her ilçedeki resmi ve özel okullarda okuyan 11-12 yaş öğrenci sayısının oranına göre belirlenmiştir. Beyoğlu ilçesindeki resmi okullarda okuyan öğrenci sayısı evreni temsil edici değer taşımadığından ve diğer ilçelere oranla az olduğundan, Beyoğlu'nda resmi okuldaki öğrencilere K-BIT uygulanmamıştır. Bağcılar, Beykoz, Eminönü, Eyüp, Gaziosmanpaşa, Küçükçekmece ve Pendik ilçelerinde ise özel okullarda okuyan öğrenci sayısı evreni temsil edici değer taşımadığından ve diğer ilçelere oranla az olduğundan, bu ilçelerdeki özel okullarda öğrencilere K-BIT uygulanmamıştır.

**Tablo 6. Uygulama Yapılan İlçelerdeki Okullar ve Öğrenci Sayıları**

| Örneklemede Yer Alan Okullar ve Öğrenci Sayıları |                 |                        |                |
|--------------------------------------------------|-----------------|------------------------|----------------|
| İlçe Adı                                         | Okul Adı        | Resmi-Özel Olma Durumu | Öğrenci Sayısı |
| BAĞCILAR                                         | AŞIK VEYSEL İÖÖ | Resmi                  | 5              |
| BAĞCILAR                                         | BAĞCILAR İÖÖ    | Resmi                  | 5              |
| BAĞCILAR                                         | CUMHURİYET İÖÖ  | Resmi                  | 4              |
| BAĞCILAR                                         | GÜNEŞLİ İÖÖ     | Resmi                  | 6              |
| BAĞCILAR                                         | ÜSKÜP İÖÖ       | Resmi                  | 5              |
| BAHÇELİEVLER                                     | ALTINYILDIZ İÖÖ | Resmi                  | 5              |

|              |                           |       |   |
|--------------|---------------------------|-------|---|
| BAHÇELİEVLER | BAĞLAR İÖÖ                | Resmi | 5 |
| BAHÇELİEVLER | GAZİ İÖÖ                  | Resmi | 5 |
| BAHÇELİEVLER | KOCASINAN İÖÖ             | Resmi | 5 |
| BAHÇELİEVLER | KULELİ İÖÖ                | Resmi | 5 |
| BAKIRKÖY     | ATAKÖY İÖÖ                | Resmi | 2 |
| BAKIRKÖY     | HALİL BEDİİİ YÖNETKEN İÖÖ | Resmi | 1 |
| BAKIRKÖY     | HAMDİ AKVERDİ İÖÖ         | Resmi | 2 |
| BAKIRKÖY     | HAMDULLAH SUPHİ İÖÖ       | Resmi | 1 |
| BAKIRKÖY     | OSMANİYE İÖÖ              | Resmi | 1 |
| BAKIRKÖY     | ÖZEL EĞİTİMCİLER İ.Ö.O    | Özel  | 1 |
| BAKIRKÖY     | PİLOT CENGİZ TOPEL İÖÖ    | Resmi | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | ALİ YALKIN İÖÖ            | Resmi | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | DİKİLİTAŞ MEHMETÇİK İÖÖ   | Resmi | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | MEF İ.Ö.O                 | Özel  | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | ORTAKÖY İÖÖ               | Resmi | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | BEHÇET K. ÇAĞLAR İÖÖ      | Resmi | 1 |
| BEŞİKTAŞ     | TEVFİK FİKRET İÖÖ         | Resmi | 2 |
| BEŞİKTAŞ     | HALİDE EDİP İÖÖ           | Resmi | 4 |
| BEŞİKTAŞ     | ŞEHİT ER ESİN GÜNER İÖÖ   | Resmi | 3 |
| BEYOĞLU      | RUM ZAPYON İ.Ö.O          | Özel  | 1 |
| BÜYÜKÇEKMECE | BAHÇEŞEHİR İÖÖ            | Özel  | 1 |
| BÜYÜKÇEKMECE | MEMURDAN ARMAĞAN İÖÖ      | Resmi | 5 |

|               |                         |       |    |
|---------------|-------------------------|-------|----|
| BÜYÜKÇEKMECE  | FATMA ŞENSOY İÖÖ        | Resmi | 5  |
| BÜYÜKÇEKMECE  | KUMBURGAZ İÖÖ           | Resmi | 5  |
| BÜYÜKÇEKMECE  | MİMAR SİNAN İÖÖ         | Resmi | 5  |
| BÜYÜKÇEKMECE  | YALÇIN ÇİFTÇİOĞLU İÖÖ   | Resmi | 5  |
| EMİNÖNÜ       | ÖZEL LANGA RUM İÖÖ      | Özel  | 3  |
| ESENLER       | ATIŞALANI İSMETPAŞA İÖÖ | Resmi | 7  |
| ESENLER       | AYVALIDERE İÖÖ          | Resmi | 7  |
| ESENLER       | ÇINAR İÖÖ               | Özel  | 1  |
| ESENLER       | HASİP DİNÇSOY İÖÖ       | Resmi | 7  |
| ESENLER       | NEYYİR TURHAN İÖÖ       | Resmi | 7  |
| ESENLER       | RESSAM ŞEVKET DAĞ I     | Resmi | 8  |
| EYÜP          | CUMHURİYET İ.Ö.O        | Resmi | 4  |
| EYÜP          | EYÜP MERKEZ İ.Ö.O       | Resmi | 3  |
| EYÜP          | GÖKTÜRK İ.Ö.O           | Resmi | 4  |
| EYÜP          | AKASYA İÖÖ              | Özel  | 1  |
| EYÜP          | AKSARAYMAHMUDİYE İ.Ö.O  | Resmi | 3  |
| EYÜP          | ÇAPA İ.Ö.O              | Resmi | 2  |
| EYÜP          | HIRKA-İ ŞERİF İ.Ö.O     | Resmi | 5  |
| EYÜP          | KOCAMUSTAFAPAŞA İ.Ö.O   | Resmi | 2  |
| EYÜP          | MEHMET AKİF İ.Ö.O       | Resmi | 2  |
| GAZİOSMANPAŞA | 100. YIL İÖÖ            | Resmi | 11 |
| GAZİOSMANPAŞA | ADNAN MENDERES İÖÖ      | Resmi | 10 |
| GAZİOSMANPAŞA | ALPARSLAN İÖÖ           | Resmi | 9  |

|               |                                     |       |   |
|---------------|-------------------------------------|-------|---|
| GAZİOSMANPAŞA | ARNAVUTKÖY İÖÖ                      | Resmi | 9 |
| GAZİOSMANPAŞA | DOSTLUK İÖÖ                         | Resmi | 7 |
| KADIKÖY       | BAHARİYE İÖÖ                        | Resmi | 2 |
| KADIKÖY       | DR. SAİT DARGA İÖÖ                  | Resmi | 5 |
| KADIKÖY       | IRMAK İÖÖ                           | Özel  | 1 |
| KADIKÖY       | İLHAMİ A. ÖRNEKAL İÖÖ               | Resmi | 6 |
| KADIKÖY       | KÜÇÜKPRENS İÖÖ                      | Özel  | 1 |
| KADIKÖY       | MODA İÖÖ                            | Resmi | 3 |
| KADIKÖY       | NURETTİN TEKSAN İÖÖ                 | Resmi | 4 |
| KARTAL        | EMİN SENCER İÖÖ                     | Resmi | 6 |
| KARTAL        | İBN-İ SİNA İÖÖ                      | Resmi | 7 |
| KARTAL        | NİHAT ERİM İÖÖ                      | Resmi | 8 |
| KARTAL        | PAŞAKÖY İÖÖ                         | Resmi | 7 |
| KARTAL        | YAKACIK İÖÖ                         | Özel  | 2 |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | HALKALI CUMHURİYET İÖÖ              | Resmi | 4 |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | KANARYA İÖÖ                         | Resmi | 6 |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | REMZİ YURTSEVER İÖÖ                 | Resmi | 5 |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | TÜRKİYE GAZETECİLER<br>CEMİYETİ İÖÖ | Resmi | 7 |
| KÜÇÜKÇEKMECE  | YEŞİL YUVA İÖÖ                      | Resmi | 6 |
| PENDİK        | FATİH S. MEHMET İÖÖ                 | Resmi | 8 |
| PENDİK        | KAZIM KARABEKİR İÖÖ                 | Resmi | 8 |
| PENDİK        | MEHMET AKİF ERSOY İÖÖ               | Resmi | 8 |

|                        |                         |                                                |                          |
|------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|
| PENDİK                 | NAMIK KEMAL İÖÖ         | Resmi                                          | 6                        |
| PENDİK                 | YILDIRIM BEYAZIT İÖÖ    | Resmi                                          | 5                        |
| SARIYER                | CENT İÖÖ                | Özel                                           | 1                        |
| SARIYER                | KAZIM KARABEKİR İ.Ö.O.  | Resmi                                          | 4                        |
| SARIYER                | SARIYER İ.Ö.O           | Resmi                                          | 4                        |
| ŞİŞLİ                  | BİLGİ İÖÖ               | Özel                                           | 1                        |
| ŞİŞLİ                  | NİLÜFER HATUNİ.Ö.O      | Resmi                                          | 12                       |
| ŞİŞLİ                  | SAİT ÇİFTÇİ İ.Ö.O       | Resmi                                          | 4                        |
| ÜMRANIYE               | 30 AĞUSTOS İ.Ö.O        | Resmi                                          | 10                       |
| ÜMRANIYE               | AHMET CEVDET PAŞA İ.Ö.O | Resmi                                          | 5                        |
| ÜMRANIYE               | AHMET YAVUZ İ.Ö.O       | Resmi                                          | 11                       |
| ÜMRANIYE               | AKŞEMSETTİN İÖÖ         | Resmi                                          | 3                        |
| ÜMRANIYE               | TOPRAK İÖÖ              | Özel                                           | 1                        |
| ÜSKÜDAR                | ACIBADEM İ.Ö.O          | Resmi                                          | 5                        |
| ÜSKÜDAR                | BAĞLARBAŞI İ.Ö.O        | Resmi                                          | 5                        |
| ÜSKÜDAR                | SELAMİALİ İ.Ö.O         | Resmi                                          | 4                        |
| ÜSKÜDAR                | ÜSKÜDAR İÖÖ             | Özel                                           | 2                        |
| <b>Toplam: 20 İlçe</b> | <b>Toplam: 94 Okul</b>  | <b>Toplam: 14 Özel Okul,<br/>80 Resmi Okul</b> | <b>Toplam: 400 Denek</b> |

Tablo 6'da görüldüğü gibi uygulama için izin alınan 20 ilçedeki okulların tamamına ulaşılmıştır. 20 ilçedeki her okuldan da evreni temsil edebilecek sayıda öğrenci alınmış, uygulama 14 özel ve 80 resmi okul olmak üzere toplam 94 okulda gerçekleştirilmiştir.

Kaufman Kısa Zeka Testi bireysel olarak uygulanan bir ölçme aracıdır. Araştırmanın sağlıklı yürütülmesi açısından ölçme aracına ve aracın dayandığı teorik bilgiye hakim uygulayıcıların olması gereklidir. Bu nedenle uygulamalar araştırmacı tarafından yapılmıştır.

### 3.3. Örneklemen Demografik Özelliklerine İlişkin Bulgular

Bu bölümde, örnekleme yer alan çocukların demografik özelliklerini ortaya çıkarmak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen “Bilgi Formu”ndan elde edilen sayı ve yüzdelik değerlerin sonuçları yer almaktadır. Demografik özellikler; cinsiyet, ekonomik durum, anne eğitim durumu, baba eğitim durumu, anne çalışma durumu, baba çalışma durumu, okul öncesi eğitim şeklinde sıralanmaktadır.

Demografik özelliklere ilişkin veriler her bir değişkene göre, 11.0-11.11 yaş grubu için (N=200), 12.0-12.11 yaş grubu için (N=200) ve örneklemin tamamı (N=400) için olmak üzere 3 farklı tablo halinde sıralanmıştır.

**Tablo 7. Örneklemen Yaş Grubuna Göre Dağılımı**

| Yaş            | N   |
|----------------|-----|
| 11.0-11.11 Yaş | 200 |
| 12.0-12.11 Yaş | 200 |
| Toplam         | 400 |

Tablo 7’de örneklem grubunun yaş değişkenine göre sayısal dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi örneklem gruplarını oluşturan kız ve erkek çocukları yaşa göre dengeli bir dağılım göstermektedir.

**Tablo 8. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Cinsiyet | N   | %     |
|----------|-----|-------|
| Kız      | 101 | 50.5  |
| Erkek    | 99  | 49.5  |
| Toplam   | 200 | 100.0 |

Tablo 8’de, 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, cinsiyet değişkenine göre sayısal ve yüzdelik dağılımları verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi örneklem gruplarını oluşturan kız ve erkek çocukları cinsiyete göre dengeli bir dağılım göstermektedir. Örnekleme oluşturan çocukların % 50,5’i kız, % 49,5’i ise erkektir.

**Tablo 9. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Cinsiyet | N   | %     |
|----------|-----|-------|
| Kız      | 100 | 50.0  |
| Erkek    | 100 | 50.0  |
| Toplam   | 200 | 100.0 |

Tablo 9’da 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, cinsiyet değişkenine göre sayısal ve yüzdelik dağılımları verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi örneklem gruplarını oluşturan kız ve erkek çocukları cinsiyete göre dengeli bir dağılım göstermektedir. Örnekleme oluşturan çocukların % 50’si kız ve % 50’i erkektir.

**Tablo 10. Örneklemin Cinsiyet Değişkenine Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Cinsiyet | N   | %     |
|----------|-----|-------|
| Kız      | 201 | 50.3  |
| Erkek    | 199 | 49.8  |
| Toplam   | 400 | 100.0 |

Tablo 10'da örneklemi oluşturan 400 deneğin, cinsiyet değişkenine göre sayısal ve yüzdelerik dağılımları verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi örneklem gruplarını oluşturan kız ve erkek çocukları cinsiyete göre dengeli bir dağılım göstermektedir. Örneklemi oluşturan çocukların % 50,3'ü kız, % 49,8'i ise erkektir.

**Tablo 11. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelerik Dağılımı**

| Ekonomik Durum | N   | %     |
|----------------|-----|-------|
| Alt            | 30  | 15.0  |
| Orta           | 140 | 70.0  |
| Üst            | 30  | 15.0  |
| Toplam         | 200 | 100.0 |

Tablo 11'de, 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin ekonomik durum değişkenine göre sayısal ve yüzdelerik dağılımı verilmiştir. Orta ekonomik seviyedeki öğrenciler 140 kişi ile örneklem % 70'ini, alt ekonomik seviyedeki öğrenciler 30 kişi ile örneklem % 15'ini, üst ekonomik seviyedeki öğrenciler 30 kişi ile örneklem % 15'ini oluşturmaktadır.

**Tablo 12. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelerik Dağılımı**

| Ekonomik Durum | N   | %     |
|----------------|-----|-------|
| Alt            | 30  | 15.0  |
| Orta           | 140 | 70.0  |
| Üst            | 30  | 15.0  |
| Toplam         | 200 | 100.0 |

Tablo 12'de, 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin ekonomik durum değişkenine göre sayısal ve yüzdelerik dağılımı verilmiştir. Orta ekonomik seviyedeki öğrenciler 140 kişi ile örneklem % 70'ini, alt ekonomik seviyedeki öğrenciler 30 kişi ile örneklem %

15'ini, üst ekonomik seviyedeki öğrenciler 61 kişi ile örneklemin % 15'ini oluşturmaktadır.

**Tablo 13. Örneklemin Ekonomik Duruma Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Ekonomik Durum | N   | %     |
|----------------|-----|-------|
| Alt            | 60  | 15.0  |
| Orta           | 280 | 70.0  |
| Üst            | 60  | 15.0  |
| Toplam         | 400 | 100.0 |

Tablo 13'te, örneklemini oluşturan 400 deneğin ekonomik durum değişkenine göre sayısal ve yüzdelik dağılımı verilmiştir. Doğadaki varlıklar pek çok özellik bakımından ortalama etrafında kümelenmekte ve normal dağılım özellikleri göstermektedir (Karasar, 2004:216). Bu nedenle tabloda görüldüğü gibi örneklemin ekonomik durum yüzdelik dağılımı, normal dağılım eğrisi ile paralel olarak hazırlanmıştır. Orta ekonomik seviyedeki öğrenciler 280 kişi ile örneklemin % 70'ini, alt ekonomik seviyedeki öğrenciler 60 kişi ile örneklemin % 15'ini, üst ekonomik seviyedeki öğrenciler 60 kişi ile örneklemin % 15'ini oluşturmaktadır.

**Tablo 14. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 3   | 1.5   |
| Okuryazar       | 2   | 1.0   |
| İlkokul         | 78  | 39.0  |
| Ortaokul        | 34  | 17.0  |
| Lise            | 59  | 29.5  |
| Üniversite      | 22  | 11.0  |
| Lisans Üstü     | 2   | 1.0   |
| Toplam          | 200 | 100.0 |

Tablo 14'te, 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, anne eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 39'unun annesi ilkokul mezunu, % 17'sinin annesi ortaokul mezunu, % 29,5'inin annesi ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan annelerin yüzdesi 11 iken lisansüstü düzeyde eğitim almış annelerin yüzdesi 1'dir. Çocukların % 1,5'inin annesi okuryazar değildir. Annesi okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi ise % 1'dir.

**Tablo 15. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 27  | 13.5  |
| Okuryazar       | 13  | 6.5   |
| İlkokul         | 83  | 41.5  |
| Ortaokul        | 18  | 9.0   |
| Lise            | 15  | 7.5   |
| Üniversite      | 44  | 22.0  |
| Toplam          | 200 | 100.0 |

Tablo 15'te, 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, anne eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 41,5'inin annesi ilkokul mezunu, % 9'unun annesi ortaokul mezunu, % 7,5'inin annesi ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan annelerin yüzdesi 22'dir. Çocukların % 13,5'inin annesi okuryazar değildir. Annesi okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi ise % 6,5'tir.

**Tablo 16. Örneklemin Anne Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 30  | 7.5   |
| Okuryazar       | 15  | 3.8   |
| İlkokul         | 161 | 40.3  |
| Ortaokul        | 52  | 13.0  |
| Lise            | 74  | 18.5  |
| Üniversite      | 66  | 16.5  |
| Lisans Üstü     | 2   | 0.5   |
| Toplam          | 400 | 100.0 |

Tablo 16’da, örneklemini oluşturan 400 deneğin, anne eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 41,3’ünün annesi ilkokul mezunu, % 13’ünün annesi ortaokul mezunu, % 18,5’inin annesi ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan annelerin yüzdesi 16,5’tir. Örneklemini oluşturan çocukların hepsi okuma bilir iken bu çocukların % 7,5’inin annesinin okuryazar olmaması acı ve düşündürücü bir gerçektir. Annesi okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi ise % 3,8’dir.

**Tablo 17. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 1   | 0.5   |
| Okuryazar       | 2   | 1.0   |
| İlkokul         | 49  | 25.1  |
| Ortaokul        | 42  | 21.5  |
| Lise            | 58  | 29.7  |
| Üniversite      | 42  | 21.5  |
| Lisans Üstü     | 1   | 0.5   |
| Toplam          | 195 | 100.0 |

Tablo 17’de, 11.0-11.11 yaş grubu 195 deneğin, baba eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 27,1’inin babası ilkokul mezunu, % 21,5’inin babası ortaokul mezunu, % 29,7’sinin babası ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan babaların yüzdesi 21,5 iken lisansüstü düzeyde eğitim almış babaların yüzdesi 0,5’tir. Örnekleme oluşturan çocuklardan sadece 1’inin babasının okuma yazma bilmemesi sevindirici bir bilgidir. Babaların okumayazmayı öğrenmesinde, askerde alınan eğitim, önemli bir etken olmalıdır. Aynı zamanda sosyal hayatta kadınlardan daha fazla yer alan babaların, okumayazma konusunda annelerden daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Babası okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi % 1’dir.

**Tablo 18. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 1   | 0.5   |
| Okuryazar       | 13  | 6.5   |
| İlkokul         | 70  | 35.2  |
| Ortaokul        | 28  | 14.1  |
| Lise            | 41  | 20.6  |
| Üniversite      | 45  | 22.6  |
| Lisans Üstü     | 1   | 0.5   |
| Toplam          | 199 | 100.0 |

Tablo 18’de, 12.0-12.11 yaş grubu 199 deneğin, baba eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 35,2’sinin babası ilkokul mezunu, % 14,1’inin babası ortaokul mezunu, % 20,6’sinin babası ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan babaların yüzdesi 22,6 iken lisansüstü düzeyde eğitim almış babaların yüzdesi 0,5’tir. Örnekleme oluşturan çocuklardan sadece 1’inin babasının okuma yazma bilmemesi sevindirici bir bilgidir. Babaların okumayazmayı öğrenmesinde, askerde alınan eğitim, önemli bir etken olmalıdır. Aynı zamanda sosyal hayatta kadınlardan daha fazla yer alan babaların, okumayazma konusunda annelerden daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Babası okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi % 6,5’tir.

**Tablo 19. Örneklemin Baba Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Eğitim     | N   | %     |
|-----------------|-----|-------|
| Okuryazar Değil | 2   | 0.5   |
| Okuryazar       | 15  | 3.8   |
| İlkokul         | 119 | 30.2  |
| Ortaokul        | 70  | 17.8  |
| Lise            | 99  | 25.1  |
| Üniversite      | 87  | 22.1  |
| Lisans Üstü     | 2   | 0.5   |
| Toplam          | 394 | 100.0 |

Tablo 19’da, örneklemini oluşturan 394 deneğin, baba eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 30,2’sinin babası ilkokul mezunu, % 17,8’inin babası ortaokul mezunu, % 25,1’inin babası ise lise mezunudur. Üniversite mezunu olan babaların yüzdesi 22,1 iken lisansüstü düzeyde eğitim almış babaların yüzdesi 0,5’tir. Örneklemini oluşturan çocuklardan 2’sinin babasının okuma yazma bilmemektedir. Babaların okumayazmayı öğrenmesinde, askerde alınan eğitim, önemli bir etken olmalıdır. Aynı zamanda sosyal hayatta kadınlardan daha fazla yer alan babaların, okumayazma konusunda annelerden daha iyi durumda olduğu görülmektedir. Babası okuma yazma bilen öğrencilerin yüzdesi % 3,8’dir.

**Tablo 20. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| Ev Hanımı           | 152 | 76.0  |
| Çalışıyor           | 48  | 24.0  |
| Toplam              | 200 | 100.0 |

Tablo 20’de 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, anne çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 76’sının annesi ev hanımıdır. Annelerin çoğunluğu ev hanımı iken çalışan annelerin yüzdesi 24’tür.

**Tablo 21. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| Ev Hanımı           | 157 | 78.5  |
| Çalışıyor           | 43  | 21.5  |
| Toplam              | 200 | 100.0 |

Tablo 21’de 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, anne çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 78,5’inin annesi ev hanımıdır. Annelerin çoğunluğu ev hanımı iken çalışan annelerin yüzdesi 21,5’tir.

**Tablo 22. Örneklemin Anne Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| Ev Hanımı           | 309 | 77.3  |
| Çalışıyor           | 91  | 22.8  |
| Toplam              | 400 | 100.0 |

Tablo 22’de örneklemi oluşturan 400 deneğin, anne çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 77,3’ünün annesi ev hanımıdır. Annelerin çoğunluğu ev hanımı iken çalışan annelerin yüzdesi 22,8’dir.

**Tablo 23. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| İşsiz               | -   | -     |
| Çalışıyor           | 198 | 100.0 |
| Toplam              | 198 | 100.0 |

Tablo 23’de 11.0-11.11 yaş grubu 198 deneğin, baba çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin hepsinin babası çalışmaktadır.

**Tablo 24. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| İşsiz               | 1   | 0.5   |
| Çalışıyor           | 196 | 99.5  |
| Toplam              | 197 | 100.0 |

Tablo 24'te 12.0-12.11 yaş grubu 197 deneğin, baba çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin 196'sının yani % 99,5'inin babası çalışmaktadır. Babası çalışmayan öğrenci sayısı ise 1'dir.

**Tablo 25. Örneklemenin Baba Çalışma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Baba Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| İşsiz               | 1   | 0.3   |
| Çalışıyor           | 394 | 99.7  |
| Toplam              | 395 | 100.0 |

Tablo 25'te örnekleme oluşturan 395 deneğin, baba çalışma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin 394'ünün yani % 99,7'sinin babası çalışmaktadır. Babası çalışmayan öğrenci sayısı ise 1'dir.

**Tablo 26. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Okul Öncesi Eğitim | N   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| Yok                | 88  | 44.0  |
| Var                | 112 | 56.0  |
| Toplam             | 200 | 100.0 |

Tablo 26'da 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, okulöncesi eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 56'si okulöncesi eğitim görmüş, % 44'ü ise okulöncesi eğitim görmemiştir.

**Tablo 27. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Okul Öncesi Eğitim | N   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| Yok                | 124 | 62.0  |
| Var                | 76  | 38.0  |
| Toplam             | 200 | 100.0 |

Tablo 27’de 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, okulöncesi eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin% 38’i okulöncesi eğitim görmüş, %62’si ise okulöncesi eğitim görmemiştir.

**Tablo 28. Örneklemin Okulöncesi Eğitim Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Okul Öncesi Eğitim | N   | %     |
|--------------------|-----|-------|
| Yok                | 212 | 53.0  |
| Var                | 188 | 47.0  |
| Toplam             | 400 | 100.0 |

Tablo 28’te örneklemini oluşturan 400 deneğin, okulöncesi eğitim durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 47’si okulöncesi eğitim görmüş, %53’ü ise okulöncesi eğitim görmemiştir.

**Tablo 29. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kardeş Sayısı | N   | %     |
|---------------|-----|-------|
| 1 Kardeş      | 27  | 13.6  |
| 2 Kardeş      | 118 | 59.3  |
| 3 Kardeş      | 33  | 16.6  |
| 4 Kardeş      | 14  | 7.0   |
| 5 Kardeş      | 4   | 2.0   |
| 6 Kardeş      | 2   | 1.0   |
| 7 Kardeş      | 1   | 0.5   |
| Toplam        | 199 | 100.0 |

Tablo 29’da 11.0-11.11 yaş grubu 199 deneğin, kendisi dahil kardeş sayısı değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 13,6’sı tek çocuk iken % 59,3’ünün bir kardeşi vardır. Örnekleme oluşturan çocukların % 16,6’sının 2 kardeşi var iken % 7’sinin 3 kardeşi vardır. 4’ten fazla kardeşi olan çocuklar örneklemin yaklaşık olarak % 3,5’ini oluşturmaktadır.

**Tablo 30. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kardeş Sayısı | N   | %     |
|---------------|-----|-------|
| 1 Kardeş      | 6   | 3.0   |
| 2 Kardeş      | 94  | 47.0  |
| 3 Kardeş      | 31  | 15.5  |
| 4 Kardeş      | 26  | 13.0  |
| 5 Kardeş      | 9   | 4.5   |
| 6 Kardeş      | 14  | 7.0   |
| 7 Kardeş      | 1   | .5    |
| 8 Kardeş      | 18  | 9.0   |
| 9 Kardeş      | 1   | .5    |
| Toplam        | 200 | 100.0 |

Tablo 30'da 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, kendisi dahil kardeş sayısı değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 3'ü tek çocuk iken % 47'sinin bir kardeşi vardır. Örneklemi oluşturan çocukların % 15,5'inin 2 kardeşi var iken % 13'ünün 3 kardeşi vardır. 4'ten fazla kardeşi olan çocuklar örneklemin yaklaşık olarak % 21'ini oluşturmaktadır.

**Tablo 31. Örneklemin Kendisi Dahil Kardeş Sayısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kardeş Sayısı | N   | %     |
|---------------|-----|-------|
| 1 Kardeş      | 33  | 8.3   |
| 2 Kardeş      | 212 | 53.1  |
| 3 Kardeş      | 64  | 16.0  |
| 4 Kardeş      | 40  | 10.0  |
| 5 Kardeş      | 13  | 3.3   |
| 6 Kardeş      | 16  | 4.0   |
| 7 Kardeş      | 2   | 0.5   |
| 8 Kardeş      | 18  | 4.5   |
| 9 Kardeş      | 1   | 0.3   |
| Toplam        | 399 | 100.0 |

Tablo 31’de örneklemini oluşturan 399 deneğin, kendisi dahil kardeş sayısı değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 8,3’ü tek çocuk iken % 53,1’inin bir kardeşi vardır. Örneklemini oluşturan çocukların % 16’sının 2 kardeşi var iken % 10’unun 3 kardeşi vardır. 4’ten fazla kardeşi olan çocuklar örneklemin yaklaşık olarak % 13’ünü oluşturmaktadır.

**Tablo 32. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kendi Odası | N   | %     |
|-------------|-----|-------|
| Yok         | 50  | 25.4  |
| Var         | 147 | 74.6  |
| Toplam      | 197 | 100.0 |

Tablo 32’de 11.0-11.11 yaş grubu 197 deneğin, kendi odası olma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 25,4’ünün kendine ait odası yok iken % 74,6’sının yani örnekleme oluşturan öğrencilerin çoğunluğunun kendine ait odası vardır.

**Tablo 33. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kendi Odası | N   | %     |
|-------------|-----|-------|
| Yok         | 73  | 36.7  |
| Var         | 126 | 63.3  |
| Toplam      | 199 | 100.0 |

Tablo 33’de 12.0-12.11 yaş grubu 199 deneğin, kendi odası olma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir.Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 36,7’sinin kendine ait odası yok iken % 63,3’ünün yani örnekleme oluşturan öğrencilerin çoğunluğunun kendine ait odası vardır.

**Tablo 34. Örneklemin Kendi Odası Olma Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Kendi Odası | N   | %     |
|-------------|-----|-------|
| Yok         | 123 | 31.1  |
| Var         | 273 | 68.9  |
| Toplam      | 396 | 100.0 |

Tablo 34'te örneklemini oluşturan 400 deneğin, kendi odası olma durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 31,1'inin kendine ait odası yok iken % 68,9'unun yani örneklemini oluşturan öğrencilerin çoğunluğunun kendine ait odası vardır.

**Tablo 35. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne-Baba Birlikteliği | N   | %     |
|------------------------|-----|-------|
| Ayrı                   | 3   | 1.5   |
| Birlikte               | 197 | 98.5  |
| Toplam                 | 200 | 100.0 |

Tablo 35'te 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, anababa birlikteliği durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 1,5'inin anababası ayrı iken % 98,5 ile çoğunluğunun anababası birlikte yaşamaktadır.

**Tablo 36. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne-Baba Birlikteliği | N   | %     |
|------------------------|-----|-------|
| Ayrı                   | 2   | 1.0   |
| Birlikte               | 198 | 99.0  |
| Toplam                 | 200 | 100.0 |

Tablo 36'da 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, anababa birlikteliği durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 1'inin anababası ayrı iken % 99 ile çoğunluğunun anababası birlikte yaşamaktadır.

**Tablo 37. Örneklemin Anababa Birliktelik Durumuna Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Anne-Baba Birlikteliği | N   | %     |
|------------------------|-----|-------|
| Ayrı                   | 5   | 1.3   |
| Birlikte               | 395 | 98.8  |
| Toplam                 | 400 | 100.0 |

Tablo 37'de örneklemini oluşturan 400 deneğin, anababa birlikteliği durumu değişkenine göre dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 1,3'ünün anababası ayrı iken % 98,8 ile çoğunluğunun anababası birlikte yaşamaktadır.

**Tablo 38. 11.0-11.11 Yaş Grubunun Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 171 | 85.5  |
| Geniş     | 29  | 14.5  |
| Toplam    | 200 | 100.0 |

Tablo 38'de 11.0-11.11 yaş grubu 200 deneğin, aile yapısına göre sayısal ve yüzdelik dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 85,5'inin yani çoğunluğunun ailesi çekirdek ailedir. % 14,5'inin ailesi ise anababa, çocuklar ve ailenin diğer bireylerinden (anneanne, babaanne, dede, hala, teyve vb.) oluşan geniş ailedir.

**Tablo 39. 12.0-12.11 Yaş Grubunun Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 187 | 94.0  |
| Geniş     | 12  | 6.0   |
| Toplam    | 199 | 100.0 |

Tablo 39'da 12.0-12.11 yaş grubu 200 deneğin, aile yapısına göre sayısal ve yüzdelik dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 94'ünün yani çoğunluğunun ailesi çekirdek ailedir. % 6'sının ailesi ise anababa, çocuklar ve ailenin diğer bireylerinden (anneanne, babaanne, dede, hala, teyve vb.) oluşan geniş ailedir.

**Tablo 40. Örneklemin Aile Yapısına Göre Sayısal ve Yüzdelik Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 358 | 89.7  |
| Geniş     | 41  | 10.3  |
| Toplam    | 399 | 100.0 |

Tablo 40'da örneklemini oluşturan 399 deneğin, aile yapısına göre sayısal ve yüzdelik dağılımı verilmiştir. Tabloda görüldüğü gibi uygulama yapılan öğrencilerin % 89,7'sinin yani çoğunluğunun ailesi çekirdek ailedir. % 10,3'ünün ailesi ise anababa, çocuklar ve ailenin diğer bireylerinden (anneanne, babaanne, dede, hala, teyve vb.) oluşan geniş ailedir.

### **3.4. Verileri Toplama Araçları**

Araştırmada 1 kişisel bilgi formu ve 2 ölçek kullanılmıştır. Bunlar; Kaufman Zeka Testi ve Wescler Zeka Ölçeğidir.

#### **3.4.1. Kişisel Bilgi Formu**

Araştırmanın bağımsız değişkenleri olan cinsiyet, yaş, okulun statüsü (devlet okulu veya özel okul olup olmama durumu), öğrencinin okuduğu sınıf hakkında veri toplamak amacıyla araştırmacı tarafından geliştirilen kişisel bilgi formu, öğrencilerin yaş, cinsiyet, eğitim durumları vb demografik özellikleri yanında velilerin eğitim durumları ve ailelerin sosyoekonomik düzeyini belirlemeye yönelik 23 sorudan oluşmaktadır (EK A).

#### **3.4.2. Kaufman Kısa Zeka Testi**

Bu araştırmanın ana konusunu oluşturan bu testin kayıt formları, el kitabı kelime testinin alttesti olan Tanımlar kısmı ve testin yönergeleri, Ümit Davaslıgil, Gülay Savaşan, Derya Gülşen Demirkol, Özlem Atalay, Advije Yonus ve Aynur Miftar tarafından Türkçe'ye çevrilmiştir.

K-BIT, Wechsler ve Kaufman ölçekleri gibi aynı ortalama ve standart sapmaya sahip standart puanlar vermesine karşılık, bu eşitlik sadece K-BIT ve diğer daha

kapsamlı zeka bataryalarının puanlarıyla karşılaştırma yapmayı kolaylaştırmayı amaçlamaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:36).

Yaşa dayalı standart skorlar 100 ve K-BIT IQ Birleşik olarak bilinen K-BIT'teki toplam puan ve matris, kelime için sağlanan standart sapma 15'tir. Bu Karma standart puan, IQ kelimesinin günlük hayattaki kullanım sıklığına bakılarak IQ standart puan olarak da kullanılabilir. Çünkü günümüzde uygulanmakta olan zeka testi puanları, aslında standart puanlardır. K-BIT standart puanları pek çok zeka ve başarı testiyle aynı standartlarda olmak zorundadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:37). Böylece Weshler'in testlerinden ve Kaufman'ın testlerinden alınan sonuçlar arasında karşılaştırma yapmak kolaylaşacaktır.

### **3.4.3. Weschler Zekâ Ölçeği-R (WISC-R)**

Wechsler Çocuklar İçin Zeka Ölçeği-R (WISC-R), 1974 yılında D. Wechsler (Wechsler, 1974) tarafından geliştirilmiş ve I. Savaşır N. Şahin ve tarafından uyarlanarak Türkiye'ye kazandırılmıştır. Test, sözel ve performans becerilerini içeren sözel 6, performans 6 olmak üzere toplam 12 alt testten oluşur. WISC-R, 6-16 yaş arası çocuklara, bireysel olarak uygulanan, yaklaşık 60-70 dakika süren bir zeka testidir (Öner, 1997:118-123).

Bu çalışmada WISC-R testini, örneklemdaki 30 çocuğa, İstanbul Üniversitesi Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Bölümü mezunu ve WISC-R uygulama bilgisine sahip olan Sevinç Tunalı yapmıştır. Araştırmacı tarafından K-BIT uygulanan 30 öğrenciye Sevinç Tunalı tarafından WISC-R uygulanmış ve K-BIT'in, WISC-R zeka testiyle ilişkileri, Pearson korelasyon analizi yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir.

### **3.5. Uygulama İçin Gerekli Olan Materyaller**

**El Kitabı (Manuel):** Manuel K-BIT'in özelliklerini, amacını ve onun kullanımını, uygulanması, planlanması ve yorumlanması, standardizasyonu ve teknik özellikleri (geçerliliği ve güvenilirliği) hakkında bilgi vermektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).



**Şekil 1.** K-BIT Test Kitabı / Şövale (Easel)

**Test Kitabı / Şövale (Easel):** Test Kitabı K-BIT'in alt testlerini ve uygulamadaki sıralamasını gösterir. Uygulayıcı, test kitabının her bir sayfasını çevirdiğin de eş zamanlı olarak soru sayfası uygulanan kişiye dönükken, uygulayıcıya da bu sorularda neler yapması gerektiğini belirten sayfa görünmektedir (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

**Bireysel Test Tutanağı (Individual Test Record):** Uygulayıcı, K-BIT'in iki alt testinin uygulaması esnasında bireyin verdiği cevapları not almak için kullanır. Ön sayfa, test yapılan kişinin bireysel bilgilerinin kaydedileceği, takvim yaşının hesaplanacağı, her bir alt testteki ham puanının kaydedileceği ve her bir alt test için elde edilen ham puanın standart puana ve toplam puana, yani K-BIT Karma ZB'e çevrileceği yerler mevcuttur. Ayrıca persantil sıralamalarının, betimleyici kategorilerin ve gerektiğinde diğer verilerin girileceği kolonlar vardır. İç sayfalarda her bir alt testin her bir itemiyle ilgili bireyin verdiği cevabın kaydedileceği yerler vardır. Arka sayfada ise, bireyin standart puanlarının grafik olarak gösterilecek Puan Profili için yer ayrılmıştır (Kaufman ve Kaufman, 1990:3).

### **3.6. Testin Süresi**

K-BIT yaklaşık olarak 15-30 dakikada uygulanmaktadır. Uygulama süresi küçük çocuklarda daha kısadır. Çünkü onlara Tanımlar kısmı uygulanmamaktadır.

Yetişkinlerde ise bu süre daha da uzamakta ve yaklaşık 40 dakikaya çıkmaktadır. (Kaufman ve Kaufman, 1990:2).

### **3.7. Uygulayıcı Nitelikleri**

K-BIT uygulayıcıları; okul psikoloğu, klinik psikoloğu, öğrenme güçlüğü uzmanı, eğitimsel teşhis danışmanı, okuma uzmanları, iyileştirici okuma öğretmenleri kaynak oda öğretmenleri, sosyal işçiler, hemşireler, konuşma ve dil terapisti, bunun gibi ilgili alanlarda çalışan kişiler olabilirler. Eğer ortamda testi uygulayacak tecrübeli, aranan özellikleri taşıyan kişiler bulunamazsa teknisyen gibi alanında uzman olmayan kişilerde bununla ilgili eğitim aldıktan sonra uygulamayı yapabilirler (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

K-BIT uygulama süreci çok açıktır ve bütün itemler nesnel bir şekilde puanlanmaktadır. Sonuçta K-BIT, formal eğitimi eksik kişiler tarafından uygulanmış olsa bile, zihinsel değerlendirmede geçerli puanlara ulaşılmaktadır (Kaufman ve Kaufman, 1990:4).

### **3.8. Uygulama**

Uygulama öncesi hazırlık çalışmaları 2005-2006 eğitim öğretim yılında yapılmıştır. 2002 yılında İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü tarafından Türkiye'ye getirilen Kaufman Kısa Zeka Testi'ni el kitabının çevirisi yapılmaya başlanmıştır. Bu aşamada birebir çeviri yöntemi değil, cümlelerin tam anlamını karşılama yöntemi hedef alınmıştır ve cümlelerin İngilizce anlamı Türkçe'ye yansıtılmaya çalışılmıştır. El Kitabının çevirisi tamamlandıktan sonra, kelime alt testindeki Tanımlar Bölümünün çevirisi yapılmıştır. Tanımlar'ın çevirisi aşamasında eğitim bilimleri alanında çalışan 3 uzmandan ve Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı Resmi okullarda çalışan 3 İngilizce Öğretmeninden yardım alınmıştır. Bunun yanı sıra çevirisi yapılan soruların, ipuçlarının net ifadesi ve soruda ipucu olarak verilecek harflerin belirlenmesi aşamasında Prof. Dr. Ümit Davaşlıgil ile çalışılmıştır. Yaklaşık 5 ay süren Kelime Alt Testinin çevirisinden sonra tüm alt testlerin yönergelerinin çevirisi, yine aynı kişilerin çalışmalarıyla elde edilmiştir.

Bu süreç içerisinde Tanımlar testinin çevirisinden sonra çeviri kaynaklı olarak kelimelerin sırasında olabilecek değişikliği ölçmek ve belirlemek amacıyla 8 ile 75 yaş arasında değişen 412 deneğe Tanımlar alt testinin tamamı uygulanmıştır. Bu uygulama sonucuna uygun olarak Tanımlar Testindeki soruların sırası yeniden düzenlenmiştir.

Tanımlar Alt Testinin çevirisi ve uyarlanması çalışmasının ardından Matris ve İfade Edici Sözcük Bilgisi alt testlerindeki Türk kültürüne uymayan resimler, Türkiye’de kullanılan nesnelere uygun biçimde değiştirilmiştir. Bu değişikliklerin yapılması çalışması yine Prof. Dr. Ümit Davaslıgil ile birlikte yapılmıştır. Kelimeler ve Matrisler Alt Testlerinin çeviri ve uyarlama çalışmaları devam ederken, İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü’nden örnekleme belirtilen ilköğretim okullarında uygulama yapılabilmesi için izin alınmıştır. Tüm bu işlemler tamamlandıktan sonra uygulamalarda tek bir örneklik olması ve orjinal testin standardizasyon çalışmalarıyla uyum göstermesi açısından orjinal test uygulama kitabının aynısı Türkçe olarak yeniden basılmıştır.

2006-2007 Eğitim öğretim yılı ile beraber uygulamalar başlamış, belirtilen okullarda araştırmacı tarafından çalışmalara devam edilmiştir. Uygulama şöyle gerçekleşmiştir; örnekleme belirtilen okullara gidilip Kişisel Bilgi Formunun öğrencilere dağıtılmış ve verilen süre sonunda yeniden toplanmıştır. Öğrencilerin verdikleri bilgiler ile müdür yardımcılarında yardım alınarak okullarda var olan öğrenci bilgileri karşılaştırılmış ve doğru bilgilere ulaşılmıştır. Bilgi formlarından elde edilen veriler ışığında, okullardan sosyo-ekonomik seviyeye göre normal dağılım eğrisindeki şekilde alt, orta ve üst düzeydeki öğrenciler tesadüfi yöntemle seçilmiş ve bu öğrencilere K-BIT testi bireysel olarak uygulanmıştır.

Test-Tekrar Test çalışması için örnekleme dahil edilmeyen 36 öğrencilik grup, Bağcılar-Üsküp İlköğretim Okulu’ndan tesadüfi olarak seçilmiştir. Yine WISC-R testi ile K-BIT testinin ortak uygulandığı 30 kişilik grup da örnekleme dahil edilmeyip Bağcılar-Üsküp İlköğretim Okulu’ndan tesadüfi olarak seçilmiştir. Tablo 41’de K-BIT testini çevirme ve Türk Kültürüne uyarlama çalışmaları takvimi görülmektedir.

**Tablo 41. K-BIT Ön Norm Çalışma Takvimi**

| <b>YAPILAN ÇALIŞMA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>YAPILAN ÇALIŞMANIN TARİHİ</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|
| Devlet İstatistik Enstitüsü'nün 2000 Yılı Genel Nüfus Sayımı verilerine göre Türkiye'deki 11-12 yaş grubu çocuklarının sayısı bulundu ve evrenin yaklaşık sayısına ulaşıldı. İstanbul İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün 2005-06 Eğitim-Öğretim Yılı İstatistiklerinden yararlanılarak çalışma evreninin yapısı incelendi ve bu verilere dayanarak örneklem hazırlandı. | 2005 EYLÜL-KASIM                 |
| Kaufman Kısa Zeka Testi'nin El Kitabının çevirisi yapıldı Tanımlar ve Matrisler Alt Testlerindeki bazı maddeler değiştirildi ve Türk Kültürü'ne adapte edildi.                                                                                                                                                                                                     | 2005 ARALIK- 2006 ŞUBAT          |
| Kaufman Kısa Zeka Testi kitapçığı eksiksiz ve düzeltilmiş halde bütün araştırmacılara ulaştı.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 2006 MART                        |
| Kaufman Kısa Zeka Testi, Bakırköy ve Kadıköy İlçelerinde uygulandı. Ayrıca Bağcılar Üsküp İlköğretim Okulu'nda Test-Tekrar Test ile WISC-R uygulamaları yapıldı.                                                                                                                                                                                                   | 2007 MAYIS-HAZİRAN               |
| Kaufman Kısa Zeka Testi uygulamaları İstanbul'un 20 ilçesinde gerçekleştirildi.                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2007 EYLÜL- MART                 |
| Uygulama sonuçları SPSS 12.0 Programı ile işlenerek istatistik veriler elde edildi.                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2007 NİSAN-HAZİRAN               |

## 4. BULGULAR

Bu bölümde araştırmada kullanılan K-BIT (Kaufman Kısa Zeka Testi)'in güvenirlik, geçerlik ve norm çalışmalarına ilişkin işlemlerin bulgularına yer verilmiştir.

### 4.1. K-BIT Güvenirlik Çalışmalarına Ait Bulgular

Güvenirlik, bir ölçme aracında bulunması gereken temel özelliklerden biridir (Atılğan ve diğerleri, 2006:98). Güvenilir bir ölçme aracı, aynı özelliklerle ilgili olarak arka arkaya yapılan ölçümlerde yaklaşık olarak aynı sayısal sonucu verir. Güvenilir bir test aynı gruba iki yada 3 kez uygulandığında, gruptaki her kişi bütün uygulamalarda yaklaşık olarak aynı puanı almalıdır (Tekin,2004:55). Klasik test kuramında bir testten alınan puan, gözlemlenemeyen gerçek puan ve ölçmeye karışan hata ile ilgili şu formül verilmektedir:

$$X = T + E$$

Bu formülde, **X**, bireylerin testten elde ettikleri gözlenen puan; **T**, bireyde sabit bir şekilde bulunan ve gözlemlenemeyen gerçek puan; **E** ise ölçmeye karışan hatayı ifade etmektedir (Atılğan ve diğerleri, 2006:100). Formülde sözedilen hata, sabit, sistematik veya rastgele hata olabilir. **Sabit hata**, bir ölçmeden diğerine miktarı değişmeyen hata türüdür. Bir testte her öğrenciye fazladan 5 puan verilmesi yada bakkalın terazisinin bozukluğu nedeniyle tarttığı her nesneyi 50 gram eksik tartması sabit hataya örnektir. Sabit hatalar, bir testten alınan puanların ortalamasını değiştirir ancak standart sapmayı değiştirmez. Ölçmeyi yapan kişiye, ölçülen özelliğe ve ölçme koşullarına bağlı olarak miktarı değişen ve tüm ölçmelere aynı oranda etki etmeyen hatalara ise **sistematik hata** denir. Bir terazinin tartılan her 1 kilogramlık ağırlıkta 50 gram fazla yada az tarttığını düşünürsek 2 kilogramlık ağırlıkta 100 gram ve 3 kilogramlık ağırlıkta 150 gram hata payı olacaktır. Sistematik hatalar arttıkça ölçme sonuçlarının geçerliliği azalır. **Rastgele hata** ise ölçme sonuçlarına karışan, miktarı ve kaynağı net olarak bilinemeyen hatalardır. Rastgele hatalar, ölçmeyi yapan kişiden,

ölçümün yapıldığı ortamdan, şans başarısından veya ölçmeye konu olan bireylerden kaynaklanabilir. Bu hatalar, ölçümün güvenilirliğini azaltır ancak geçerliliğini etkilemez. Güvenirlik çalışmalarının yapılma amacı, ölçme sonuçlarına karışması muhtemel rastgele hataları en aza indirmektir (Demircioğlu, 2007:61-62 ).

Güvenirliği tam olarak hesaplamak mümkün olmadığından güvenilirlik çeşitli yöntemlerle tahmin edilir. Güvenirlik hesaplama yöntemleri tek uygulamaya dayalı yöntemler ile iki uygulamaya dayalı yöntemler olmak üzere ikiye ayrılır. Tek uygulamaya dayalı yöntemler, ölçme aracının örnekleme bir kez uygulanması sonucu elde edilen puanlardan yararlanılarak güvenilirlik katsayısının hesaplanmasına dayanır. Tek uygulamaya dayalı yöntemler, Kuder-Richardson KR-20 ve KR-21, Cronbach Alpha ( $\alpha$ ), Hoyt'un varyans analizi ve test yarılama (eşdeğer yarılar) yöntemleridir. Kuder-Richardson KR-20 ve KR-21, Cronbach Alpha ( $\alpha$ ), ve Hoyt'un varyans analizi yöntemlerinde öğrencilerin her bir test maddesine verdikleri cevaplara yönelik bir istatistiksel analizden (madde varyansı) güvenilirlik katsayısı türetilmektedir. Test yarılama (eşdeğer yarılar) yönteminde ise testin eşdeğer iki yarısına ait puanlardan Spearman Brown veya Rulon Formülü kullanılarak güvenilirlik hesaplanmaktadır. Yarıya bölüm Tekniğinde, testin içerdiği maddeler, örneğin, tek ve çift sayılı ham puanlar olarak iki gruba ayrılır ve bu iki madde grubu arasındaki korelasyona bakılır (Ergin, 2000:139). Eğer iki madde grubu arasındaki korelasyon yüksek ise testin maddelerinin de yüksek bir tutarlılık gösterdiği kabul edilir.

Tek uygulamaya dayalı hesaplanan güvenilirlik katsayısı, **içsel tutarlılık katsayısı** olarak da bilinmektedir. İki uygulamaya dayalı güvenilirlik belirleme yöntemleri ise test-tekrar test ve eşdeğer (alternatif, paralel) formlar yöntemleridir. Test-tekrar test yönteminde, aynı test formu, aynı bireylere, aynı koşullarda ancak farklı zamanlarda iki defa uygulanır. Bu yöntem, iki uygulama arasındaki sürede öğrenci grubunun ölçülen becerilerinde bir değişikliğin olmadığı varsayımına dayanır. Bu varsayımın sağlanması için de iki ölçüm arasında geçen sürenin iyi ayarlanması gerekir. Genellikle 3 haftalık bir süre tekrar testin yapılması için yeterli bir süre kabul edilir. Eşdeğer formlar yöntemi ise aynı testi 2. kez uygulamak yerine 2 paralel test formu geliştirilir ve bu formlar sırasıyla uygulanır. Ancak buradaki sıkıntı da 2 formun gerçekte eşdeğer olup olmama sorunudur. Bu nedenle bir testin eşdeğer formunun geliştirilmesi yerine testi yarılama

yöntemi ile güvenilirlik hesaplamak daha yerinde bir karar olacaktır (Demircioğlu, 2007:66-73 ).

İçsel tutarlılık güvenilirliği, bir testin içerdiği maddeler arası ilişkiler hakkında bilgi verir. Eğer içsel tutarlılık katsayısı yüksekse maddelerin birbirleriyle yüksek bir korelasyon ilişkisi içinde olduğu ve dolayısıyla testin homojen özelliğinin yüksek olduğu anlaşılır (Ergin, 2000:137). Bu durum ise maddelerin aynı yapıyı ölçmeye yönelik olduklarını işaret eder. İçsel tutarlılık güvenilirliği farklı şekillerde hesaplanabilir. K-BIT testinin içsel güvenilirliği hesaplanırken Cronbach Alfa, Kuder- Richardson 21 ve Kuder- Richardson 20 teknikleri kullanılmıştır. Testteki her bir maddeye doğru cevap veren birey yüzdesi hesaplanarak iç tutarlılık Kuder Richardson 20 ve 21 nolu formülleri ile tahmin edilebilir. Bu yolla elde edilen katsayı da iç tutarlılığın bir ölçüsüdür (Tekin, 2002:101). Kuder Richardson 20 doğru cevaplandırılanlara puan verilmesi, yanlış cevaplandırılanlara ve boş cevaplara hiç puan verilmediği testlerde uygulanabilir (Tekin, 2002:101). Bir testteki maddelerin güçlük dereceleri birbirinden önemli ölçüde farklı değilse o testin güvenilirliği için KR 21 formülü kullanılabilir. KR 21 iç tutarlılığı kestirmede özellikle KR 20'ye göre daha düşük güçtedir (Baykul, 1999:64).

K-BIT ile ilgili güvenilirlik çalışmalarında öncelikli olarak herbir alttest için  $p < 0.01$  istatistiki anlamlılık düzeyi olarak kabul edilmiştir. Ayrıca, anlamlılık düzeyinin istatistiki açıdan  $p < 0.01$  düzeyinde olmadığı ancak sınırda anlamlılık düzeyi olan  $p < 0.5$  olduğu durumlar belirtilmiştir. KBIT ham puan standard puan dönüşümleri 11-12 yaş grupları için düzenlenmiştir. Standard puan belirlenmesinde  $M = 100$  ve  $SD = 15$  değerleri temel alınmıştır. Ayrıca içsel tutarlılık, iki yarıya bölme, test- tekrar test güvenilirliği, gibi farklı güvenilirlik çalışmaları da uygulanmıştır.

Test tekrar test uygulaması başka bir güvenilirlik tespit yöntemidir. K-BIT puanlarının tutarlılığını bu teknikle belirlemek için örneklem grubu dışından tesadüfen seçilen 36 çocuk üzerinden çalışılmıştır. 36 çocuğun herbirine orjinal standardizasyon çalışmasında önerildiği gibi ortalama 20 gün arayla ikinci kez K-BIT uygulanmıştır.

Ölçüm standart hatası, test güvenilirlik puanları çerçevesinde, bireylerin aldıkları puanlardaki olası kaymaları % 68 içinde kalacak şekilde ne kadar olabileceğini vermektedir. Ölçümün standart hatası düştükçe testin ölçümlerindeki tutarlılık ve dolayısıyla güvenilirlik artar (Ergin, 2000:140).

K-BIT alt testlerinin içerdği maddelerin betimsel istatistikleri aritmetik ortalama (M), aritmetik ortalamanın standart ölçüm hatası (SEM) ve standart sapmalarının (SD) hesaplanmasıyla belirlenmiştir. Aritmetik ortalama, bir dizideki ölçümlerin yada puanların toplamının ölçüm sayısına bölünmesi ile elde edilir (Sezgin,2007:331-332). Standart sapma ise bir dizi ölçümün ortalamadan olan farklarının kareleri ortalamasının kareköküdür. Standart sapma, merkezi eğilim ölçülerinden aritmetik ortalama olduğu gibi dağılımdaki puanların tümünü ele alır ve en kararlı veya güvenilir değişim ölçüsüdür (Sezgin,2007:331-341).

Betimsel istatistiklerin yanısıra alt testlerin madde analizleri yapılmıştır. Uygulanan madde analizlerinde K-BIT alt testleri maddelerinin madde zorluğu (p) ve madde ayırım gücü (D) hesaplanmıştır.

#### **4.1.1. K-BIT İçsel Tutarlılık (Cronbach Alfa, Kuder-Richardson 21, Kuder-Richardson 20) ve Yarıya-Bölüm Güvenilirliğine Ait Bulgular**

Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı, bir testin içtutarlılığını belirlemek için yaygın olarak kullanılan bir istatistiksel tekniktir. Bu yöntem, bir testin muhtemel tüm iki yarılarının ortalama korelasyonu olarak da yorumlanabilir. Cronbach Alfa Yöntemi sonucu hesaplanan alfa değerinin +1'e yaklaşması, testin kendi içerisinde tutarlılığının arttığını gösterir. Eğer test, doğru yanıt 1 ve yanlış yanıt 0 puan vererek iki kategorili puanlanabilen maddelerden oluşmayıp ağırlıklı yada çok kategorili puanlanabilen maddelerden oluşuyorsa KR-20 ile aynı mantık üzerine kurulu ve ona benzer bir yöntem olan Cronbach Alfa Yöntemi kullanılabilir (Atılgane ve diğerleri, 2006:113; Demircioğlu, 2007:69).

Kuder-Richardson KR-20 ve 21 formüllerinin testlerin güvenilirlik hesaplarında kullanılabilmesi için testin ölçtüğü özellik açısından homojen olması yani aynı şeyi ölçmesi gerekir. KR-20 formülü, (a) testteki her maddenin birbiriyle paralel olduğu, aynı ortalama ve varyansa sahip olduğu varsayımına sahip, (b) her bir sorunun doğru cevabına uygun bir puan, yanlış cevaplanan yada boş bırakılanlara hiç puan verilmeden puanlanan testlere güvenilirlik katsayısı belirlemek amacıyla uygulanabilir. Bu katsayı

**içtutarlılık katsayısı** olarak da adlandırılmaktadır. Her bir maddenin güçlük indekslerinin belirlenebilmesi için KR-20 kullanılır ancak ağırlıklı yada çoklu puanlanabilen maddelerden oluşan yada şans başarısı için puanları düzeltilmiş bir testte madde güçlük indeksini belirlemek mümkün değildir. Bu gibi durumlarda KR-21 formülü, güvenirlik belirlemede kullanılır. KR-21 formülü, testteki bütün maddelerin güçlük derecelerinin birbirine yakın yada eşit olduğu varsayımından hareket eder ve madde güçlükleri arasındaki farklılıklara duyarlı değildir. Eğer bir testteki maddeler güçlük bakımından heterojen yapıda ise, KR-21 ile hesaplanan güvenirlik katsayısı, KR-20 ile hesaplanandan düşük çıkacaktır. Bu nedenle KR-21 formülü ile hesaplanan iç tutarlılık katsayısı, tutarlılığın alt sınırı kabul edilir. Bu tekniklere göre 0.60 değerler yeterli düzey, üstü katsayılar ise iyi düzeydedir (Demircioğlu, 2007:66-69; Tekin,2004:57-70; Atılgan ve diğerleri,2007:107-114).

Korelasyon, x ve y gibi iki değişken arasında bir ilişki olup olmadığını ve eğer ilişki varsa bu ilişkinin derecesini bilmeye yarayan bir istatistiksel tekniktir. Değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini veren katsayıya ise korelasyon katsayısı (r) denir. Korelasyon katsayısı, +1 ile -1 arasında değişir. İki değişken arasındaki ilişki, +1'e yaklaştıkça artar ve -1'e yaklaştıkça azalır. Korelasyon katsayısının 0 olması, iki değişken arasında ilişki olmadığını gösterir. Korelasyonu belirlemek için Pearson Momentler Çarpımı ve Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Spearman Rho) Yöntemleri yaygın olarak kullanılan tekniklerdendir. Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısı, aralıklı yada oranlı ölçek düzeyinde elde edilen veriler arasındaki ilişkinin belirlenmesine yönelik bir tekniktir. Spearman Sıra Farkları Korelasyonu (Spearman Rho) ise, sıralama ölçeğinde elde edilen veriler arasındaki ilişkiyi belirlemede kullanılır (Demircioğlu, 2007: 62-65).

Örnekleme oluşturan 11.0-12.11 yaş grubu için K-BIT'in (Kaufman Kısa Zeka Testi) her bir alt testi için yapılan güvenirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. İstatistiki işlemler yapılırken örnekleme oluşturan 11.0-11.11 yaş grubu, 12.0-12.11 yaş grubu ve örneklemin tamamına (11.0-12.11 yaş grubu) ilişkin veriler ayrı tablolar halinde gösterilmiştir.

**Tablo 42. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı ( <i>r</i> ) |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.86                                |
| KR-21                 | 0.74                                |
| KR-20                 | 0.86                                |
| Yarıya-Bölüm          | 0.81                                |

11.0-11.11 yaş grubu güvenilirlik analizlerine göre, 0.86 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ve 0.74 olan KR-21 güvenilirlik katsayısı yeterli düzeydedir. Güvenilirlik 0.86 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20 ile Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.81 düzeyindeki güvenilirlik katsayısı ise yeterli düzeyi göstermiştir.

**Tablo 43. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı ( <i>r</i> ) |
|-----------------------|-------------------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.89                                |
| KR-21                 | 0.79                                |
| KR-20                 | 0.89                                |
| Yarıya-Bölüm          | 0.80                                |

Tablo 43'e göre, 0.89 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı ve 0.79 olan KR-21 güvenilirlik katsayısı yeterli düzeydedir. Güvenilirlik 0.89 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20 ile Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.80 düzeyindeki güvenilirlik katsayısının yeterli düzeyi gösterdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 44. Örneklemin (N=400) KBIT Kelimeler A Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.88                       |
| KR-21                 | 0.77                       |
| KR-20                 | 0.88                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.80                       |

Tablo 44'te görüldüğü gibi, 0.88 olan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı ve 0.77 olan KR-21 güvenirlik katsayısı yeterli düzeydedir. Güvenilirlik 0.88 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20 ile Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.80 düzeyindeki güvenirlik katsayısı ile birlikte alınan sonuçlar, K-BIT'in güvenilir bir test olduğunu göstermektedir.

**Tablo 45. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.81                       |
| KR-21                 | 0.58                       |
| KR-20                 | 0.81                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.71                       |

11.0-11.11 yaş grubu için Kelimeler Alttestinde yer alan Tanımlar testi güvenirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.81 olan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı iyi düzeydedir. KR-21 güvenirlik katsayısı 0.58 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20'de güvenirlik 0.81 düzeyinde ve Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.71 düzeyindeki güvenirlik katsayısının iyi düzeyi gösterdiği görülmüştür.

**Tablo 46. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.76                       |
| KR-21                 | 0.32                       |
| KR-20                 | 0.76                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.80                       |

12.0-12.11 yaş grubu için Kelimeler Alttestinde yer alan Tanımlar testi güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.76 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı iyi düzeydedir. KR-21 güvenilirlik katsayısı 0.32 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20’de güvenilirlik 0.76 düzeyinde ve Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.80 düzeyindeki güvenilirlik katsayısı iyi düzeyi gösterdiği saptanmıştır.

**Tablo 47. Örneklemin (N=400) KBIT Kelimeler B Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.79                       |
| KR-21                 | 0.48                       |
| KR-20                 | 0.79                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.70                       |

Örneklemini oluşturan 11-12 yaş grubu için Kelimeler Alttestinde yer alan Tanımlar testi güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.79 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı iyi düzeydedir. KR-21 güvenilirlik katsayısı 0.48 olarak belirlenmiştir. KR-20’de güvenilirlik 0.79 düzeyinde ve Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.70 düzeyindeki güvenilirlik katsayısı iyi düzeyde çıkmıştır.

**Tablo 48. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.93                       |
| KR-21                 | 0.86                       |
| KR-20                 | 0.93                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.90                       |

11.0-11.11 yaş grubu için Matris Alttesti güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.93 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı iyi düzeyde, 0.86 olan KR-21 güvenilirlik katsayısı da iyi düzeydedir. KR-20’de güvenilirlik 0.93 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20’de güvenilirlik düzeyi, Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.90 düzeyindeki güvenilirlik katsayısının iyi düzeyi gösterdiği belirlenmiştir.

**Tablo 49. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.94                       |
| KR-21                 | 0.87                       |
| KR-20                 | 0.94                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.84                       |

12.0-12.11 yaş grubu için Matris Alttesti güvenilirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.94 olan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı iyi düzeyde, 0.87 olan KR-21 güvenilirlik katsayısı da iyi düzeydedir. KR-20’de güvenilirlik 0.94 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20’de güvenilirlik düzeyi, Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.84 düzeyindeki güvenilirlik katsayısının iyi düzeyi gösterdiği saptanmıştır.

**Tablo 50. Örneklemin (N=400) KBIT Matrisler Alt-testi Güvenilirlik Analizleri**

| Güvenilirlik Testleri | Güvenilirlik Katsayısı (r) |
|-----------------------|----------------------------|
| Cronbach Alfa         | 0.93                       |
| KR-21                 | 0.87                       |
| KR-20                 | 0.93                       |
| Yarıya-Bölüm          | 0.86                       |

Örneklemini oluşturan 11-12 yaş grubu için Matris Alttesti güvenirlik çalışmalarında Cronbach Alfa, KR-20, KR-21 ve yarıya bölüm teknikleri uygulanmıştır. 0.93 olan Cronbach Alfa güvenirlik katsayısı iyi düzeyde, 0.87 olan KR-21 güvenirlik katsayısı da iyi düzeydedir. KR-20’de güvenirlik 0.93 düzeyinde elde edilmiştir. KR-20’de güvenirlik düzeyi, Cronbach Alfa ile aynı düzeyde belirlenmiştir. Yarıya bölüm tekniğine göre çıkan 0.86 düzeyindeki güvenirlik katsayısının iyi düzeyi gösterdiği Tablo 50’de görülmektedir.

#### 4.1.2. Test – Tekrar-Test Güvenirliğine Ait Bulgular

**Tablo 51. Test – Tekrar-Test Örnekleminin Cinsiyet Dağılımı**

| Yaş    | N  | %     |
|--------|----|-------|
| Kız    | 19 | 53    |
| Erkek  | 17 | 47    |
| Toplam | 36 | 100.0 |

K-BIT güvenirlik çalışmaları dahilinde örneklem dışından seçilen 36 denekten oluşan gruba 20 gün arayla KBIT uygulaması yapılmıştır. Bu test- tekrar test uygulamasında kullanılan örneklemin %47’si erkek, %53’ü kız denekten oluşmaktadır.

**Tablo 52. Test – Tekrar-Test KBIT Uygulamaları Standart Puan Betimsel İstatistikleri**

| <b>KBIT Puanları</b>          | <b>N</b> | <b>M</b> | <b>SD</b> |
|-------------------------------|----------|----------|-----------|
| Kelimeler AB Standard Puan 1  | 36       | 86.97    | 13.43     |
| Matrisler Standard Puan 1     | 36       | 95.19    | 12.21     |
| KBIT Birleşik Standard Puan 1 | 36       | 88.17    | 14.31     |
| Kelimeler AB Standard Puan 2  | 36       | 87.61    | 13.68     |
| Matrisler Standard Puan 2     | 36       | 96.69    | 13.54     |
| KBIT Birleşik Standard Puan 2 | 36       | 89.72    | 14.13     |

KBIT test – tekrar-test güvenilirliği 36 denekten oluşan bir örnekleme yaklaşık 20 gün arayla KBIT uygulamasının yapılmasıyla toplanan verilerin Pearson korelasyon analiziyle ilişkilerinin tespit edilmesiyle ortaya konmuştur.

**Tablo 53. Test – Tekrar-Test KBIT Uygulamaları Parametrik Pearson Korelasyon Sonuçları (N=36)**

| Değişkenler                       |          | Kelimeler AB<br>Standard Puan 2 | Matrisler<br>Standard Puan 2 | KBIT Birleşik<br>Standard Puan 2 |
|-----------------------------------|----------|---------------------------------|------------------------------|----------------------------------|
| Kelimeleler AB<br>Standard Puan 1 | <i>r</i> | 0.76**                          | 0.12                         | 0.53**                           |
|                                   | <i>p</i> | 0.000                           | 0.472                        | 0.001                            |
| Matrisler<br>Standard Puan 1      | <i>r</i> | 0.37*                           | 0.84**                       | 0.72**                           |
|                                   | <i>p</i> | 0.029                           | 0.000                        | 0.000                            |
| KBIT Birleşik<br>Standard Puan 1  | <i>r</i> | 0.72**                          | 0.55**                       | 0.76**                           |
|                                   | <i>p</i> | 0.000                           | 0.000                        | 0.000                            |

\*\* p<0.01

KBIT test – tekrar-test güvenilirliğine yönelik olarak yapılan Pearson korelasyon analizinde iki ölçüm puanları arasında KBIT Kelimeler AB testinde  $r = 0.76$ ,  $p < 0.01$ , Matrisler alt-testinde  $r = 0.84$ ,  $p < 0.01$ , ve KBIT birleşik puanında  $r = 0.76$ ,  $p < 0.01$  düzeyinde anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir.

#### 4.1.3. K-BIT Alt-testleri Betimsel İstatistikleri ve Madde Analizlerine İlişkin Bulgular

K-BIT alt-testlerinin içerdiği maddelerin betimsel istatistikleri aritmetik ortalama (M), aritmetik ortalamanın standart ölçüm hatası (SEM) ve standart sapmalarının (SD) hesaplanmasıyla belirlenmiştir.

Betimsel istatistiklerin yanısıra yapılan madde analizleri yapılmıştır. Madde analizi testin maddeleri hakkında değişik açılardan bilgi sağlar (Tezbaşaran, 1996).

Uygulanan madde analizlerinde KBIT alt-testleri maddelerinin madde zorluğu (p) ve madde ayırım gücü (D) hesaplanmıştır.

Madde güçlüğü (zorluğu), bir testin uygulandığı grupta o maddeye doğru cevap veren öğrencilerin yüzdesi, yani maddeye doğru cevap verenler sayısının gruptaki toplam öğrenci sayısına oranıdır (Tekin, 2004:246). Bir maddenin güçlük (zorluk) derecesi indeksi (p), 0-1 arasında değişir. Hiç kimsenin doğru cevaplayamadığı bir maddenin güçlük (zorluk) derecesi sıfır, bütün öğrencilerin doğru cevapladığı bir maddenin güçlük (zorluk) derecesi ise 1'dir (Tekin, 2004:247). 0.30 ile 0.60 arasında olan maddeler orta güçlükte maddelerdir ve madde güçlüğü orta derecede olan maddelerden oluşan bir ölçme aracının güvenilirliği yüksek olur (Tekin, 2004:238-248).

Madde zorluğu (p), doğru-yanlış puanlama sistemine göre kurulmuş testlerde maddelerinin doğru yanıtlanma oranı çerçevesinde ne kadar denek tarafından doğru yapılabildiğini ve dolayısıyla sorunun deneklere ne kadar kolay veya zor geldiğini gösterir (Tezbaşaran, 1996). Genellikle bir maddenin zorluk derecesinin, 0.20'nin altına düşmemesi (çok zorlaşmaması) veya 0.80'nin üstüne çıkmaması (çok kolaylaşmaması) beklenir. Ortalama olarak, 0.30 ile 0.60 arasındaki madde zorluk derecesi optimal olarak kabul edilir (Tezbaşaran, 1996).

Madde ayırım gücü (D) ise, testin uygulandığı örnekleme en yüksek ve en düşük puanları almış kişilere göre belirlenen üst ve alt gruplarda test sorularının doğru yanıtlanma oranı arasındaki fark üzerinden hesaplanır ve bir test maddesinin yüksek ve düşük puan alanları ayırt edebilme gücünü gösterir (Tekin, 2004:248). Genellikle 0.20-0.30 arası yeterli ayırt ediciliğe, 0.30-0.40 iyi düzeyde ayırt ediciliğe, 0.40 üstü çok iyi düzeyde ayırt ediciliğe işaret eder (Tezbaşaran, 1996; Tekin, 2004:249).

Madde ayıricılık gücü, 0,19 ve altında olan maddeler çok zayıf maddelerdir ve bu maddelerin mümkünse teste alınmaması veya düzeltilip geliştirilerek alınması yerinde olur. Madde ayıricılık gücü, 0,20-0,29 arasında olan maddeler düzeltildikten sonra teste konmalıdır. Madde ayıricılık gücü, 0,30-0,39 arasında olan maddelerin ayıricılık gücünün iyi olduğu söylenebilir ancak yine de geliştirilmek için üzerinde düşünülebilir. Madde ayıricılık gücü, 0,40 ve daha büyük olan maddelerin ayıricılığının çok iyi düzeyde olması beklenir (Tekin, 2004:249).

**Tablo 54. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Ayrım Gücü |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
|         | M                  | SEM           | SD             | <i>p</i>      | <i>D</i>         |
| A S1    | 0.99               | 0.00          | 0.07           | 0.99          | 0.02             |
| A S2    | 0.99               | 0.01          | 0.07           | 0.99          | 0.02             |
| A S3    | 0.95               | 0.02          | 0.22           | 0.95          | 0.10             |
| A S4    | 0.93               | 0.02          | 0.25           | 0.93          | 0.16             |
| A S5    | 0.94               | 0.02          | 0.23           | 0.94          | 0.02             |
| A S6    | 0.99               | 0.00          | 0.07           | 0.99          | 0.02             |
| A S7    | 0.90               | 0.02          | 0.29           | 0.90          | 0.18             |
| A S8    | 0.95               | 0.02          | 0.22           | 0.95          | 0.08             |
| A S9    | 0.96               | 0.01          | 0.20           | 0.96          | 0.10             |
| A S10   | 0.94               | 0.02          | 0.25           | 0.94          | 0.02             |
| A S11   | 0.98               | 0.01          | 0.12           | 0.98          | 0.02             |
| A S12   | 0.84               | 0.03          | 0.37           | 0.84          | 0.02             |
| A S13   | 0.96               | 0.01          | 0.20           | 0.96          | 0.08             |
| A S14   | 0.90               | 0.02          | 0.29           | 0.90          | 0.20             |
| A S15   | 0.86               | 0.02          | 0.34           | 0.86          | 0.02             |
| A S16   | 0.86               | 0.02          | 0.35           | 0.86          | 0.26             |
| A S17   | 0.98               | 0.07          | 0.97           | 0.98          | 0.40             |
| A S18   | 0.48               | 0.04          | 0.50           | 0.48          | 0.24             |
| A S19   | 0.96               | 0.01          | 0.20           | 0.96          | 0.08             |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| A S20 | 0.86 | 0.02 | 0.35 | 0.86 | 0.44 |
| A S21 | 0.91 | 0.02 | 0.29 | 0.91 | 0.30 |
| A S22 | 0.74 | 0.03 | 0.44 | 0.74 | 0.42 |
| A S23 | 0.93 | 0.02 | 0.25 | 0.93 | 0.18 |
| A S24 | 0.39 | 0.03 | 0.49 | 0.39 | 0.54 |
| A S25 | 0.94 | 0.02 | 0.25 | 0.94 | 0.20 |
| A S26 | 0.22 | 0.03 | 0.42 | 0.22 | 0.28 |
| A S27 | 0.25 | 0.03 | 0.43 | 0.25 | 0.16 |
| A S28 | 0.86 | 0.02 | 0.35 | 0.86 | 0.34 |
| A S29 | 0.46 | 0.04 | 0.50 | 0.46 | 0.44 |
| A S30 | 0.75 | 0.03 | 0.43 | 0.75 | 0.54 |
| A S31 | 0.78 | 0.03 | 0.42 | 0.78 | 0.36 |
| A S32 | 0.91 | 0.02 | 0.29 | 0.91 | 0.30 |
| A S33 | 0.91 | 0.02 | 0.28 | 0.91 | 0.26 |
| A S34 | 0.22 | 0.03 | 0.42 | 0.22 | 0.40 |
| A S35 | 0.62 | 0.03 | 0.49 | 0.62 | 0.22 |
| A S36 | 0.68 | 0.03 | 0.47 | 0.68 | 0.38 |
| A S37 | 0.61 | 0.03 | 0.49 | 0.61 | 0.44 |
| A 38  | 0.48 | 0.04 | 0.50 | 0.48 | 0.64 |
| A S39 | 0.23 | 0.03 | 0.42 | 0.23 | 0.52 |
| A S40 | 0.10 | 0.02 | 0.29 | 0.10 | 0.18 |
| A S41 | 0.20 | 0.03 | 0.40 | 0.20 | 0.38 |
| A S42 | 0.53 | 0.04 | 0.50 | 0.53 | 0.62 |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| A S43 | 0.74 | 0.03 | 0.44 | 0.74 | 0.32 |
| A S44 | 0.69 | 0.03 | 0.47 | 0.69 | 0.36 |
| A S45 | 0.03 | 0.01 | 0.18 | 0.03 | 0.00 |

Tablo 54'te K-BIT Kelime Alttestinde yer alan İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-11.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Madde zorluk ve madde ayırtedicilik değerlerine bakıldığında bazı problemler göze çarpmaktadır. Soruların zorluk düzeyi (p) belirli bir düzen içerisinde değişmemekte ve özellikle bazı sorularda aniden çok kolay ya da çok zor olma özellikleri görülmektedir.

28. soruya kadar (18,22,24,26 ve 27. maddeler hariç) soruların madde zorluklarının yüksek çıkması, bu maddelerin 11.0-11.12 yaş grubu için çok kolay olduğunu ve ayırtedicilik değerlerinin (p) de 0.19'un altında olması nedeniyle testten çıkarılması gereken maddeler olarak düşünülmüştür (Tekin,2004:249).

Genel olarak 29. maddeden itibaren sorular güçleşirken ayırtedicilikleri de artmaktadır ancak 33. ve 35. maddelerin, 29 ile 36. maddeler arasındaki maddelerden daha kolay olduğu ve ayırtediciliklerinin de bu maddelere oranla düşük olduğu görülmektedir. Özetle, K-BIT Kelime Alttestinde yer alan İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümündeki soruların, 11.0-11.11 yaş grubundaki analizlere göre madde zorluğu ve madde ayırtedicilik değerleri incelenerek, yeniden sıralanmasının uygun olduğu düşünülmektedir.

**Tablo 55. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-------|
|         | M                  | SEM           | SD             | <i>p</i>      | <i>D</i>   |       |
| A S1    | 0.97               | 0.01          | 0.18           | 0.97          |            | 0.06  |
| A S2    | 0.99               | 0.01          | 0.10           | 0.99          |            | 0.04  |
| A S3    | 0.92               | 0.02          | 0.27           | 0.92          |            | 0.08  |
| A S4    | 0.91               | 0.02          | 0.29           | 0.91          |            | 0.20  |
| A S5    | 0.91               | 0.02          | 0.28           | 0.91          |            | 0.02  |
| A S6    | 0.99               | 0.01          | 0.10           | 0.99          |            | 0.04  |
| A S7    | 0.90               | 0.02          | 0.29           | 0.90          |            | 0.06  |
| A S8    | 0.97               | 0.01          | 0.18           | 0.97          |            | 0.12  |
| A S9    | 0.98               | 0.01          | 0.16           | 0.98          |            | 0.06  |
| A S10   | 0.72               | 0.03          | 0.45           | 0.72          |            | -0.16 |
| A S11   | 0.98               | 0.01          | 0.14           | 0.98          |            | 0.08  |
| A S12   | 0.82               | 0.03          | 0.39           | 0.82          |            | 0.16  |
| A S13   | 0.95               | 0.01          | 0.21           | 0.95          |            | 0.18  |
| A S14   | 0.91               | 0.02          | 0.29           | 0.91          |            | 0.26  |
| A S15   | 0.23               | 0.03          | 0.43           | 0.23          |            | 0.16  |
| A S16   | 0.86               | 0.02          | 0.34           | 0.86          |            | 0.38  |
| A S17   | 0.87               | 0.02          | 0.34           | 0.87          |            | 0.30  |
| A S18   | 0.55               | 0.04          | 0.50           | 0.55          |            | 0.28  |
| A S19   | 0.94               | 0.02          | 0.23           | 0.94          |            | 0.18  |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| A S20 | 0.77 | 0.03 | 0.42 | 0.77 | 0.48 |
| A S21 | 0.86 | 0.02 | 0.35 | 0.86 | 0.16 |
| A S22 | 0.73 | 0.03 | 0.45 | 0.73 | 0.38 |
| A S23 | 0.89 | 0.02 | 0.31 | 0.89 | 0.32 |
| A S24 | 0.40 | 0.03 | 0.49 | 0.40 | 0.62 |
| A S25 | 0.87 | 0.02 | 0.34 | 0.87 | 0.30 |
| A S26 | 0.27 | 0.03 | 0.45 | 0.27 | 0.38 |
| A S27 | 0.25 | 0.03 | 0.44 | 0.25 | 0.34 |
| A S28 | 0.85 | 0.02 | 0.35 | 0.85 | 0.58 |
| A S29 | 0.19 | 0.03 | 0.39 | 0.19 | 0.14 |
| A S30 | 0.63 | 0.03 | 0.48 | 0.63 | 0.28 |
| A S31 | 0.67 | 0.03 | 0.47 | 0.67 | 0.44 |
| A S32 | 0.90 | 0.02 | 0.30 | 0.90 | 0.34 |
| A S33 | 0.90 | 0.02 | 0.29 | 0.90 | 0.32 |
| A S34 | 0.14 | 0.02 | 0.35 | 0.14 | 0.22 |
| A S35 | 0.80 | 0.03 | 0.40 | 0.80 | 0.50 |
| A S36 | 0.56 | 0.04 | 0.50 | 0.56 | 0.26 |
| A S37 | 0.52 | 0.04 | 0.50 | 0.52 | 0.40 |
| A S38 | 0.56 | 0.04 | 0.50 | 0.56 | 0.62 |
| A S39 | 0.17 | 0.03 | 0.38 | 0.17 | 0.46 |
| A S40 | 0.05 | 0.01 | 0.21 | 0.05 | 0.16 |
| A S41 | 0.10 | 0.02 | 0.30 | 0.10 | 0.24 |
| A S42 | 0.41 | 0.03 | 0.49 | 0.41 | 0.40 |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| A S43 | 0.66 | 0.03 | 0.48 | 0.66 | 0.26  |
| A S44 | 0.61 | 0.03 | 0.49 | 0.61 | 0.50  |
| A S45 | 0.01 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | -0.02 |

Tablo 55'te K-BIT Kelime Alttestinde yer alan İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 12.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Madde 17'ye kadar (10. ve 15. maddeler hariç) madde zorlukları oldukça yüksek ( $p > 0,80$ ) çıkarken 10. maddenin ayırtedicilik gücünün negatif bir değer alması ve 15. sorunun oldukça zor bir madde olması ( $p \approx 0,20$ ) ve ayırtedicilik gücünün 0,20'den düşük olması, soruların sıralamasında bir aksaklık olduğunu göstermektedir. Madde 18'den itibaren maddelerin zorluk ve ayırtedicilik bakımından kolaydan zora doğru sıralandığı görülmektedir.

**Tablo 56. 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Kelimeler A Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-------|
|         | M                  | SEM           | SD             | p             |            | D     |
| A S1    | 0.98               | 0.01          | 0.14           | 0.98          |            | 0.02  |
| A S2    | 0.99               | 0.00          | 0.09           | 0.99          |            | 0.01  |
| A S3    | 0.94               | 0.01          | 0.25           | 0.94          |            | 0.12  |
| A S4    | 0.92               | 0.01          | 0.27           | 0.92          |            | 0.16  |
| A S5    | 0.93               | 0.01          | 0.26           | 0.93          |            | 0.03  |
| A S6    | 0.99               | 0.00          | 0.09           | 0.99          |            | 0.01  |
| A S7    | 0.91               | 0.01          | 0.29           | 0.91          |            | 0.13  |
| A S8    | 0.96               | 0.01          | 0.20           | 0.96          |            | 0.06  |
| A S9    | 0.97               | 0.01          | 0.18           | 0.97          |            | 0.07  |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| A S10 | 0.83 | 0.02 | 0.38 | 0.83 | 0.02 |
| A S11 | 0.98 | 0.01 | 0.13 | 0.98 | 0.03 |
| A S12 | 0.83 | 0.02 | 0.38 | 0.83 | 0.04 |
| A S13 | 0.96 | 0.01 | 0.20 | 0.96 | 0.11 |
| A S14 | 0.91 | 0.01 | 0.29 | 0.91 | 0.20 |
| A S15 | 0.55 | 0.02 | 0.50 | 0.55 | 0.30 |
| A S16 | 0.86 | 0.02 | 0.35 | 0.86 | 0.29 |
| A S17 | 0.92 | 0.04 | 0.73 | 0.92 | 0.33 |
| A S18 | 0.51 | 0.03 | 0.50 | 0.51 | 0.17 |
| A S19 | 0.95 | 0.01 | 0.21 | 0.95 | 0.11 |
| A S20 | 0.82 | 0.02 | 0.39 | 0.82 | 0.45 |
| A S21 | 0.89 | 0.02 | 0.32 | 0.89 | 0.28 |
| A S22 | 0.73 | 0.02 | 0.44 | 0.73 | 0.42 |
| A S23 | 0.91 | 0.01 | 0.28 | 0.91 | 0.22 |
| A S24 | 0.39 | 0.02 | 0.49 | 0.39 | 0.52 |
| A S25 | 0.90 | 0.01 | 0.30 | 0.90 | 0.23 |
| A S26 | 0.24 | 0.02 | 0.43 | 0.24 | 0.25 |
| A S27 | 0.25 | 0.02 | 0.44 | 0.25 | 0.30 |
| A S28 | 0.86 | 0.02 | 0.35 | 0.86 | 0.42 |
| A S29 | 0.33 | 0.02 | 0.47 | 0.33 | 0.41 |
| A S30 | 0.69 | 0.02 | 0.46 | 0.69 | 0.49 |
| A S31 | 0.72 | 0.02 | 0.45 | 0.72 | 0.42 |
| A S32 | 0.90 | 0.01 | 0.30 | 0.90 | 0.30 |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| A S33 | 0.91 | 0.01 | 0.29 | 0.91 | 0.27 |
| A S34 | 0.18 | 0.02 | 0.39 | 0.18 | 0.29 |
| A S35 | 0.71 | 0.02 | 0.45 | 0.71 | 0.26 |
| A S36 | 0.62 | 0.02 | 0.49 | 0.62 | 0.32 |
| A S37 | 0.56 | 0.02 | 0.50 | 0.56 | 0.43 |
| A S38 | 0.52 | 0.03 | 0.50 | 0.52 | 0.59 |
| A S39 | 0.20 | 0.02 | 0.40 | 0.20 | 0.51 |
| A S40 | 0.07 | 0.01 | 0.26 | 0.07 | 0.17 |
| A S41 | 0.15 | 0.02 | 0.36 | 0.15 | 0.30 |
| A S42 | 0.47 | 0.02 | 0.50 | 0.47 | 0.46 |
| A S43 | 0.70 | 0.02 | 0.46 | 0.70 | 0.23 |
| A S44 | 0.65 | 0.02 | 0.48 | 0.65 | 0.39 |
| A S45 | 0.02 | 0.01 | 0.14 | 0.02 | 0.01 |

Tablo 56'da K-BIT Kelime Alttestinde yer alan İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Madde 23'e kadar (15. ve 18. maddeler hariç) soruların çok kolay olduğu ve madde ayırtedicilik gücünün 0,19'un altında olması nedeniyle testten çıkarılması veya testteki maddelerin eldeki verilere göre yeniden sıralanması gerektiği gözlemlenmektedir.

**Tablo 57. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-------|
|         | M                  | SEM           | SD             | <i>p</i>      | <i>D</i>   |       |
| B S1    | 0.96               | 0.01          | 0.20           | 0.96          |            | 0.10  |
| B S2    | 0.94               | 0.02          | 0.23           | 0.94          |            | 0.14  |
| B S3    | 0.41               | 0.03          | 0.49           | 0.41          |            | 0.46  |
| B S4    | 0.82               | 0.03          | 0.39           | 0.82          |            | 0.54  |
| B S5    | 0.64               | 0.03          | 0.48           | 0.64          |            | 0.58  |
| B S6    | 0.59               | 0.03          | 0.49           | 0.59          |            | 0.68  |
| B S7    | 0.64               | 0.03          | 0.48           | 0.64          |            | 0.72  |
| B S8    | 0.38               | 0.03          | 0.49           | 0.38          |            | 0.48  |
| B S9    | 0.25               | 0.03          | 0.44           | 0.25          |            | 0.62  |
| B S10   | 0.56               | 0.04          | 0.50           | 0.56          |            | 0.64  |
| B S11   | 0.37               | 0.03          | 0.48           | 0.37          |            | 0.66  |
| B S12   | 0.06               | 0.02          | 0.25           | 0.06          |            | 0.20  |
| B S13   | 0.08               | 0.02          | 0.27           | 0.08          |            | 0.24  |
| B S14   | 0.12               | 0.02          | 0.33           | 0.12          |            | 0.22  |
| B S15   | 0.16               | 0.03          | 0.37           | 0.16          |            | 0.50  |
| B S16   | 0.15               | 0.02          | 0.35           | 0.15          |            | 0.34  |
| B S17   | 0.04               | 0.01          | 0.18           | 0.04          |            | 0.08  |
| B S18   | 0.40               | 0.03          | 0.49           | 0.40          |            | 0.50  |
| B S19   | 0.07               | 0.02          | 0.26           | 0.07          |            | 0.12  |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| B S20 | 0.16 | 0.03 | 0.37 | 0.16 | 0.36 |
| B S21 | 0.33 | 0.03 | 0.47 | 0.33 | 0.48 |
| B S22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| B S23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| B S24 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| B S25 | 0.06 | 0.02 | 0.24 | 0.06 | 0.14 |
| B S26 | 0.09 | 0.02 | 0.29 | 0.09 | 0.26 |
| B S27 | 0.05 | 0.01 | 0.21 | 0.05 | 0.10 |
| B S28 | 0.02 | 0.01 | 0.14 | 0.02 | 0.02 |
| B S29 | 0.12 | 0.02 | 0.32 | 0.12 | 0.30 |
| B S30 | 0.04 | 0.01 | 0.18 | 0.04 | 0.08 |
| B S31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| B S32 | 0.03 | 0.01 | 0.16 | 0.03 | 0.08 |
| B S33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| B S34 | 0.03 | 0.01 | 0.16 | 0.03 | 0.04 |
| B S35 | 0.01 | 0.01 | 0.07 | 0.01 | 0.02 |
| B S36 | 0.01 | 0.01 | 0.10 | 0.01 | 0.02 |
| B S37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

Tablo 57’de K-BIT Kelime Alttestinde yer alan Tanımlar Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-11.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Özellikle Madde 11’den sonra ayırtedicilik değerleri aniden düşmekte, 18. ve 21. maddelerde ise madde zorluğu ve ayırtediciliğinin beklenen seviyede (  $p = [0,30-0,60]$  ) ve (  $D = [0,30-0,40]$  ) olduğu gözlemlenmektedir. Genel olarak 12. maddeden sonraki maddelerin, bu yaş grubu için oldukça zor olduğu görülmektedir.

**Tablo 58. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-------|
|         | M                  | SEM           | SD             | <i>p</i>      | <i>D</i>   |       |
| B S1    | 0.98               | 0.01          | 0.14           | 0.98          |            | 0.08  |
| B S2    | 0.93               | 0.02          | 0.25           | 0.93          |            | 0.22  |
| B S3    | 0.27               | 0.03          | 0.45           | 0.27          |            | 0.48  |
| B S4    | 0.87               | 0.02          | 0.33           | 0.87          |            | 0.36  |
| B S5    | 0.75               | 0.03          | 0.44           | 0.75          |            | 0.24  |
| B S6    | 0.75               | 0.03          | 0.43           | 0.75          |            | 0.54  |
| B S7    | 0.74               | 0.03          | 0.44           | 0.74          |            | 0.72  |
| B S8    | 0.42               | 0.03          | 0.50           | 0.42          |            | 0.52  |
| B S9    | 0.19               | 0.03          | 0.39           | 0.19          |            | 0.56  |
| B S10   | 0.64               | 0.03          | 0.48           | 0.64          |            | 0.66  |
| B S11   | 0.32               | 0.03          | 0.47           | 0.32          |            | 0.56  |
| B S12   | 0.09               | 0.02          | 0.29           | 0.09          |            | 0.32  |
| B S13   | 0.10               | 0.02          | 0.29           | 0.10          |            | 0.10  |
| B S14   | 0.04               | 0.01          | 0.18           | 0.04          |            | 0.04  |
| B S15   | 0.10               | 0.02          | 0.31           | 0.10          |            | 0.36  |
| B S16   | 0.10               | 0.02          | 0.30           | 0.10          |            | 0.06  |
| B S17   | 0.01               | 0.01          | 0.10           | 0.01          |            | 0.04  |
| B S18   | 0.35               | 0.03          | 0.48           | 0.35          |            | 0.66  |
| B S19   | 0.06               | 0.02          | 0.23           | 0.06          |            | 0.12  |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| B S20 | 0.08 | 0.02 | 0.27 | 0.08 | 0.14  |
| B S21 | 0.28 | 0.03 | 0.45 | 0.28 | 0.38  |
| B S22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S24 | 0.01 | 0.00 | 0.07 | 0.01 | -0.02 |
| B S25 | 0.10 | 0.02 | 0.29 | 0.10 | -0.04 |
| B S26 | 0.05 | 0.01 | 0.21 | 0.05 | 0.14  |
| B S27 | 0.08 | 0.02 | 0.26 | 0.08 | 0.00  |
| B S28 | 0.06 | 0.02 | 0.23 | 0.06 | 0.14  |
| B S29 | 0.07 | 0.02 | 0.26 | 0.07 | 0.26  |
| B S30 | 0.02 | 0.01 | 0.12 | 0.02 | 0.02  |
| B S31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S32 | 0.04 | 0.01 | 0.20 | 0.04 | 0.14  |
| B S33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S34 | 0.03 | 0.01 | 0.17 | 0.03 | 0.10  |
| B S35 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S36 | 0.01 | 0.00 | 0.07 | 0.01 | 0.02  |
| B S37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |

Tablo 58’de K-BIT Kelime Alttestinde yer alan Tanımlar Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 12.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Madde 11’e kadar soruların 12.0-12.11 yaş grubu çocuklar için oldukça kolay olduğu; 12. maddeden itibaren soruların aniden güçleştiği ve ayırtediciliklerinin de azaldığı görülmektedir. 18. maddenin, optimal olarak kabul edilen madde zorluk derecesine ( $0,30 < p < 0,60$ ) yakın bir değer alması dışında, 12. maddeden itibaren soruların sistematik olarak güçleştiği gözlemlenmiştir.

**Tablo 59. 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Kelimeler B Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Ayrım Gücü |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
|         | <i>M</i>           | <i>SEM</i>    | <i>SD</i>      | <i>p</i>      | <i>D</i>         |
| B S1    | 0.97               | 0.01          | 0.17           | 0.97          | 0.07             |
| B S2    | 0.94               | 0.01          | 0.24           | 0.94          | 0.16             |
| B S3    | 0.34               | 0.02          | 0.47           | 0.34          | 0.45             |
| B S4    | 0.85               | 0.02          | 0.36           | 0.85          | 0.41             |
| B S5    | 0.69               | 0.02          | 0.46           | 0.69          | 0.42             |
| B S6    | 0.68               | 0.02          | 0.47           | 0.68          | 0.62             |
| B S7    | 0.69               | 0.02          | 0.46           | 0.69          | 0.72             |
| B S8    | 0.40               | 0.02          | 0.49           | 0.40          | 0.51             |
| B S9    | 0.22               | 0.02          | 0.42           | 0.22          | 0.59             |
| B S10   | 0.60               | 0.02          | 0.49           | 0.60          | 0.63             |
| B S11   | 0.35               | 0.02          | 0.48           | 0.35          | 0.61             |
| B S12   | 0.08               | 0.01          | 0.27           | 0.08          | 0.26             |
| B S13   | 0.09               | 0.01          | 0.28           | 0.09          | 0.17             |
| B S14   | 0.08               | 0.01          | 0.27           | 0.08          | 0.12             |
| B S15   | 0.13               | 0.02          | 0.34           | 0.13          | 0.44             |
| B S16   | 0.12               | 0.02          | 0.33           | 0.12          | 0.20             |
| B S17   | 0.02               | 0.01          | 0.15           | 0.02          | 0.06             |
| B S18   | 0.37               | 0.02          | 0.48           | 0.37          | 0.59             |
| B S19   | 0.06               | 0.01          | 0.24           | 0.06          | 0.12             |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| B S20 | 0.12 | 0.02 | 0.33 | 0.12 | 0.25  |
| B S21 | 0.30 | 0.02 | 0.46 | 0.30 | 0.42  |
| B S22 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S23 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S24 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | -0.01 |
| B S25 | 0.08 | 0.01 | 0.27 | 0.08 | 0.05  |
| B S26 | 0.07 | 0.01 | 0.25 | 0.07 | 0.20  |
| B S27 | 0.06 | 0.01 | 0.24 | 0.06 | 0.05  |
| B S28 | 0.04 | 0.01 | 0.19 | 0.04 | 0.08  |
| B S29 | 0.09 | 0.01 | 0.29 | 0.09 | 0.28  |
| B S30 | 0.03 | 0.01 | 0.16 | 0.03 | 0.05  |
| B S31 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S32 | 0.03 | 0.01 | 0.18 | 0.03 | 0.11  |
| B S33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |
| B S34 | 0.03 | 0.01 | 0.16 | 0.03 | 0.08  |
| B S35 | 0.00 | 0.00 | 0.05 | 0.00 | 0.01  |
| B S36 | 0.01 | 0.00 | 0.09 | 0.01 | 0.02  |
| B S37 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00  |

Tablo 58’da K-BIT Kelime Alttestinde yer alan Tanımlar Bölümünü oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Önceden de belirtildiği gibi optimal olarak kabul edilen madde zorluk derecesinin(p) 0.30 ile 0.60 arasında bir değer ( $0,30 < p < 0,60$ ) göstermesi beklenmektedir.

Tanımlar alttestinde İfade Edici Sözcük Bilgisi Testinde olduğu gibi ani değişimler gözlenmektedir. Soruların akışı belli zorluk seviyelerinde gerçekleşmemiş

ve ani değişimler yaşanmıştır. Sorular çok hızlı bir şekilde zorlaşmakta ve 12. sorudan sonra 11-12 yaş grubunun yapabileceği soru sayısı düşmektedir. 11. maddeye kadar (1,2,4,5,6 ve 7. maddeler hariç) zorluk düzeyinin belirli bir düzende artması, 12. sorudan itibaren bozulmuştur. 12. sorunun madde zorluğunun 0,20'den düşük olması nedeniyle bu madde, örneklemi oluşturan gruba zor gelmiştir. 1,2,4,5,6 ve 7. maddeler ise madde güçlüklerinin 0,60'dan büyük olması nedeniyle çocukların kolayca cevaplandığı sorulardandır.

Daha öncede belirtildiği gibi yeterli olarak kabul edilen madde ayırtedicilik gücü 0.20-0.30 ya da daha üstü bir değer göstermesi gerekmektedir. Tanımlar Testinde bazı maddeler istenilen düzeyde bulunurken bazıları bulunmamaktadır. Madde 18 ve 21'i ise, madde zorluk düzeylerinin ( $0,40 < p < 0,60$ ) olması ve madde ayırtedicilik güçlerinin ( $p > 0,60$ ) olması nedeniyle, testte yer alması ancak testteki maddelerin sıralarında, kolaydan zora doğru bir değişiklik yapılması gerektiği görülmektedir. 24. maddenin madde ayırtedicilik gücünün oldukça düşük hatta negatif bir değerde çıkması da soruların sıralanmasındaki aksaklığı göstermektedir.

**Tablo 60. 11.0-11.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Ayrım Gücü |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------------|
|         | M                  | SEM           | SD             | p             | D                |
| M S1    | 0.99               | 0.00          | 0.07           | 0.99          | 0.02             |
| M S2    | 0.99               | 0.01          | 0.12           | 0.99          | 0.04             |
| M S3    | 0.90               | 0.02          | 0.30           | 0.90          | 0.06             |
| M S4    | 0.81               | 0.03          | 0.40           | 0.81          | 0.32             |
| M S5    | 0.90               | 0.02          | 0.30           | 0.90          | 0.20             |
| M S6    | 0.91               | 0.02          | 0.29           | 0.91          | 0.24             |
| M S7    | 0.94               | 0.02          | 0.24           | 0.94          | 0.16             |
| M S8    | 0.92               | 0.02          | 0.27           | 0.92          | 0.26             |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| M S9  | 0.79 | 0.03 | 0.41 | 0.79 | 0.40 |
| M S10 | 0.65 | 0.03 | 0.48 | 0.65 | 0.48 |
| M S11 | 0.83 | 0.03 | 0.38 | 0.83 | 0.50 |
| M S12 | 0.72 | 0.03 | 0.45 | 0.72 | 0.52 |
| M S13 | 0.75 | 0.03 | 0.43 | 0.75 | 0.44 |
| M S14 | 0.72 | 0.03 | 0.45 | 0.72 | 0.50 |
| M S15 | 0.76 | 0.03 | 0.43 | 0.76 | 0.58 |
| M S16 | 0.71 | 0.03 | 0.45 | 0.71 | 0.60 |
| M S17 | 0.77 | 0.03 | 0.42 | 0.77 | 0.64 |
| M S18 | 0.69 | 0.03 | 0.47 | 0.69 | 0.76 |
| M S19 | 0.79 | 0.03 | 0.41 | 0.79 | 0.54 |
| M S20 | 0.76 | 0.03 | 0.43 | 0.76 | 0.60 |
| M S21 | 0.78 | 0.03 | 0.41 | 0.78 | 0.52 |
| M S22 | 0.73 | 0.03 | 0.45 | 0.73 | 0.64 |
| M S23 | 0.76 | 0.03 | 0.43 | 0.76 | 0.62 |
| M S24 | 0.57 | 0.04 | 0.50 | 0.57 | 0.64 |
| M S25 | 0.43 | 0.04 | 0.50 | 0.43 | 0.70 |
| M S26 | 0.48 | 0.04 | 0.50 | 0.48 | 0.64 |
| M S27 | 0.35 | 0.03 | 0.48 | 0.35 | 0.72 |
| M S28 | 0.46 | 0.04 | 0.50 | 0.46 | 0.62 |
| M S29 | 0.31 | 0.03 | 0.46 | 0.31 | 0.40 |
| M S30 | 0.47 | 0.04 | 0.50 | 0.47 | 0.66 |
| M S31 | 0.45 | 0.04 | 0.50 | 0.45 | 0.52 |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| M S32 | 0.37 | 0.03 | 0.48 | 0.37 | 0.70  |
| M S33 | 0.34 | 0.03 | 0.48 | 0.34 | 0.62  |
| M S34 | 0.32 | 0.03 | 0.47 | 0.32 | 0.62  |
| M S35 | 0.31 | 0.03 | 0.47 | 0.31 | 0.50  |
| M S36 | 0.21 | 0.03 | 0.41 | 0.21 | 0.40  |
| M S37 | 0.26 | 0.03 | 0.44 | 0.26 | 0.52  |
| M S38 | 0.14 | 0.02 | 0.35 | 0.14 | 0.18  |
| M S39 | 0.07 | 0.02 | 0.26 | 0.07 | 0.10  |
| M S40 | 0.15 | 0.03 | 0.36 | 0.15 | 0.18  |
| M S41 | 0.13 | 0.02 | 0.34 | 0.13 | 0.00  |
| M S42 | 0.08 | 0.02 | 0.27 | 0.08 | 0.02  |
| M S43 | 0.13 | 0.02 | 0.34 | 0.13 | 0.02  |
| M S44 | 0.03 | 0.01 | 0.18 | 0.03 | -0.06 |
| M S45 | 0.05 | 0.01 | 0.21 | 0.05 | -0.04 |
| M S46 | 0.06 | 0.02 | 0.23 | 0.06 | 0.02  |
| M S47 | 0.06 | 0.02 | 0.24 | 0.06 | 0.02  |
| M S48 | 0.05 | 0.02 | 0.22 | 0.05 | -0.06 |

Tablo 60'da Matrisler Alttestini oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-11.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara bakıldığında bu testin yapısına ve beklentilere uygun bir şekilde, soruların kolaydan zora doğru bir sıralanma gösterdiğini görülmektedir. 38. maddeden itibaren soruların 11.0-11.11 yaş grubu çocuklar için zorlaştığı gözlemlenmiştir.

**Tablo 61. 12.0-12.11 Yaş Grubu (N=200) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım    |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|----------|
|         | M                  | SEM           | SD             | <i>p</i>      |            | <i>D</i> |
| M S1    | 0.99               | 0.00          | 0.07           | 0.99          |            | 0.02     |
| M S2    | 1.00               | 0.00          | 0.00           | 1.00          |            | 0.00     |
| M S3    | 0.89               | 0.02          | 0.32           | 0.89          |            | 0.00     |
| M S4    | 0.83               | 0.03          | 0.38           | 0.83          |            | 0.06     |
| M S5    | 0.78               | 0.03          | 0.42           | 0.78          |            | 0.06     |
| M S6    | 0.93               | 0.02          | 0.26           | 0.93          |            | 0.04     |
| M S7    | 0.94               | 0.02          | 0.24           | 0.94          |            | -0.04    |
| M S8    | 0.91               | 0.02          | 0.29           | 0.91          |            | 0.06     |
| M S9    | 0.83               | 0.03          | 0.38           | 0.83          |            | 0.34     |
| M S10   | 0.68               | 0.03          | 0.47           | 0.68          |            | 0.62     |
| M S11   | 0.79               | 0.03          | 0.41           | 0.79          |            | 0.46     |
| M S12   | 0.57               | 0.04          | 0.50           | 0.57          |            | 0.30     |
| M S13   | 0.74               | 0.03          | 0.44           | 0.74          |            | 0.42     |
| M S14   | 0.72               | 0.03          | 0.45           | 0.72          |            | 0.22     |
| M S15   | 0.80               | 0.03          | 0.40           | 0.80          |            | 0.44     |
| M S16   | 0.71               | 0.03          | 0.45           | 0.71          |            | 0.60     |
| M S17   | 0.68               | 0.03          | 0.47           | 0.68          |            | 0.44     |
| M S18   | 0.75               | 0.03          | 0.43           | 0.75          |            | 0.42     |
| M S19   | 0.76               | 0.03          | 0.43           | 0.76          |            | 0.40     |
| M S20   | 0.78               | 0.03          | 0.42           | 0.78          |            | 0.46     |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| M S21 | 0.82 | 0.03 | 0.39 | 0.82 | 0.38  |
| M S22 | 0.70 | 0.03 | 0.46 | 0.70 | 0.56  |
| M S23 | 0.72 | 0.03 | 0.45 | 0.72 | 0.50  |
| M S24 | 0.64 | 0.03 | 0.48 | 0.64 | 0.64  |
| M S25 | 0.37 | 0.03 | 0.48 | 0.37 | 0.58  |
| M S26 | 0.44 | 0.04 | 0.50 | 0.44 | 0.36  |
| M S27 | 0.35 | 0.03 | 0.48 | 0.35 | 0.50  |
| M S28 | 0.56 | 0.04 | 0.50 | 0.56 | 0.50  |
| M S29 | 0.29 | 0.03 | 0.45 | 0.29 | 0.06  |
| M S30 | 0.49 | 0.04 | 0.50 | 0.49 | 0.66  |
| M S31 | 0.42 | 0.03 | 0.50 | 0.42 | 0.54  |
| M S32 | 0.38 | 0.03 | 0.49 | 0.38 | 0.76  |
| M S33 | 0.29 | 0.03 | 0.46 | 0.29 | 0.66  |
| M S34 | 0.34 | 0.03 | 0.47 | 0.34 | 0.48  |
| M S35 | 0.36 | 0.03 | 0.48 | 0.36 | 0.56  |
| M S36 | 0.11 | 0.05 | 0.75 | 0.11 | 0.38  |
| M S37 | 0.21 | 0.03 | 0.41 | 0.21 | 0.38  |
| M S38 | 0.19 | 0.03 | 0.40 | 0.19 | 0.16  |
| M S39 | 0.08 | 0.02 | 0.26 | 0.08 | -0.06 |
| M S40 | 0.11 | 0.02 | 0.31 | 0.11 | -0.06 |
| M S41 | 0.13 | 0.02 | 0.34 | 0.13 | 0.10  |
| M S42 | 0.12 | 0.02 | 0.33 | 0.12 | 0.24  |
| M S43 | 0.11 | 0.02 | 0.31 | 0.11 | 0.00  |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| M S44 | 0.08 | 0.02 | 0.27 | 0.08 | 0.02  |
| M S45 | 0.06 | 0.02 | 0.25 | 0.06 | 0.08  |
| M S46 | 0.14 | 0.02 | 0.35 | 0.14 | -0.04 |
| M S47 | 0.05 | 0.02 | 0.22 | 0.05 | 0.18  |
| M S48 | 0.09 | 0.02 | 0.28 | 0.09 | 0.06  |

Tablo 61’de Matrisler Alttestini oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 12.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Madde 2 ve Madde 3’ü, bu yaş grubundaki bütün çocuklar bilmiştir ve ayırtedicilik güçleri 0 olan bu maddelerin, 1. maddeden önce gelmesi gerektiği gözlemlenmiştir.

Genel olarak Madde 35’e kadar (Madde 29 hariç) soruların ortalama zorlukta olduğu ancak Madde 36’dan itibaren maddelerin gittikçe zorlaşmakta ve ayırtedicilik güçlerinin de azalmakta olduğu görülmektedir. Hatta 39., 40. ve 46. maddelerin ayırtedicilik güçlerinin negatif değerlere kadar düştüğü gözlemlenmektedir. Bu verilere dayanarak, Matrisleri oluşturan maddelerin bu yaş grubu için düzgün bir sırada olduğu gözlemlenmektedir.

**Tablo 62. 11.0-12.11 Yaş Grubu (N=400) KBIT Matrisler Alt-testi Madde Analizleri**

| Soru No | Aritmetik Ortalama | Standard Hata | Standart Sapma | Madde Zorluğu | Madde Gücü | Ayrım |
|---------|--------------------|---------------|----------------|---------------|------------|-------|
|         | M                  | SEM           | SD             | p             |            | D     |
| M S1    | 0.99               | 0.00          | 0.07           | 0.99          |            | 0.01  |
| M S2    | 0.99               | 0.00          | 0.09           | 0.99          |            | 0.00  |
| M S3    | 0.89               | 0.02          | 0.31           | 0.89          |            | 0.03  |
| M S4    | 0.82               | 0.02          | 0.39           | 0.82          |            | 0.18  |
| M S5    | 0.84               | 0.02          | 0.37           | 0.84          |            | 0.12  |
| M S6    | 0.92               | 0.01          | 0.28           | 0.92          |            | 0.12  |

|       |      |      |      |      |      |
|-------|------|------|------|------|------|
| M S7  | 0.94 | 0.01 | 0.24 | 0.94 | 0.04 |
| M S8  | 0.91 | 0.01 | 0.28 | 0.91 | 0.14 |
| M S9  | 0.81 | 0.02 | 0.40 | 0.81 | 0.37 |
| M S10 | 0.67 | 0.02 | 0.47 | 0.67 | 0.54 |
| M S11 | 0.81 | 0.02 | 0.40 | 0.81 | 0.45 |
| M S12 | 0.65 | 0.02 | 0.48 | 0.65 | 0.39 |
| M S13 | 0.75 | 0.02 | 0.44 | 0.75 | 0.42 |
| M S14 | 0.72 | 0.02 | 0.45 | 0.72 | 0.35 |
| M S15 | 0.78 | 0.02 | 0.42 | 0.78 | 0.50 |
| M S16 | 0.71 | 0.02 | 0.45 | 0.71 | 0.59 |
| M S17 | 0.73 | 0.02 | 0.45 | 0.73 | 0.52 |
| M S18 | 0.72 | 0.02 | 0.45 | 0.72 | 0.56 |
| M S19 | 0.78 | 0.02 | 0.42 | 0.78 | 0.45 |
| M S20 | 0.77 | 0.02 | 0.42 | 0.77 | 0.51 |
| M S21 | 0.80 | 0.02 | 0.40 | 0.80 | 0.43 |
| M S22 | 0.71 | 0.02 | 0.45 | 0.71 | 0.59 |
| M S23 | 0.74 | 0.02 | 0.44 | 0.74 | 0.55 |
| M S24 | 0.61 | 0.02 | 0.49 | 0.61 | 0.64 |
| M S25 | 0.39 | 0.02 | 0.49 | 0.39 | 0.66 |
| M S26 | 0.45 | 0.02 | 0.50 | 0.45 | 0.48 |
| M S27 | 0.35 | 0.02 | 0.48 | 0.35 | 0.62 |
| M S28 | 0.50 | 0.03 | 0.50 | 0.50 | 0.55 |
| M S29 | 0.30 | 0.02 | 0.46 | 0.30 | 0.22 |

|       |      |      |      |      |       |
|-------|------|------|------|------|-------|
| M S30 | 0.48 | 0.03 | 0.50 | 0.48 | 0.67  |
| M S31 | 0.43 | 0.02 | 0.50 | 0.43 | 0.51  |
| M S32 | 0.38 | 0.02 | 0.49 | 0.38 | 0.72  |
| M S33 | 0.32 | 0.02 | 0.47 | 0.32 | 0.63  |
| M S34 | 0.33 | 0.02 | 0.47 | 0.33 | 0.53  |
| M S35 | 0.34 | 0.02 | 0.47 | 0.34 | 0.54  |
| M S36 | 0.16 | 0.03 | 0.60 | 0.16 | 0.38  |
| M S37 | 0.23 | 0.02 | 0.43 | 0.23 | 0.45  |
| M S38 | 0.17 | 0.02 | 0.38 | 0.17 | 0.15  |
| M S39 | 0.07 | 0.01 | 0.26 | 0.07 | 0.02  |
| M S40 | 0.13 | 0.02 | 0.34 | 0.13 | 0.06  |
| M S41 | 0.13 | 0.02 | 0.34 | 0.13 | 0.04  |
| M S42 | 0.10 | 0.02 | 0.30 | 0.10 | 0.14  |
| M S43 | 0.12 | 0.02 | 0.33 | 0.12 | 0.00  |
| M S44 | 0.06 | 0.01 | 0.23 | 0.06 | -0.02 |
| M S45 | 0.06 | 0.01 | 0.23 | 0.06 | 0.03  |
| M S46 | 0.10 | 0.01 | 0.30 | 0.10 | -0.01 |
| M S47 | 0.06 | 0.01 | 0.23 | 0.06 | 0.10  |
| M S48 | 0.07 | 0.01 | 0.25 | 0.07 | 0.00  |

Tablo 62’de Matrisler Alttestini oluşturan maddelerin madde analiz işlemleri yapılarak 11.0-12.11 yaş grubu çocuklar için madde zorluk ve ayırtedicilik değerleri hesaplanmıştır. Genel olarak maddeler kademeli bir şekilde zorlaşmakta ancak soruların bazılarının Madde 10,12,25 ve 27’de görüldüğü gibi derecesinin ani bir

şekilde zorlaştığı görülmektedir. Madde 35'ten sonraki soruların bu yaş grubu için oldukça zor olduğu da gözlenlenmektedir ancak soruların sıralamasında eldeki istatistiki verilere uygun bir değişiklik yapılırsa bu problemlerin ortadan kalkacağı düşünülmektedir.

#### 4.1.4. Ölçüm Standart Hatası (SEM)

**Tablo 63. 11.0-11.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları (N=200)**

| Yaş                  | N   | Ölçüm Standart Hatası           |                               |                                   |
|----------------------|-----|---------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                      |     | Kelimeler ABStandard Puanı için | Matrisler Standard Puanı için | KBIT Birleşik Standard Puanı için |
| 11.0-11.11 Yaş Grubu | 200 | 7.30                            | 6.02                          | 7.30                              |

Ölçüm standart hatası, test güvenirlik puanları çerçevesinde, bireylerin aldıkları puanlardaki olası kaymaları % 68 içinde kalacak şekilde ne kadar olabileceğini vermektedir. Tablo 62'ye bakıldığında 11.0-11.11 yaş grubu için Kelimeler Testinde standart hata 7.3; Matrisler testinde 6,02 ve K-BIT Karma da ise 7.3 olarak bulunmuştur.

**Tablo 64. 12.0-12.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları (N=200)**

| Yaş                  | N   | Ölçüm Standart Hatası            |                               |                                   |
|----------------------|-----|----------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|
|                      |     | Kelimeler AB Standard Puanı için | Matrisler Standard Puanı için | KBIT Birleşik Standard Puanı için |
| 12.0-12.11 Yaş Grubu | 200 | 7.30                             | 6.02                          | 7.30                              |

Ölçüm standart hatası, test güvenirlik puanları çerçevesinde, bireylerin aldıkları puanlardaki olası kaymaları % 68 içinde kalacak şekilde ne kadar olabileceğini vermektedir. Tablo 63'e bakıldığında 12.0-12.11 yaş grubu için Kelimeler Testinde standart hata 7.3; Matrisler testinde 6,02 ve K-BIT Karma da ise 7.3 olarak bulunmuştur.

**Tablo 65. 11.0-12.11 Yaş Grubu İçin KBIT Standard Puanları Ölçüm Standart Hataları (N=400)**

| Yaş                     | N   | Ölçüm Standart Hatası                  |                                  |                                         |
|-------------------------|-----|----------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------|
|                         |     | Kelimeler AB<br>Standard Puanı<br>için | Matrisler Standard<br>Puanı için | KBIT Birleşik<br>Standard Puanı<br>için |
| 11.0-12.11 Yaş<br>Grubu | 400 | 7.30                                   | 6.02                             | 7.30                                    |

Ölçüm standart hatası, test güvenirlik puanları çerçevesinde, bireylerin aldıkları puanlardaki olası kaymaları % 68 içinde kalacak şekilde ne kadar olabileceğini vermektedir. Tablo 64'e bakıldığında 11.0-12.11 yaş grubu için Kelimeler Testinde standart hata 7.3; Matrisler testinde 6,02 ve K-BIT Karma da ise 7.3 olarak bulunmuştur.

## 4.2. KBIT Geçerlilik Analizleri

Tezbaşaran'ın (1996) belirttiğine göre geçerlik, bir ölçme aracıyla ölçülmek istenilen özelliğin ölçülerini, başka özelliklerin ölçüleri ile karıştırmadan elde edebilme derecesidir. Geliştirilmiş bir test ölçtüğünü iddia ettiği teorik yapıyı ölçtüğünü ispat etmek durumundadır.

Geçerlik çalışmaları içinde en temel olanı yapı geçerliğidir (Tezbaşaran, 1996). Yapı geçerliği bir testin içerdiği maddelerin ve boyutlarının hangi teorik yapıyı ölçmeye yönelik olduklarıyla ilgilidir.

K-BIT'in Türkçe formu ile bir dizi yapı geçerliği çalışması yapılmıştır. Bu çalışmalarda şunlar amaçlanmıştır:

1. K-BIT'in alt-testler arası ilişkilerini tespit etmek. K-BIT'in alt-testler arası ilişkilere dayalı geçerliliği içsel tutarlılık analizi ile tespit edilmiştir. İçsel tutarlılık analizi, bir testin içerdiği alt-testlerin toplam puanla veya birbirleriyle ilişkilerinin tespiti vasıtasıyla alt-testlerin hepsi testin ölçtüğünü iddia ettiği yapıyı ölçüyor mu ölçmüyor mu, bu konuda bilgi sağlar. Ayrıca, alt-testler arası ilişkilerin tespiti, testin dayandığı modelin öngördüğü ilişkilerin gerçekten bulunup bulunmadığını gösterir (Tezbaşaran, 1996). KBIT'in alt-testler arası ilişkileri Pearson korelasyon analizi yöntemi ile tespit edilmiştir.
2. K-BIT'in, sosyo-demografik değişkenlere göre farklı grupları birbirinden ayırıp ayıramadığı tespit etmek. Sosyo-demografik değişkenlere göre analizler t-testi, Pearson, Spearman rho korelasyon analizi, ANOVA testi ve Maan- Whitney U testi kullanılarak gerçekleştirilmiştir.
3. K-BIT'in, WISC-R zeka testiyle ilişkilerini tespit etmek. K-BIT'in, WISC-R zeka testiyle ilişkilerini Spearman rho korelasyon analizi yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir.

#### 4.2.1. Yapı Geçerliliği I: KBIT'in Alt-testleri Arası İlişkileri

**Tablo 66. 11.0-11.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Puanları               | N   | M      | SD    |
|-----------------------------|-----|--------|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | 200 | 100.00 | 14.99 |
| Matrisler Standard Puan     | 200 | 100.00 | 14.99 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 200 | 100.00 | 15.00 |

11-12 yaş grubunda kelimeler alttestlerinde, matriste ve K-BIT Birleşik Standart puanlarında aritmetik ortalama 100.00 ve standart sapma değeri 15.00 olarak tespit edilmiştir.

**Tablo 67. 11.0-11.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| KBIT Puanları              |          | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|----------------------------|----------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kelimeler AB Standard Puan | <i>r</i> | 1                          | 0.23**                  | 0.78**                      |
|                            | <i>p</i> | -                          | 0.000                   | 0.000                       |
| Matrisler Standard Puan    | <i>r</i> |                            | 1                       | 0.78**                      |
|                            | <i>p</i> |                            | -                       | 0.000                       |
| KBIT Toplam Standard Puan  | <i>r</i> |                            |                         | 1                           |
|                            | <i>p</i> |                            |                         | -                           |

\*\* p<0.01

Elde edilen bulgulara göre, KBIT alt-testleri arasında Kelimeler AB ile Matrisler puanının ( $r = 0.23$ ,  $p < 0.01$ ); Kelimeler AB ile KBIT Birleşik puanının ( $r = 0.78$ ,  $p < 0.01$ ); ve Matrisler ile KBIT Birleşik puanının ( $r = 0.78$ ,  $p < 0.01$ ) düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı pozitif ilişkiler gösterdiği tespit edilmiştir.

**Tablo 68. 12.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Puanları              | N   | M      | SD     |
|----------------------------|-----|--------|--------|
| KelimelerAB Standard Puan  | 200 | 100.00 | 15.008 |
| Matrisler Standard Puan    | 200 | 100.00 | 15.001 |
| KBIT BirleşikStandard Puan | 200 | 100.00 | 15.000 |

**Tablo 69. 12.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| KBIT Puanları               |          | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|-----------------------------|----------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kelimerler AB Standard Puan | <i>r</i> | 1                          | 0.55**                  | 0.88**                      |
|                             | <i>p</i> | -                          | 0.000                   | 0.000                       |
| Matrisler Standard Puan     | <i>r</i> |                            | 1                       | 0.88**                      |
|                             | <i>p</i> |                            | -                       | 0.000                       |
| KBIT Toplam Standard Puan   | <i>r</i> |                            |                         | 1                           |
|                             | <i>p</i> |                            |                         | -                           |

\*\* p<0.01

Elde edilen bulgulara göre, KBIT alt-testleri arasında Kelimerler AB ile Matrisler arasında ( $r = 0.55$ ,  $p<0.01$ ); Kelimerler AB ile KBIT Birleşik arasında ( $r = 0.88$ ,  $p<0.01$ ); ve Matrisler ile KBIT Birleşik arasında ( $r = 0.88$ ,  $p<0.01$ ) düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı pozitif ilişkiler gözlenmiştir.

**Tablo 70. 11.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Alt Boyutlar Standart Puan Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Puanları               | N   | M      | SD     |
|-----------------------------|-----|--------|--------|
| Kelimerler AB Standard Puan | 400 | 99.99  | 14.994 |
| Matrisler Standard Puan     | 400 | 100.00 | 14.990 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 400 | 100.00 | 14.999 |

**Tablo 71. 11.0-12.11 Yaş Grubu KBIT Uygulamaları Alt Boyutlar Arası Pearson Korelasyon Sonuçları (N=400)**

| KBIT Puanları               |          | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|-----------------------------|----------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kelimerler AB Standard Puan | <i>r</i> | 1                          | 0.37**                  | 0.83**                      |
|                             | <i>p</i> | -                          | 0.000                   | 0.000                       |
| Matrisler Standard Puan     | <i>r</i> |                            | 1                       | 0.83**                      |
|                             | <i>p</i> |                            | -                       | 0.000                       |
| KBIT Toplam Standard Puan   | <i>r</i> |                            |                         | 1                           |
|                             | <i>p</i> |                            |                         | -                           |

\*\* p<0.01

Elde edilen bulgulara göre, KBIT alt-testleri arasında Kelimerler AB ile Matrisler arasında ( $r = 0.37$ ,  $p < 0.01$ ); Kelimerler AB ile KBIT Birleşik arasında ( $r = 0.83$ ,  $p < 0.01$ ); ve Matrisler ile KBIT Birleşik arasında ( $r = 0.83$ ,  $p < 0.01$ ) düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı pozitif ilişkiler görülmüştür.

## 4.2.2. Yapı Geçerliliği II: Sosyo-demografik Değişkenlere Göre KBIT Farkları

### 4.2.2.1. Cinsiyete Göre KBIT Farkları

**Tablo 72. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları (N=200)**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet | N   | M      | SD    | t     | sd  | p     |
|-----------------------------|----------|-----|--------|-------|-------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Kız      | 99  | 99.00  | 14.82 | -0.94 | 198 | 0.350 |
|                             | Erkek    | 101 | 100.98 | 15.17 |       |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Kız      | 99  | 99.76  | 15.59 | -0.23 | 198 | 0.822 |
|                             | Erkek    | 101 | 100.24 | 14.46 |       |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Kız      | 99  | 99.20  | 15.38 | -0.74 | 198 | 0.459 |
|                             | Erkek    | 101 | 100.78 | 14.65 |       |     |       |

Elde edilen sonuçlara göre, KBIT alt-test puanlarının hiçbirinde kızlar ve erkekler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark tespit edilmemiştir.

**Tablo 73. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları (N=200)**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet | N   | M      | SD     | t     | d   | p     |
|-----------------------------|----------|-----|--------|--------|-------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standart Puan  | Kız      | 100 | 99.80  | 15.794 | -0.18 | 198 | 0.854 |
|                             | Erkek    | 100 | 100.20 | 14.257 |       |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Kız      | 100 | 98.75  | 16.231 | -1.18 | 198 | 0.241 |
|                             | Erkek    | 100 | 101.25 | 13.628 |       |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Kız      | 100 | 99.18  | 16.214 | -0.77 | 198 | 0.441 |

Erkek 100 100.82 13.712

Elde edilen sonuçlara göre, KBIT alt-test puanlarının hiçbirinde kızlar ve erkekler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

**Tablo 74. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Cinsiyetlere Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları (N=400)**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet | N   | M      | SD    | t     | sd  | p     |
|-----------------------------|----------|-----|--------|-------|-------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Kız      | 199 | 99.39  | 15.23 | -0.79 | 398 | 0.430 |
|                             | Erkek    | 201 | 100.58 | 14.77 |       |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Kız      | 199 | 99.07  | 15.94 | -1.24 | 398 | 0.217 |
|                             | Erkek    | 201 | 100.92 | 13.97 |       |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Kız      | 199 | 99.08  | 15.85 | -1.22 | 398 | 0.222 |
|                             | Erkek    | 201 | 100.91 | 14.09 |       |     |       |

Elde edilen sonuçlara göre, KBIT alt-test puanlarının hiçbirinde kızlar ve erkekler arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

#### 4.2.2.2. Ekonomik Durum ve KBIT İlişkileri

**Tablo 75. 11.0-11.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| Değişkenler    |        | Ekonomik Durum | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|----------------|--------|----------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Ekonomik Durum | $\rho$ | 1              | -0.09                      | 0.11                    | 0.06                        |
|                | $p$    | -              | 0.191                      | 0.107                   | 0.443                       |

Elde edilen bulgulara göre, ekonomik durum ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

**Tablo 76. 12.0-12.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| Değişkenler    |            | Ekonomik Durum | Kelimeler AB<br>Standard Puan | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT Birleşik<br>Standard Puan |
|----------------|------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Ekonomik Durum | <i>rho</i> | 1              | 0.17*                         | 0.20**                     | 0.242**                        |
|                | <i>p</i>   | -              | 0.015                         | 0.005                      | 0.001                          |

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

Elde edilen bulgulara göre, ekonomik durum ile KBIT Kelimeler AB puanı ( $\rho = 0.17$ ,  $p < 0.05$ ), ekonomik durum ile KBIT Matrisler puanı ( $\rho = 0.20$ ,  $p < 0.01$ ) ve KBIT Birleşik puanı ( $\rho = 0.24$ ,  $p < 0.01$ ) arasında anlamlı pozitif bir ilişki vardır.

**Tablo 77. 11.0-12.11 Yaş Grubu Ekonomik Durum ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=400)**

| Değişkenler    |            | Ekonomik Durum | Kelimeler AB<br>Standard Puan | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT Birleşik<br>Standard Puan |
|----------------|------------|----------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Ekonomik Durum | <i>rho</i> | 1              | 0.03                          | 0.15                       | 0.15                           |
|                | <i>p</i>   | -              | 0.503                         | 0.003                      | 0.004                          |

Elde edilen bulgulara göre, ekonomik durum ile KBIT Kelimeler AB puanı arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. Ancak, ekonomik durum ile KBIT Matrisler puanı ( $\rho = 0.15$ ,  $p < 0.01$ ) ve KBIT Birleşik puanı ( $\rho = 0.15$ ,  $p < 0.01$ ) arasında anlamlı bir ilişki olduğu görülmüştür.

#### 4.2.2.3. Anne- Baba Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları

##### 4.2.2.3.1. Anne Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları

11.0-11.11 yaş grubu için, anne eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken anneler (N=195) eğitim durumlarına göre ilköğretim (N=78), Ortaokul (N=34), Lise (N=59) ve Üniversite (N=24) gruplarına ayrılmışlardır.

Okuryazar olmayan (N=3) ve Okuryazar (N=2) gruplarında çok düşük sayıda anne bulunduğu için bu gruplar analize dâhil edilmemiştir. Lisansüstü eğitim grubu (N=2) Üniversite eğitim grubu ile birleştirilmiştir. Örneklemede anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 78. 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Değişkenleri                   | Anne Eğitim Durumu | N  | M      | SD    |
|-------------------------------------|--------------------|----|--------|-------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul            | 78 | 100.63 | 14.46 |
|                                     | Ortaokul           | 34 | 101.21 | 15.48 |
|                                     | Lise               | 59 | 99.94  | 14.64 |
|                                     | Üniversite         | 24 | 96.62  | 17.39 |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul            | 78 | 99.06  | 14.77 |
|                                     | Ortaokul           | 34 | 104.09 | 15.27 |
|                                     | Lise               | 59 | 98.96  | 13.75 |
|                                     | Üniversite         | 24 | 100.16 | 18.47 |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul            | 78 | 99.80  | 15.29 |
|                                     | Ortaokul           | 34 | 103.39 | 13.33 |
|                                     | Lise               | 59 | 99.30  | 13.47 |
|                                     | Üniversite         | 24 | 97.94  | 19.38 |

**Tablo 79. 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| KBIT Değişkenleri                   | Varyansın Kaynağı       | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p     | (p<0.05) |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|----------|
| <b>Kelimeler Standard Puanı</b>     | <b>AB</b> Gruplar Arası | 355.234         | 3   | 118.411            | 0.521 | 0.668 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 43382.825       | 191 | 227.135            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 43738.060       | 194 |                    |       |       |          |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | Gruplar Arası           | 701.312         | 3   | 233.771            | 1.031 | 0.380 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 43309.894       | 191 | 226.753            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 44011.206       | 194 |                    |       |       |          |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | Gruplar Arası           | 524.225         | 3   | 174.742            | 0.776 | 0.509 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 43021.469       | 191 | 225.243            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 43545.695       | 194 |                    |       |       |          |

Örnekleme 11.0-11.11 yaş grubundaki deneklerin anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, anne eğitim düzeyine göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmadığı tespit edilmiştir.

12.0-12.11 yaş grubu için, Anne eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken anneler (N=160) eğitim durumlarına göre İlkokul (N=83), Ortaokul (N=18), Lise (N=15) ve Üniversite (N=44) gruplarına ayrılmışlardır. Örnekleme anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 80. 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| <b>KBIT Değişkenleri</b>            | <b>Anne Eğitim Durumu</b> | <b>N</b> | <b>M</b> | <b>SD</b> |
|-------------------------------------|---------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul                   | 83       | 98.50    | 17.35     |
|                                     | Ortaokul                  | 18       | 102.09   | 13.76     |
|                                     | Lise                      | 15       | 100.63   | 15.98     |
|                                     | Üniversite                | 44       | 103.99   | 10.58     |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul                   | 83       | 98.25    | 16.42     |
|                                     | Ortaokul                  | 18       | 100.74   | 15.50     |
|                                     | Lise                      | 15       | 100.54   | 14.93     |
|                                     | Üniversite                | 44       | 103.39   | 9.53      |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul                   | 83       | 98.15    | 16.85     |
|                                     | Ortaokul                  | 18       | 101.61   | 15.39     |
|                                     | Lise                      | 15       | 100.67   | 15.99     |
|                                     | Üniversite                | 44       | 104.20   | 9.14      |

**Tablo 81. 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| KBIT Değişkenleri               | Varyansın Kaynağı             | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p     | (p<0.05) |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|----------|
| <b>Kelimeler Standard Puanı</b> | <b>AB</b> Gruplar Arası       | 911.876         | 3   | 303.959            | 1.307 | 0.274 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 36283.781       | 156 | 232.588            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 37195.657       | 159 |                    |       |       |          |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b> | <b>Standard</b> Gruplar Arası | 769.175         | 3   | 256.392            | 1.204 | 0.310 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 33216.575       | 156 | 212.927            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 33985.750       | 159 |                    |       |       |          |
| <b>KBIT Standard Puanı</b>      | <b>Birleşik</b> Gruplar Arası | 1080.284        | 3   | 360.095            | 1.629 | 0.185 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 34490.063       | 156 | 221.090            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 35570.347       | 159 |                    |       |       |          |

Örnekleimde 12.0-12.11 yaş grubundaki deneklerin anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, anne eğitim düzeyine göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

Anne eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken anneler (N=355) eğitim durumlarına göre İlkokul (N=161), Ortaokul (N=52), Lise (N=74) ve Üniversite (N=68) gruplarına ayrılmışlardır. Okuryazar olmayan (N=30) ve Okuryazar (N=15) gruplarında çok düşük sayıda anne bulunduğu için bu gruplar analize dâhil edilmemiştir. Lisansüstü eğitim grubu (N=2) Üniversite eğitim grubu ile birleştirilmiştir. Örnekleimde anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 82. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| <b>KBIT Değişkenleri</b>            | <b>Anne Eğitim Durumu</b> | <b>N</b> | <b>M</b> | <b>SD</b> |
|-------------------------------------|---------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul                   | 161      | 99.43    | 16.213    |
|                                     | Ortaokul                  | 52       | 102.31   | 14.594    |
|                                     | Lise                      | 74       | 101.68   | 14.558    |
|                                     | Üniversite                | 68       | 100.63   | 13.040    |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul                   | 161      | 98.82    | 15.557    |
|                                     | Ortaokul                  | 52       | 102.97   | 15.048    |
|                                     | Lise                      | 74       | 98.74    | 14.432    |
|                                     | Üniversite                | 68       | 102.30   | 13.344    |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul                   | 161      | 98.95    | 16.322    |
|                                     | Ortaokul                  | 52       | 103.20   | 13.792    |
|                                     | Lise                      | 74       | 100.26   | 13.493    |
|                                     | Üniversite                | 68       | 101.78   | 13.198    |

**Tablo 83. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| KBIT Değişkenleri               | Varyansın Kaynağı             | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p     | (p<0.05) |
|---------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|----------|
| <b>Kelimeler Standard Puanı</b> | <b>AB</b> Gruplar Arası       | 458.919         | 3   | 152.973            | 0.673 | 0.569 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 79787.292       | 351 | 227.314            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 80246.211       | 354 |                    |       |       |          |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b> | <b>Standard</b> Gruplar Arası | 1157.177        | 3   | 385.726            | 1.749 | 0.157 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 77405.868       | 351 | 220.530            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 78563.046       | 354 |                    |       |       |          |
| <b>KBIT Standard Puanı</b>      | <b>Birleşik</b> Gruplar Arası | 877.013         | 3   | 292.338            | 1.328 | 0.265 | -        |
|                                 | Gruplar İçi                   | 77287.412       | 351 | 220.192            |       |       |          |
|                                 | Toplam                        | 78164.425       | 354 |                    |       |       |          |

Örnekleme 11.0-12.11 yaş grubundaki deneklerin anne eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, anne eğitim düzeyine göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmadığı gözlenmiştir.

#### 4.2.2.3.2. Baba Eğitim Duruma Göre KBIT Farkları

11.0-11.11 yaş grubu için, baba eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken babalar (N=192) eğitim durumlarına göre İlkokul (N=49), Ortaokul (N=42), Lise (N=58) ve Üniversite (N=43) gruplarına ayrılmışlardır. Okuryazar olmayan (N=1) ve Okuryazar (N=2) grubunda çok düşük sayıda baba bulunduğu için bu grup analize dâhil edilmemiştir. Lisansüstü eğitim grubu (N=1)

Üniversite eğitim grubu ile birleştirilmiştir. Örnekleme baba eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 84. 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Değişkenleri                   | Baba Eğitim Durumu | N  | M      | SD    |
|-------------------------------------|--------------------|----|--------|-------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul            | 49 | 102.73 | 16.38 |
|                                     | Ortaokul           | 42 | 100.76 | 14.61 |
|                                     | Lise               | 58 | 97.49  | 14.64 |
|                                     | Üniversite         | 43 | 99.00  | 14.65 |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul            | 49 | 98.42  | 16.82 |
|                                     | Ortaokul           | 42 | 103.46 | 12.46 |
|                                     | Lise               | 58 | 100.08 | 13.80 |
|                                     | Üniversite         | 43 | 98.64  | 16.74 |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul            | 49 | 100.73 | 18.39 |
|                                     | Ortaokul           | 42 | 102.70 | 12.30 |
|                                     | Lise               | 58 | 98.45  | 14.06 |
|                                     | Üniversite         | 43 | 98.49  | 15.09 |

**Tablo 85. 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| KBIT Değişkenleri                   | Varyansın Kaynağı       | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p     | (p<0.05) |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|----------|
| <b>Kelimeler Standard Puanı</b>     | <b>AB</b> Gruplar Arası | 793.394         | 3   | 264.465            | 1.160 | 0.326 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 42847.073       | 188 | 227.910            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 43640.467       | 191 |                    |       |       |          |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | Gruplar Arası           | 705.008         | 3   | 235.003            | 1.038 | 0.377 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 42566.461       | 188 | 226.417            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 43271.469       | 191 |                    |       |       |          |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | Gruplar Arası           | 569.165         | 3   | 189.722            | 0.824 | 0.482 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 43283.175       | 188 | 230.230            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 43852.340       | 191 |                    |       |       |          |

Örnekleimde 11.0-11.11 yaş grubundaki deneklerin baba eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, KBIT Kelimeler, Matrisler ve Birleşik puanlarından hiçbirisi baba eğitim grupları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark göstermemiştir.

Tablo 86'da 12.0-12.11 yaş grubunda, baba eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken babalar (N=185) eğitim durumlarına göre İlkokul (N=70), Ortaokul (N=28), Lise (N=41) ve Üniversite (N=46) gruplarına ayrılmışlardır. Okuryazar olmayan (N=1) ve Okuryazar (N=13) grubunda çok düşük sayıda baba bulunduğu için bu grup analize dâhil edilmemiştir. Lisansüstü eğitim grubu (N=1) Üniversite eğitim grubu ile birleştirilmiştir. Örnekleimde baba eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 86. 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| <b>KBIT Değişkenleri</b>            | <b>Baba Eğitim Durumu</b> | <b>N</b> | <b>M</b> | <b>SD</b> |
|-------------------------------------|---------------------------|----------|----------|-----------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul                   | 70       | 96.26    | 17.65     |
|                                     | Ortaokul                  | 28       | 99.31    | 15.22     |
|                                     | Lise                      | 41       | 101.88   | 12.78     |
|                                     | Üniversite                | 46       | 105.21   | 8.71      |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul                   | 70       | 98.17    | 16.73     |
|                                     | Ortaokul                  | 28       | 99.82    | 19.08     |
|                                     | Lise                      | 41       | 102.77   | 10.78     |
|                                     | Üniversite                | 46       | 104.59   | 9.13      |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul                   | 70       | 96.83    | 17.62     |
|                                     | Ortaokul                  | 28       | 99.50    | 16.72     |
|                                     | Lise                      | 41       | 102.65   | 11.49     |
|                                     | Üniversite                | 46       | 105.57   | 7.86      |

**Tablo 87. 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| K-BIT Değişkenleri         | Varyansın Kaynağı | Kareler<br>Toplamı | Df  | Kareler<br>Ortalaması | F     | P     |
|----------------------------|-------------------|--------------------|-----|-----------------------|-------|-------|
| Kelimeler Standard<br>Puan | Gruplar Arası     | 2378,579           | 3   | 792,860               | 3,808 | ,011* |
|                            | Gruplar İçi       | 37683,619          | 181 | 208,197               | -     | -     |
|                            | Toplam            | 40062,198          | 184 | -                     | -     | -     |
| Matrisler Standard<br>Puan | Gruplar Arası     | 1324,087           | 3   | 441,362               | 2,128 | ,098  |
|                            | Gruplar İçi       | 37540,300          | 181 | 207,405               | -     | -     |
|                            | Toplam            | 38864,387          | 184 | -                     | -     | -     |
| KBIT Standard Puan         | Gruplar Arası     | 2336,145           | 3   | 778,715               | 3,808 | ,011* |
|                            | Gruplar İçi       | 37015,528          | 181 | 204,506               | -     | -     |
|                            | Toplam            | 39351,672          | 184 | -                     | -     | -     |

\* p < 0. 05

**Tablo 88. Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA – Tukey HSD Çoklu Karşılaştırmaları (N=200)**

| K-BIT Değişkenleri      | (a) Baba Eğitim | (b) Baba Eğitim | Aritmetik Ortalama Farkı (a-b) | P    |
|-------------------------|-----------------|-----------------|--------------------------------|------|
| Kelimeler Standard Puan | İlkokul         | Ortaokul        | -3,05                          | ,781 |
|                         |                 | Lise            | -5,62                          | ,199 |
|                         |                 | Universite      | -8,95(*)                       | ,007 |
|                         | Ortaokul        | İlkokul         | 3,05                           | ,781 |
|                         |                 | Lise            | -2,57                          | ,886 |
|                         |                 | Universite      | -5,90                          | ,324 |
|                         | Lise            | İlkokul         | 5,62                           | ,199 |
|                         |                 | Ortaokul        | 2,57                           | ,886 |
|                         |                 | Universite      | -3,33                          | ,706 |
|                         | Universite      | İlkokul         | 8,95(*)                        | ,007 |
|                         |                 | Ortaokul        | 5,90                           | ,324 |
|                         |                 | Lise            | 3,33                           | ,706 |
| KBIT Standard Puan      | İlkokul         | Ortaokul        | -2,67                          | ,837 |
|                         |                 | Lise            | -5,82                          | ,168 |
|                         |                 | Universite      | -8,74(*)                       | ,008 |
|                         | Ortaokul        | İlkokul         | 2,67                           | ,837 |
|                         |                 | Lise            | -3,14                          | ,807 |

|            |            |         |      |
|------------|------------|---------|------|
|            | Universite | -6,07   | ,291 |
| Lise       | İlkokul    | 5,82    | ,168 |
|            | Ortaokul   | 3,14    | ,807 |
|            | Universite | -2,93   | ,776 |
| Universite | İlkokul    | 8,74(*) | ,008 |
|            | Ortaokul   | 6,07    | ,291 |
|            | Lise       | 2,93    | ,776 |

\* p<0.05

Tablo 85, 86 ve 87'den elde edilen sonuçlara göre, K-BIT Kelimeler Alt Testinde baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) ilkokul mezunlarına ( $M=96.26$  ,  $SD= 17.65$ ) göre ortaokul mezunları ( $M=99.31$  ,  $SD= 15.22$ ) arasında ve lise mezunları ( $M=101.88$  ,  $SD= 12.78$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır ancak ilkokul mezunlarına ( $M=96.26$  ,  $SD= 17.65$ ) göre üniversite mezunları arasında ( $M=105.21$  ,  $SD= 8.71$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur.

K-BIT Matrisler Alt Testinde baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

K-BIT Birleşik puanında ise baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) ilkokul mezunlarına ( $M=96.83$  ,  $SD= 17.62$ ) göre üniversite mezunları arasında ( $M=105.57$  ,  $SD= 7.86$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunurken diğer gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır.

Tablo 88'de, 11.0-12.11 yaş grubunda, baba eğitim durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılırken babalar ( $N=377$ ) eğitim durumlarına göre İlkokul ( $N=119$ ), Ortaokul ( $N=70$ ), Lise ( $N=99$ ) ve Üniversite ( $N=89$ ) gruplarına ayrılmışlardır. Okuryazar olmayan ( $N=2$ ) ve Okuryazar ( $N=15$ ) grubunda çok düşük sayıda baba bulunduğu için bu grup analize dâhil edilmemiştir. Lisansüstü eğitim

grubu (N=2) Üniversite eğitim grubu ile birleştirilmiştir. Örnekleme baba eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir.

**Tablo 89. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| KBIT Değişkenleri                   | Baba Eğitim Durumu | N   | M      | SD     |
|-------------------------------------|--------------------|-----|--------|--------|
| <b>Kelimeler AB Standard Puanı</b>  | İlkokul            | 119 | 98.40  | 17.846 |
|                                     | Ortaokul           | 70  | 100.69 | 14.861 |
|                                     | Lise               | 99  | 99.81  | 13.554 |
|                                     | Üniversite         | 89  | 102.13 | 11.614 |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | İlkokul            | 119 | 98.34  | 16.526 |
|                                     | Ortaokul           | 70  | 102.16 | 15.241 |
|                                     | Lise               | 99  | 100.86 | 13.177 |
|                                     | Üniversite         | 89  | 101.78 | 13.662 |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | İlkokul            | 119 | 98.04  | 18.269 |
|                                     | Ortaokul           | 70  | 101.73 | 14.423 |
|                                     | Lise               | 99  | 100.42 | 12.709 |
|                                     | Üniversite         | 89  | 102.37 | 11.571 |

**Tablo 90. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Baba Eğitim Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları ANOVA Testi Sonuçları**

| KBIT Değişkenleri                   | Varyansın Kaynağı       | Kareler Toplamı | sd  | Kareler Ortalaması | F     | p     | (p<0.05) |
|-------------------------------------|-------------------------|-----------------|-----|--------------------|-------|-------|----------|
| <b>Kelimeler Standard Puanı</b>     | <b>AB</b> Gruplar Arası | 742.281         | 3   | 247.427            | 1.116 | 0.342 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 82694.900       | 373 | 221.702            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 83437.180       | 376 |                    |       |       |          |
| <b>Matrisler Standard Puanı</b>     | Gruplar Arası           | 905.804         | 3   | 301.935            | 1.378 | 0.249 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 81698.688       | 373 | 219.031            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 82604.492       | 376 |                    |       |       |          |
| <b>KBIT Birleşik Standard Puanı</b> | Gruplar Arası           | 1132.767        | 3   | 377.589            | 1.731 | 0.160 | -        |
|                                     | Gruplar İçi             | 81346.899       | 373 | 218.088            |       |       |          |
|                                     | Toplam                  | 82479.666       | 376 |                    |       |       |          |

Örnekleme 11.0-12.11 yaş grubundaki deneklerin baba eğitim durumuna göre oluşturulan İlkokul, Ortaokul, Lise ve Üniversite gruplarının KBIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi (ANOVA) testi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, KBIT Kelimeler, Matrisler ve Birleşik puanlarından hiçbirisi ile baba eğitim grupları arasında istatistikî açıdan anlamlı bir fark yoktur.

#### **4.2.2.4. Anne- Baba Çalışma Durumu**

##### **4.2.2.4.1. Anne Çalışma Durumu**

11.0-11.11 yaş grubu için, örnekleme (N=200) anne çalışma durumuna göre çalışan annelerle ve ev hanımı olan annelerin çocuklarının KBIT standard puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir.

**Tablo 91. 11.0-11.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet  | N   | M      | SD     | t    | sd  | p     |
|-----------------------------|-----------|-----|--------|--------|------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Çalışıyor | 48  | 101.52 | 15.939 | 0.80 | 198 | 0.423 |
|                             | Ev Hanımı | 152 | 99.52  | 14.703 |      |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Çalışıyor | 48  | 100.73 | 15.236 | 0.39 | 198 | 0.700 |
|                             | Ev Hanımı | 152 | 99.77  | 14.958 |      |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Çalışıyor | 48  | 101.44 | 16.296 | 0.76 | 198 | 0.448 |
|                             | Ev Hanımı | 152 | 99.55  | 14.594 |      |     |       |

Tablo 91’de görüldüğü gibi 11.0-11.11 yaş grubu deneklerin anne çalışma durumuna göre çalışan anneler ile ev hanımı olan annelerin çocuklarının K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, anne çalışma durumuna göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark saptanmamıştır.

12.0-12.11 yaş grubu için, örnekleme (N=200) anne çalışma durumuna göre çalışan annelerle ve ev hanımı olan annelerin çocuklarının KBIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir.

**Tablo 92. 12.0-12.11 Yaş Grubunda (N=200) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet  | N   | M      | SD     | t       | sd  | p     |
|-----------------------------|-----------|-----|--------|--------|---------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Çalışıyor | 43  | 103.96 | 9.419  | 1.967   | 198 | 0.051 |
|                             | Ev Hanımı | 157 | 98.92  | 16.060 |         |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Çalışıyor | 43  | 105.46 | 8.551  | 2.736** | 198 | 0.007 |
|                             | Ev Hanımı | 157 | 98.51  | 16.028 |         |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Çalışıyor | 43  | 105.35 | 7.705  | 2.683** | 198 | 0.008 |
|                             | Ev Hanımı | 157 | 98.53  | 16.154 |         |     |       |

\* p < 0. 05, \*\* p < 0. 01

12.0-12.11 yaş grubu için elde edilen bulgulara göre, anne çalışma durumuna göre KBIT Matrisler puanları [ $t_{(198)} = 2.73$ ,  $p < 0.05$ ] arasında ve KBIT Birleşik puanları arasında [ $t_{(198)} = 2.68$ ,  $p < 0.05$ ] istatistiki açıdan anlamlı bir fark varken, KBIT Kelimeler AB puanları arasında [ $t_{(198)} = 1.96$ ,  $p < 0.05$ ] anlamlı bir farkın olmadığı tespit edilmiştir.

11.0-12.11 yaş grubu için, örnekleme (N=400) anne çalışma durumuna göre çalışan annelerle ve ev hanımı olan annelerin çocuklarının KBIT standard puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir.

**Tablo 93. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=400) Anne Çalışma Durumuna Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Farkları**

| KBIT Puanları               | Cinsiyet  | N   | M      | SD     | t    | sd  | p     |
|-----------------------------|-----------|-----|--------|--------|------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Çalışıyor | 91  | 102.79 | 12.952 | 2.03 | 398 | 0.043 |
|                             | Ev Hanımı | 309 | 99.17  | 15.467 |      |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Çalışıyor | 91  | 102.36 | 13.289 | 1.71 | 398 | 0.088 |
|                             | Ev Hanımı | 309 | 9.31   | 5.407  |      |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Çalışıyor | 91  | 103.12 | 12.442 | 2.27 | 398 | 0.024 |
|                             | Ev Hanımı | 309 | 99.08  | 15.572 |      |     |       |

Elde edilen bulgulara göre, anne çalışma durumuna göre KBIT Kelimeler AB puanları arasında [ $t_{(398)} = 2.03$ ,  $p < 0.05$ ] ve KBIT Birleşik puanları arasında [ $t_{(398)} = 2.27$ ,  $p < 0.05$ ] istatistiki açıdan anlamlı bir fark varken, KBIT Matrisler puanları arasında anlamlı bir farkın olmadığı saptanmıştır.

#### **4.2.2.4.2. Baba Çalışma Durumu**

Baba çalışma durumlarına göre çocukların KBIT puanlarının karşılaştırılması yapılamamıştır. Çünkü çalışan babalar çok sayıda meslek grubuna orantısız olarak dağılmıştır ve bu dağılımları belli gruplar altında toplamak mümkün olmamıştır.

**Tablo 94. 11.0-12.11 Yaş Grubunda (N=395) Baba Çalışma Durumu Dağılımı**

| Baba Çalışma Durumu | N   | %     |
|---------------------|-----|-------|
| İşsiz               | 1   | 0.3   |
| Çalışıyor           | 394 | 99.7  |
| Toplam              | 395 | 100.0 |

Tablo 94'te görüldüğü gibi örneklemdaki 395 öğrencinin babası 1'i işsiz olup 394 baba ise çeşitli meslek gruplarına dahil olup çalışmaktadır.

#### 4.2.2.5. Okul Öncesi Eğitiminin Olup Olmadığına Göre KBIT Farkları

**Tablo 95. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD     | t     | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|-------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 112 | 98.24  | 15.065 | -1.89 | 198 | 0.060 |
|                             | Yok   | 88  | 102.25 | 14.678 |       |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 112 | 99.63  | 15.665 | -0.39 | 198 | 0.696 |
|                             | Yok   | 88  | 100.47 | 14.166 |       |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 112 | 98.64  | 15.823 | -1.45 | 198 | 0.147 |
|                             | Yok   | 88  | 101.74 | 13.775 |       |     |       |

Tablo 95'te görüldüğü gibi 11.0-11.11 yaş grubu deneklerin okul öncesi eğitim durumuna göre okul öncesi eğitimden faydalanan ve faydalanmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t testi ile hesaplanmıştır.K-BIT Matrisler Alt testi ve K-BIT Birleşik Puanlarında iki grup arasında istatistiki açıdan anlamlı fark tespit edilememiştir.

**Tablo 96. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD     | t       | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|---------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 76  | 103.35 | 12.284 | 2.504*  | 198 | 0.013 |
|                             | Yok   | 124 | 97.95  | 16.162 |         |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 76  | 104.17 | 11.694 | 3.142** | 198 | 0.002 |
|                             | Yok   | 124 | 97.45  | 16.229 |         |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 76  | 104.27 | 11.467 | 3.228** | 198 | 0.001 |
|                             | Yok   | 124 | 97.38  | 16.299 |         |     |       |

\* p < 0. 05, \*\* p < 0. 01

Tablo 96'da görüldüğü gibi 12.0-12.11 yaş grubu deneklerin okul öncesi eğitim durumuna göre okul öncesi eğitimden faydalanan ve faydalanmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t testi ile hesaplanmıştır.K-BIT Kelimeler AB Testi, Matrisler Alt testi ve K-BIT Birleşik Puanlarında iki grup arasında istatistiki açıdan anlamlı fark olduğu ortaya çıkmıştır.

**Tablo 97. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitime Göre KBIT Puanları Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD    | t    | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|-------|------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 188 | 100.85 | 13.67 | 1.08 | 398 | 0.283 |
|                             | Yok   | 212 | 99.23  | 16.07 |      |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 188 | 101.34 | 14.65 | 1.68 | 398 | 0.093 |
|                             | Yok   | 212 | 98.81  | 15.22 |      |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 188 | 101.32 | 13.84 | 1.67 | 398 | 0.096 |
|                             | Yok   | 212 | 98.83  | 15.89 |      |     |       |

Tablo 97'de görüldüğü gibi 11.0-12.11 yaş grubu deneklerin okul öncesi eğitim durumuna göre okul öncesi eğitimden faydalanan ve faydalanmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t testi ile hesaplanmıştır.K-BIT Matrisler Alt testi ve K-BIT Birleşik Puanlarında iki grup arasında istatistiki açıdan anlamlı farkın bulunmadığı gözlenmiştir.

#### 4.2.2.6. Okul Öncesi Eğitimi Süresi ile KBIT Puanları İlişkileri

11.0-11.11, 12.0-12.11 ve 11.0-12.11 yaş grubunda okul öncesi eğitim süresi ve K-BIT puanları betimsel istatistikleri ve 11.0-11.11, 12.0-12.11 ve 11.0-12.11 yaş grubunda okul öncesi eğitim süresi ile K-BIT puanları arasındaki korelasyon sonuçları bu bölümde incelenmiştir.

**Tablo 98. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| Değişkenler                 | N   | M     | SD    |
|-----------------------------|-----|-------|-------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi   | 103 | 1.55  | 1.15  |
| Kelimeler AB Standard Puan  | 103 | 98.15 | 15.52 |
| Matrisler Standard Puan     | 103 | 99.29 | 15.87 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 103 | 98.36 | 16.21 |

**Tablo 99. 11.0-11.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=103)**

| Değişkenler               |          | Okul Öncesi Eğitim Süresi | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi | <i>r</i> | 1                         | -0.11                      | -0.06                   | -0.11                       |
|                           | <i>p</i> | -                         | 0.281                      | 0.532                   | 0.293                       |

\*\* p<0.01

K-BIT örnekleminde yer alan 11.0-11.11 yaş grubu (N=103) okul öncesi eğitimden yararlanan öğrencilerin okul öncesi eğitimden yararlanma sürelerine Pearson Korelasyon Sonuçları üzerinden bakıldığında elde edilen bulgulara göre, okul öncesi eğitim süresi ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

**Tablo 100. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

| Değişkenler                 | N  | M      | SD     |
|-----------------------------|----|--------|--------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi   | 35 | 1.279  | .8761  |
| Kelimeler AB Standard Puan  | 35 | 100.76 | 16.753 |
| Matrisler Standard Puan     | 35 | 103.26 | 15.049 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 35 | 102.29 | 15.877 |

**Tablo 101. 12.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=35)**

| Değişkenler               |          | Okul Öncesi Eğitim Süresi | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi | <i>r</i> | 1                         | -0.05                      | 0.091                   | 0.019                       |
|                           | <i>p</i> | -                         | 0.778                      | 0.603                   | 0.912                       |

\*\* p<0.01

K-BIT örnekleminde yer alan 12.0-12.11 yaş grubu (N=35) okul öncesi eğitimden yararlanan öğrencilerin okul öncesi eğitimden yararlanma sürelerine Pearson Korelasyon Sonuçları üzerinden bakıldığında elde edilen bulgulara göre, okul öncesi eğitim süresi ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki gözlenmemiştir.

**Tablo 102. 11.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=138)**

| Değişkenler                 | N   | M      | SD     |
|-----------------------------|-----|--------|--------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi   | 138 | 1.485  | 1.0897 |
| Kelimeler AB Standard Puan  | 138 | 100.18 | 15.468 |
| Matrisler Standard Puan     | 138 | 100.12 | 16.104 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 138 | 100.19 | 15.563 |

**Tablo 103. 12.0-12.11 Yaş Grubu Okul Öncesi Eğitim Süresi ve KBIT Puanları Pearson Korelasyon Sonuçları (N=138)**

| Değişkenler               |          | Okul Öncesi Eğitim Süresi | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|---------------------------|----------|---------------------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Okul Öncesi Eğitim Süresi | <i>r</i> | 1                         | -0.08                      | -0.08                   | -0.10                       |
|                           | <i>p</i> | -                         | 0.330                      | 0.337                   | 0.235                       |

\*\* p<0.01

K-BIT örnekleminde yer alan 11.0-12.11 yaş grubu (N=138) okul öncesi eğitimden yararlanan öğrencilerin okul öncesi eğitimden yararlanma sürelerine Pearson Korelasyon Sonuçları üzerinden bakıldığında elde edilen bulgulara göre, okul öncesi eğitim süresi ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki yoktur.

#### 4.2.2.7. Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları İlişkileri

**Tablo 104. 11.0-11.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| Değişkenler   |          | Kardeş Sayısı | Kelimeler AB<br>Standard Puan | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT Birleşik<br>Standard Puan |
|---------------|----------|---------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Kardeş Sayısı | <i>r</i> | 1.00          | 0.16*                         | 0.07                       | 0.16*                          |
|               | <i>p</i> | .             | 0.028                         | 0.307                      | 0.023                          |

\*  $p < 0.05$

Örnekleme 11.0-11.11 yaş grubunda, kardeş sayısı ve KBIT puanları arasındaki ilişkiler nonparametrik Spearman rho korelasyon analiziyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kardeş sayısı ile Kelimeler AB Standart Puanı arasında  $(r = 0.16, p < 0.05)$ ; ve KBIT Birleşik arasında  $(r = 0.16, p < 0.05)$  düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı pozitif ilişkiler tespit edilirken kardeş sayısı ile Matrisler arasında  $(r = 0.07, p < 0.05)$  istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki göstermediği saptanmıştır.

**Tablo 105. 12.0-12.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=200)**

| Değişkenler   |          | Kardeş Sayısı | Kelimeler AB<br>Standard Puan | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT Birleşik<br>Standard Puan |
|---------------|----------|---------------|-------------------------------|----------------------------|--------------------------------|
| Kardeş Sayısı | <i>r</i> | 1.000         | -0.21**                       | -0.08                      | -0.15*                         |
|               | <i>p</i> | .             | 0.003                         | 0.259                      | 0.039                          |

\*  $p < 0.05$ , \*\*  $p < 0.01$

Tablo 105'te örnekleme yer alan 12.0-12.11 yaş grubu çocukların kardeş sayısı ile K-BIT puanları arasındaki ilişkiler Spearman rho korelasyon analiziyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kardeş sayısı, Kelimeler AB ( $\rho = -0.21, p < 0.01$ ) ve K-BIT Birleşik ( $\rho = -0.15, p < 0.05$ ) puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı negatif bir ilişki gösterdiği, buna göre kardeş sayısı arttıkça Kelimeler AB ve K-BIT Birleşik puanlarının azaldığı, kardeş sayısı arttıkça yükseldiği gözlenmiştir.

**Tablo 106. 12.0-12.11 Yaş Grubu Kardeş Sayısı ve KBIT Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=400)**

| Değişkenler   |          | Kardeş Sayısı | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|---------------|----------|---------------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| Kardeş Sayısı | <i>r</i> | 1.000         | -0.08                      | -0.01                   | 0.02                        |
|               | <i>p</i> | .             | 0.123                      | 0.853                   | 0.637                       |

Tablo 106'da örnekleme oluşturan 11.0-12.11 yaş grubu çocukların kardeş sayısı ile K-BIT puanları arasındaki ilişkiler Spearman rho korelasyon analiziyle incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kardeş sayısı ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

#### 4.2.2.8. Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Farkları

**Tablo 107. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD    | t       | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|-------|---------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 147 | 98.74  | 15.23 | -2.183* | 195 | 0.030 |
|                             | Yok   | 50  | 104.05 | 13.70 |         |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 147 | 99.45  | 15.70 | -0.752  | 195 | 0.453 |
|                             | Yok   | 50  | 101.31 | 13.10 |         |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 147 | 98.85  | 15.14 | -1.865  | 195 | 0.064 |
|                             | Yok   | 50  | 103.43 | 14.59 |         |     |       |

\* p < 0.05

Örnekleme oluşturan 11.0-11.12 yaş grubu (N=197) kendi odası olup olmadığına göre Var ve Yok gruplarının KBIT alt-test puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, kendi odası olup olmadığına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmadığı ortaya çıkmıştır.

**Tablo 108. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD     | t     | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|-------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 126 | 102.34 | 12.390 | 3.093 | 197 | 0.002 |
|                             | Yok   | 73  | 95.67  | 17.924 |       |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 126 | 101.98 | 13.445 | 2.560 | 197 | 0.011 |
|                             | Yok   | 73  | 96.41  | 16.912 |       |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 126 | 102.46 | 12.841 | 3.235 | 197 | 0.001 |
|                             | Yok   | 73  | 95.50  | 17.303 |       |     |       |

Tablo 107’de örnekleme oluşturan 12.0-12.12 yaş grubu (N=199) kendi odası olup olmama durumuna göre kendi odası olan ve olmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, kendi odası olup olmadığına göre KBIT puanları arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmamıştır.

**Tablo 109. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Kendi Odası Olup Olmadığına Göre KBIT Puan Farkları t-testi Sonuçları**

| KBIT Puanları               | Grubu | N   | M      | SD     | t    | sd  | p     |
|-----------------------------|-------|-----|--------|--------|------|-----|-------|
| Kelimeler AB Standard Puan  | Var   | 273 | 100.62 | 13.712 | 1.30 | 394 | 0.194 |
|                             | Yok   | 123 | 98.51  | 17.490 |      |     |       |
| Matrisler Standard Puan     | Var   | 273 | 100.57 | 14.847 | 1.26 | 394 | 0.209 |
|                             | Yok   | 23  | 8.51   | 5.406  |      |     |       |
| KBIT Birleşik Standard Puan | Var   | 273 | 100.73 | 13.836 | 1.55 | 394 | 0.123 |
|                             | Yok   | 123 | 98.21  | 17.348 |      |     |       |

Tablo 108’de örnekleme oluşturan 11.0-12.12 yaş grubu (N=396) kendi odası olup olmama durumuna göre kendi odası olan ve olmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar bağımsız gruplar t-testi ile hesaplanmıştır. Elde edilen bulgulara göre, kendi odası olup olmadığına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark gözlenmemiştir.

#### 4.2.2.9. Aile Yapısına Göre KBIT Farkları

**Tablo 110. 11.0-11.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 171 | 85.5  |
| Geniş     | 29  | 14.5  |
| Toplam    | 200 | 100.0 |

**Tablo 111. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

|           |     | Kelimeler     |       |        | Matrisler     |        | KBIT Birleşik |  |
|-----------|-----|---------------|-------|--------|---------------|--------|---------------|--|
|           |     | Standard Puan |       |        | Standard Puan |        | Standard Puan |  |
| Aile Tipi | N   | M             | SD    | M      | SD            | M      | SD            |  |
| Çekirdek  | 171 | 100.20        | 15.61 | 100.42 | 14.69         | 100.40 | 15.35         |  |
| Geniş     | 29  | 98.82         | 10.77 | 97.52  | 16.73         | 97.66  | 12.69         |  |

**Tablo 112. 11.0-11.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

| Mann-Whitney | Kelimeler     | Matrisler     | KBIT Birleşik Standard |
|--------------|---------------|---------------|------------------------|
| U Testi      | Standard Puan | Standard Puan | Puan                   |
| U değeri     | 2277.500      | 2263.000      | 2202.500               |
| p değeri     | 0.483         | 0.452         | 0.336                  |

Örnekleimde 11.0-11.11 yaş grubunda aile yapısına göre aileleri çekirdek aile ve geniş aile olan çocukların KBIT standard puanlarında aralarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, aile yapısına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur.

**Tablo 113. 12.0-12.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 187 | 94.0  |
| Geniş     | 12  | 6.0   |
| Toplam    | 199 | 100.0 |

**Tablo 114. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

|           | Kelimeler     |        |       | Matrisler     |       | KBIT Birleşik |       |
|-----------|---------------|--------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|           | Standard Puan |        |       | Standard Puan |       | Standard Puan |       |
| Aile Tipi | N             | M      | SD    | M             | SD    | M             | SD    |
| Çekirdek  | 171           | 100.20 | 15.61 | 100.42        | 14.69 | 100.40        | 15.35 |
| Geniş     | 29            | 98.82  | 10.77 | 97.52         | 16.73 | 97.66         | 12.69 |

**Tablo 115. 12.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

| Mann-Whitney U Testi | Kelimeler     | Matrisler     | KBIT Birleşik |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|
|                      | Standard Puan | Standard Puan | Standard Puan |
| U değeri             | 2277.500      | 2263.000      | 2202.500      |
| p değeri             | 0.483         | 0.452         | 0.336         |

Örnekleme oluşturan 12.0-12.11 yaşlı grubu çocuklar (N=200) aile yapısına göre aileleri çekirdek aile ve geniş aile olan çocukların KBIT standard puanlarında aralarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, aile yapısına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark çıkmamıştır.

**Tablo 116. 11.0-12.11 Yaş Grubu Aile Yapısı Dağılımı**

| Aile Tipi | N   | %     |
|-----------|-----|-------|
| Çekirdek  | 358 | 89.7  |
| Geniş     | 41  | 10.3  |
| Toplam    | 399 | 100.0 |

**Tablo 117. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

|           |     | Kelimeler     |       | Matrisler     |       | KBIT Birleşik |       |
|-----------|-----|---------------|-------|---------------|-------|---------------|-------|
|           |     | Standard Puan |       | Standard Puan |       | Standard Puan |       |
| Aile Tipi | N   | M             | SD    | M             | SD    | M             | SD    |
| Çekirdek  | 358 | 100.04        | 14.98 | 100.35        | 14.84 | 100.24        | 14.99 |
| Geniş     | 41  | 99.70         | 15.48 | 97.42         | 16.05 | 98.27         | 15.09 |

**Tablo 118. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Çocuğun Aile Yapısına Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

| Mann-Whitney | Kelimeler     | Matrisler     | KBIT Birleşik |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| U Testi      | Standard Puan | Standard Puan | Standard Puan |
| U değeri     | 7299.500      | 6539.500      | 6662.500      |
| p değeri     | 0.955         | 0.253         | 0.333         |

Örnekleme (N=399) aile yapısına göre aileleri çekirdek aile ve geniş aile olan çocukların KBIT standard puanlarında aralarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, aile yapısına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark olmadığı görülmüştür.

#### **4.2.2.10. Anne-Baba Birlikte Veya Ayrı Olma Durumuna Göre KBIT Farkları**

Örnekleme anne-baba birlikteliğine göre anne-babaları ayrı ve birlikte olan çocukların KBIT standard puanlarında aralarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır.

**Tablo 119. 11.0-12.11 Yaş Grubu Anne-Baba Birlikteliği Dağılımı**

| Anne-Baba Birlikteliği | N   | %     |
|------------------------|-----|-------|
| Ayrı                   | 5   | 1.3   |
| Birlikte               | 395 | 98.8  |
| Toplam                 | 400 | 100.0 |

**Tablo 120. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Anne-Baba Birlikteliğine Göre KBIT Puanları Betimsel İstatistikleri**

|           |     | Kelimeler     |       |  | Matrisler     |       | KBIT Birleşik |       |
|-----------|-----|---------------|-------|--|---------------|-------|---------------|-------|
|           |     | Standard Puan |       |  | Standard Puan |       | Standard Puan |       |
| Aile Tipi | N   | M             | SD    |  | M             | SD    | M             | SD    |
| Ayrı      | 5   | 96.88         | 15.31 |  | 99.32         | 13.56 | 97.71         | 9.27  |
| Beraber   | 395 | 100.03        | 15.01 |  | 100.01        | 15.02 | 100.03        | 15.06 |

**Tablo 121. 11.0-12.11 Yaş Grubunda Anne-Baba Birlikteliğine Göre KBIT Puanları Mann-Whitney U Testi Sonuçları**

| Mann-Whitney | Kelimeler     |  | Matrisler     | KBIT Birleşik Standard Puan |
|--------------|---------------|--|---------------|-----------------------------|
| U Testi      | Standard Puan |  | Standard Puan |                             |
| U değeri     | 816.000       |  | 960.500       | 814.000                     |
| p değeri     | 0.504         |  | 0.916         | 0.499                       |

Örneklemede 11.0-12.11 yaş grubunda anne-baba birlikteliğine göre anne-babaları ayrı ve birlikte olan çocukların KBIT standard puanlarında aralarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann-Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır. Elde edilen bulgulara göre 11.0-12.11 yaş grubunda anne-babaları ayrı olan çocuklar birkaç puan daha az puan

almışlarsa da anne-babaları birlikte yaşayan çocuklarla aralarında istatistiki açıdan anlamlı bir fark saptanamamıştır.

#### 4.2.3.Yapı Geçerliliği III: KBIT ve WISC-R İlişkileri

K-BIT'in WISC-R zeka testiyle ilişkileri denek sayısı sınırlı olduğu için nonparametrik Pearson korelasyon analizi yöntemi kullanılarak tespit edilmiştir. Araştırma örnekleminde ayrı olarak belirlenmiş olan bir örnekleme (N=30) hem KBIT hem de WISC-R uygulaması yapılmıştır. Örneklem 16 erkek ve 14 kız çocuktan oluşmuştur.

**Tablo 122. WISC-R ve KBIT Standard Puanları Betimsel İstatistikleri**

| Değişkenler                 | N  | M      | SD    |
|-----------------------------|----|--------|-------|
| WISC-R - Sozel              | 30 | 105.73 | 12.99 |
| WISC-R - Performans         | 30 | 96.33  | 18.21 |
| WISC-R - Toplam             | 30 | 101.20 | 14.45 |
| Kelimeler AB Standard Puan  | 30 | 107.17 | 20.56 |
| MatrislerStandard Puan      | 30 | 108.20 | 12.63 |
| KBIT Birleşik Standard Puan | 30 | 109.50 | 18.19 |

Tablo 121'de WISC-R ve K-BIT standart puanları betimsel istatistikleri gösterilmektedir. Buna göre WISC-R – Sozel aritmetik ortalaması 96.33 ve standart sapması 12.99, WISC-R – Performans aritmetik ortalaması 96.63 ve standart sapması 18.21, WISC-R – Toplam aritmetik ortalaması 101.20 olarak görülmektedir. K-BIT kelimeler standart puanın aritmetik ortalaması 107.17 ve standart sapması 20.56, Matrisler Standard Puan aritmetik ortalaması 108.20 ve standart sapması 12.63, KBIT Birleşik Standard Puan aritmetik ortalaması 109.50 ve standart sapması 18.19 olarak görülmektedir.

**Tablo 123. WISC-R ve KBIT Standard Puanları Spearman rho Korelasyon Sonuçları (N=30)**

| Değişkenler         |          | Kelimeler AB Standard Puan | Matrisler Standard Puan | KBIT Birleşik Standard Puan |
|---------------------|----------|----------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| WISC-R - Sozel      | <i>r</i> | 0.61**                     | 0.42*                   | 0.63**                      |
|                     | <i>p</i> | 0.000                      | 0.020                   | 0.000                       |
| WISC-R - Performans | <i>r</i> | 0.49**                     | 0.67**                  | 0.63**                      |
|                     | <i>p</i> | 0.006                      | 0.000                   | 0.000                       |
| WISC-R - Toplam     | <i>r</i> | 0.62**                     | 0.66**                  | 0.73**                      |
|                     | <i>p</i> | 0.000                      | 0.000                   | 0.000                       |

\*\*  $p < 0.01$ , \*  $p < 0.05$

Araştırma örnekleminde ayrı olarak belirlenmiş olan bir örnekleme (N=19) hem KBIT hem de WISC-R uygulaması yapılmıştır ve KBIT ve WISC-R puanları arasındaki ilişkiler nonparametrik Spearman rho korelasyon analiziyle incelenmiştir.

Elde edilen bulgulara göre, WISC-R- Sözel, kelimeler Standart puanıyla ( $\rho = 0.66$ ,  $p < 0.01$ ); matrisler standart puanıyla ( $\rho = 0.49$ ,  $p = 0.055$ ); K-BIT Birleşik standart puanıyla ( $\rho = 0.74$ ,  $p = 0.01$ ) istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif ilişkiler göstermektedir.

WISC-R- Performans, kelimeler Standart puanıyla ( $\rho = 0.70$ ,  $p < 0.01$ ); matrisler standart puanıyla ( $\rho = 0.65$ ,  $p = 0.01$ ); K-BIT Birleşik standart puanıyla ( $\rho = 0.83$ ,  $p = 0.01$ ) istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif ilişkiler göstermektedir.

WISC-R- Toplam, kelimeler Standart puanıyla ( $\rho = 0.74$ ,  $p < 0.01$ ); matrisler standart puanıyla ( $\rho = 0.54$ ,  $p = 0.05$ ); K-BIT Birleşik standart puanıyla ( $\rho = 0.82$ ,  $p = 0.01$ ) ise istatistiki açıdan anlamlı ve pozitif ilişkiler göstermektedir

### 4.3. K-BIT Standard Puanları

Genel zeka testlerinde olduğu gibi K-BIT standart puanlarının Aritmetik ortalaması 100, standart sapması 15 olan standart puanlara dönüşümü bu bölümde gösterilmektedir.

Tablo 123'te Örneklemi oluşturan 11.0-11.11 ile 12.0-12.11 yaş gruplarının tamamı için K-BIT Ham Puan Dönüşümleri bulunmaktadır.

**Tablo 124. 11.0-12.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri**

| Kelimeler<br>Ham Puan | AB | Kelimeler<br>Standard Puan | AB | Matrisler<br>Puan | Ham | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT<br>Puan | Birleşik | KBIT<br>Standard Puan | Birleşik |
|-----------------------|----|----------------------------|----|-------------------|-----|----------------------------|--------------|----------|-----------------------|----------|
| 9                     |    | 46                         |    | 1                 |     | 62                         |              | 102      |                       | 41       |
| 10                    |    | 48                         |    | 2                 |     | 63                         |              | 109      |                       | 45       |
| 13                    |    | 54                         |    | 3                 |     | 65                         |              | 117      |                       | 50       |
| 15                    |    | 58                         |    | 4                 |     | 67                         |              | 120      |                       | 51       |
| 16                    |    | 60                         |    | 5                 |     | 69                         |              | 125      |                       | 55       |
| 17                    |    | 62                         |    | 6                 |     | 70                         |              | 126      |                       | 55       |
| 22                    |    | 71                         |    | 7                 |     | 72                         |              | 136      |                       | 61       |
| 23                    |    | 73                         |    | 8                 |     | 74                         |              | 143      |                       | 66       |
| 24                    |    | 75                         |    | 9                 |     | 76                         |              | 145      |                       | 66       |
| 25                    |    | 77                         |    | 10                |     | 77                         |              | 146      |                       | 67       |
| 26                    |    | 79                         |    | 11                |     | 79                         |              | 147      |                       | 68       |
| 27                    |    | 81                         |    | 12                |     | 81                         |              | 148      |                       | 68       |
| 28                    |    | 83                         |    | 13                |     | 83                         |              | 150      |                       | 70       |
| 29                    |    | 85                         |    | 14                |     | 84                         |              | 151      |                       | 70       |
| 30                    |    | 87                         |    | 15                |     | 86                         |              | 153      |                       | 72       |

|    |     |    |     |     |    |
|----|-----|----|-----|-----|----|
| 31 | 89  | 16 | 88  | 154 | 72 |
| 32 | 91  | 17 | 90  | 158 | 74 |
| 33 | 93  | 18 | 91  | 160 | 76 |
| 34 | 95  | 19 | 93  | 161 | 77 |
| 35 | 97  | 20 | 95  | 162 | 77 |
| 36 | 99  | 21 | 97  | 163 | 78 |
| 37 | 101 | 22 | 98  | 164 | 78 |
| 38 | 103 | 23 | 100 | 165 | 79 |
| 39 | 105 | 24 | 102 | 167 | 80 |
| 40 | 107 | 25 | 104 | 168 | 80 |
| 41 | 109 | 26 | 105 | 169 | 81 |
| 42 | 111 | 27 | 107 | 170 | 82 |
| 43 | 113 | 28 | 109 | 171 | 82 |
| 44 | 115 | 29 | 110 | 172 | 83 |
| 45 | 116 | 30 | 112 | 173 | 83 |
| 46 | 118 | 31 | 114 | 174 | 84 |
| 47 | 120 | 32 | 116 | 176 | 85 |
| 48 | 122 | 33 | 117 | 177 | 86 |
| 49 | 124 | 34 | 119 | 178 | 86 |
| 50 | 126 | 35 | 121 | 179 | 87 |
| 51 | 128 | 36 | 123 | 180 | 88 |
| 52 | 130 | 37 | 124 | 181 | 88 |
| 53 | 132 | 38 | 126 | 182 | 89 |

|    |     |    |     |     |     |
|----|-----|----|-----|-----|-----|
| 55 | 136 | 39 | 128 | 183 | 90  |
| -  | -   | -  | -   | 184 | 90  |
| -  | -   | -  | -   | 185 | 91  |
| -  | -   | -  | -   | 186 | 91  |
| -  | -   | -  | -   | 187 | 92  |
| -  | -   | -  | -   | 188 | 92  |
| -  | -   | -  | -   | 189 | 93  |
| -  | -   | -  | -   | 190 | 94  |
| -  | -   | -  | -   | 191 | 95  |
| -  | -   | -  | -   | 192 | 95  |
| -  | -   | -  | -   | 193 | 96  |
| -  | -   | -  | -   | 194 | 96  |
| -  | -   | -  | -   | 195 | 97  |
| -  | -   | -  | -   | 196 | 97  |
| -  | -   | -  | -   | 197 | 98  |
| -  | -   | -  | -   | 198 | 99  |
| -  | -   | -  | -   | 199 | 99  |
| -  | -   | -  | -   | 200 | 100 |
| -  | -   | -  | -   | 201 | 101 |
| -  | -   | -  | -   | 202 | 101 |
| -  | -   | -  | -   | 203 | 102 |
| -  | -   | -  | -   | 204 | 102 |
| -  | -   | -  | -   | 205 | 103 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 206 | 103 |
| - | - | - | - | 207 | 104 |
| - | - | - | - | 208 | 105 |
| - | - | - | - | 209 | 105 |
| - | - | - | - | 210 | 106 |
| - | - | - | - | 211 | 106 |
| - | - | - | - | 212 | 107 |
| - | - | - | - | 213 | 108 |
| - | - | - | - | 214 | 108 |
| - | - | - | - | 215 | 109 |
| - | - | - | - | 216 | 109 |
| - | - | - | - | 218 | 111 |
| - | - | - | - | 219 | 111 |
| - | - | - | - | 220 | 112 |
| - | - | - | - | 221 | 113 |
| - | - | - | - | 222 | 114 |
| - | - | - | - | 223 | 114 |
| - | - | - | - | 224 | 114 |
| - | - | - | - | 225 | 115 |
| - | - | - | - | 226 | 116 |
| - | - | - | - | 227 | 116 |
| - | - | - | - | 228 | 117 |
| - | - | - | - | 229 | 118 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 230 | 118 |
| - | - | - | - | 231 | 119 |
| - | - | - | - | 232 | 119 |
| - | - | - | - | 236 | 121 |
| - | - | - | - | 237 | 123 |
| - | - | - | - | 238 | 123 |
| - | - | - | - | 240 | 124 |
| - | - | - | - | 241 | 125 |
| - | - | - | - | 243 | 126 |
| - | - | - | - | 244 | 126 |
| - | - | - | - | 245 | 127 |
| - | - | - | - | 247 | 128 |
| - | - | - | - | 248 | 129 |
| - | - | - | - | 250 | 130 |
| - | - | - | - | 255 | 133 |
| - | - | - | - | 260 | 136 |

11.0-12.11 yaş grubu çalışmalarının K-BIT El Kitabında 3 aylık dilimler halinde olması sebebiyle, araştırma örneklemini, yaş gruplarının 3 aylık dilimler çerçevesinde oluşturulmuştur. Araştırma örneklemini (N=400) yaş gruplarının 3 aylık dilimler çerçevesinde ve tümü bir arada betimsel istatistik bulguları Tablo 123'te görülmektedir.

**Tablo 125. Araştırma Örneklemi için KBIT Ham Puan Betimsel İstatistikleri**

| Yaş Kategorisi | Kelimeler A |       |      | Kelimeler B |      | Kelimeler A ve B Toplam |      | Matrisler |      |
|----------------|-------------|-------|------|-------------|------|-------------------------|------|-----------|------|
|                | N           | M     | SD   | M           | SD   | M                       | SD   | M         | SD   |
| 11.0-11.2      | 49          | 31.37 | 5.36 | 6.84        | 3.34 | 38.20                   | 6.99 | 21.63     | 8.54 |
| 11.3-11.5      | 50          | 32.18 | 4.82 | 7.88        | 3.40 | 40.06                   | 6.67 | 23.60     | 8.73 |
| 11.6-11.8      | 51          | 29.06 | 6.63 | 6.86        | 4.20 | 35.92                   | 8.15 | 21.43     | 8.70 |
| 11.9-11.11     | 50          | 30.38 | 6.66 | 7.32        | 3.66 | 37.70                   | 7.29 | 25.14     | 8.81 |
| 12.0-12.2      | 50          | 27.46 | 5.64 | 7.34        | 3.37 | 34.80                   | 7.35 | 22.44     | 9.01 |
| 12.3-12.5      | 50          | 27.70 | 6.89 | 7.24        | 3.22 | 34.94                   | 8.66 | 24.08     | 9.57 |
| 12.6-12.8      | 50          | 28.58 | 6.90 | 7.32        | 2.30 | 35.90                   | 8.21 | 23.12     | 6.58 |
| 12.9-12.11     | 50          | 28.20 | 5.46 | 7.00        | 2.38 | 35.20                   | 6.44 | 22.48     | 8.37 |
| Toplam         | 400         | 29.36 | 6.26 | 7.22        | 3.28 | 36.59                   | 7.65 | 22.99     | 8.58 |

K-BIT Zeka Testi El Kitabında 11-12 yaş grubunun ham puan standart dönüşüm tablolarında yaş gruplarının her yaşı ayrı ayrı tablolandığı görülmektedir (Kaufman ve Kaufman,1990:96-99). Ön norm çalışmalarının ardından yapılacak olan norm çalışmalarında kolaylık sağlaması amacı ile 11.0-11.11 ile 12.0-12.11 yaş grupları ayrı ayrı incelenerek bu yaş grupları için ayrıca ham puan standart dönüşüm tabloları oluşturulmuştur. Tablo 126'da 11.0-11.12 yaş grubunun, Tablo 127'de ise 12.0-12.11 yaş grubunun ham puan standart dönüşümü görülmektedir.

**Tablo 126. 11.0-11.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri**

| Kelimeler<br>Ham Puan | AB | Kelimeler<br>Standard Puan | AB | Matrisler<br>Puan | Ham | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT<br>Puan | Birleşik | KBIT<br>Standard Puan | Birleşik |
|-----------------------|----|----------------------------|----|-------------------|-----|----------------------------|--------------|----------|-----------------------|----------|
| 13                    |    | 49                         |    | 5                 |     | 62                         |              | 121      |                       | 49       |
| 16                    |    | 55                         |    | 6                 |     | 63                         |              | 140      |                       | 61       |
| 22                    |    | 68                         |    | 7                 |     | 65                         |              | 141      |                       | 62       |
| 23                    |    | 70                         |    | 8                 |     | 67                         |              | 146      |                       | 65       |
| 24                    |    | 72                         |    | 9                 |     | 69                         |              | 149      |                       | 68       |
| 25                    |    | 74                         |    | 10                |     | 70                         |              | 151      |                       | 69       |
| 26                    |    | 76                         |    | 11                |     | 72                         |              | 157      |                       | 73       |
| 27                    |    | 78                         |    | 12                |     | 74                         |              | 159      |                       | 74       |
| 28                    |    | 80                         |    | 13                |     | 76                         |              | 162      |                       | 75       |
| 29                    |    | 82                         |    | 14                |     | 77                         |              | 163      |                       | 76       |
| 30                    |    | 84                         |    | 15                |     | 79                         |              | 164      |                       | 77       |
| 31                    |    | 86                         |    | 16                |     | 81                         |              | 165      |                       | 78       |
| 32                    |    | 88                         |    | 18                |     | 84                         |              | 167      |                       | 79       |
| 33                    |    | 90                         |    | 20                |     | 88                         |              | 168      |                       | 79       |
| 34                    |    | 92                         |    | 21                |     | 89                         |              | 169      |                       | 80       |
| 35                    |    | 94                         |    | 22                |     | 91                         |              | 170      |                       | 81       |
| 36                    |    | 96                         |    | 23                |     | 93                         |              | 173      |                       | 83       |
| 37                    |    | 98                         |    | 24                |     | 95                         |              | 174      |                       | 83       |
| 38                    |    | 100                        |    | 25                |     | 96                         |              | 175      |                       | 84       |
| 39                    |    | 102                        |    | 26                |     | 98                         |              | 176      |                       | 85       |

|    |     |    |     |     |    |
|----|-----|----|-----|-----|----|
| 40 | 104 | 27 | 100 | 177 | 85 |
| 41 | 106 | 28 | 101 | 178 | 86 |
| 42 | 108 | 29 | 103 | 179 | 86 |
| 43 | 110 | 30 | 105 | 180 | 87 |
| 44 | 112 | 31 | 107 | 181 | 88 |
| 45 | 114 | 32 | 108 | 182 | 89 |
| 46 | 116 | 33 | 110 | 183 | 89 |
| 47 | 118 | 34 | 112 | 184 | 89 |
| 48 | 120 | 35 | 114 | 185 | 90 |
| 49 | 122 | 36 | 115 | 186 | 91 |
| 50 | 124 | 37 | 117 | 187 | 92 |
| 51 | 126 | 38 | 119 | 188 | 92 |
| 52 | 128 | 39 | 120 | 189 | 93 |
| 53 | 130 | 40 | 122 | 190 | 93 |
| -  | -   | 41 | 124 | 191 | 94 |
| -  | -   | 42 | 126 | 192 | 95 |
|    |     | 43 | 127 | 193 | 95 |
| -  | -   | -  | -   | 194 | 96 |
| -  | -   | -  | -   | 195 | 97 |
| -  | -   | -  | -   | 196 | 97 |
| -  | -   | -  | -   | 197 | 98 |
| -  | -   | -  | -   | 198 | 99 |
| -  | -   | -  | -   | 199 | 99 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 200 | 100 |
| - | - | - | - | 201 | 100 |
| - | - | - | - | 202 | 101 |
| - | - | - | - | 203 | 102 |
| - | - | - | - | 204 | 102 |
| - | - | - | - | 205 | 103 |
| - | - | - | - | 206 | 104 |
| - | - | - | - | 207 | 104 |
| - | - | - | - | 208 | 105 |
| - | - | - | - | 210 | 106 |
| - | - | - | - | 211 | 107 |
| - | - | - | - | 212 | 107 |
| - | - | - | - | 213 | 108 |
| - | - | - | - | 214 | 109 |
| - | - | - | - | 215 | 109 |
| - | - | - | - | 217 | 111 |
| - | - | - | - | 218 | 111 |
| - | - | - | - | 219 | 112 |
| - | - | - | - | 220 | 113 |
| - | - | - | - | 221 | 113 |
| - | - | - | - | 222 | 114 |
| - | - | - | - | 223 | 114 |
| - | - | - | - | 224 | 115 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 226 | 116 |
| - | - | - | - | 227 | 117 |
| - | - | - | - | 229 | 118 |
| - | - | - | - | 231 | 120 |
| - | - | - | - | 233 | 121 |
| - | - | - | - | 234 | 121 |
| - | - | - | - | 235 | 122 |
| - | - | - | - | 236 | 123 |
| - | - | - | - | 238 | 124 |
| - | - | - | - | 242 | 127 |
| - | - | - | - | 243 | 127 |
| - | - | - | - | 243 | 128 |
| - | - | - | - | 244 | 128 |
| - | - | - | - | 245 | 129 |
| - | - | - | - | 246 | 129 |
| - | - | - | - | 247 | 130 |
| - | - | - | - | 248 | 130 |
| - | - | - | - | 252 | 133 |
| - | - | - | - | 253 | 134 |
| - | - | - | - | 258 | 137 |

**Tablo 127. 12.0-12.11 Yaş Grubu için KBIT Ham Puan Standard Puan Dönüşümleri**

| Kelimeler<br>Ham Puan | AB | Kelimeler<br>Standard Puan | AB | Matrisler<br>Puan | Ham | Matrisler<br>Standard Puan | KBIT<br>Puan | Birleşik | KBIT<br>Standard Puan | Birleşik |
|-----------------------|----|----------------------------|----|-------------------|-----|----------------------------|--------------|----------|-----------------------|----------|
| 9                     |    | 49                         |    | 2                 |     | 63                         |              | 104      |                       | 46       |
| 10                    |    | 51                         |    | 5                 |     | 68                         |              | 111      |                       | 50       |
| 13                    |    | 57                         |    | 7                 |     | 71                         |              | 119      |                       | 54       |
| 15                    |    | 60                         |    | 8                 |     | 73                         |              | 122      |                       | 56       |
| 16                    |    | 62                         |    | 9                 |     | 75                         |              | 128      |                       | 59       |
| 17                    |    | 64                         |    | 10                |     | 77                         |              | 138      |                       | 65       |
| 22                    |    | 74                         |    | 11                |     | 79                         |              | 146      |                       | 70       |
| 23                    |    | 76                         |    | 14                |     | 84                         |              | 148      |                       | 70       |
| 24                    |    | 78                         |    | 15                |     | 86                         |              | 149      |                       | 71       |
| 25                    |    | 80                         |    | 16                |     | 87                         |              | 150      |                       | 72       |
| 26                    |    | 82                         |    | 17                |     | 89                         |              | 152      |                       | 73       |
| 27                    |    | 84                         |    | 18                |     | 91                         |              | 153      |                       | 73       |
| 27                    |    | 84                         |    | 19                |     | 93                         |              | 155      |                       | 75       |
| 28                    |    | 86                         |    | 20                |     | 95                         |              | 160      |                       | 77       |
| 29                    |    | 88                         |    | 21                |     | 96                         |              | 162      |                       | 79       |
| 30                    |    | 90                         |    | 22                |     | 98                         |              | 165      |                       | 80       |
| 31                    |    | 92                         |    | 23                |     | 100                        |              | 167      |                       | 81       |
| 32                    |    | 94                         |    | 24                |     | 102                        |              | 169      |                       | 83       |
| 33                    |    | 96                         |    | 25                |     | 104                        |              | 171      |                       | 83       |

|    |     |    |     |     |     |
|----|-----|----|-----|-----|-----|
| 34 | 98  | 26 | 105 | 173 | 85  |
| 35 | 100 | 27 | 107 | 176 | 86  |
| 36 | 102 | 28 | 109 | 179 | 88  |
| 37 | 104 | 29 | 111 | 184 | 91  |
| 38 | 105 | 30 | 112 | 186 | 92  |
| 39 | 107 | 31 | 114 | 187 | 92  |
| 40 | 109 | 32 | 116 | 188 | 93  |
| 41 | 111 | 33 | 118 | 190 | 94  |
| 42 | 113 | 34 | 120 | 191 | 95  |
| 43 | 115 | 35 | 121 | 192 | 95  |
| 44 | 117 | 36 | 123 | 195 | 97  |
| 46 | 121 | 37 | 125 | 196 | 98  |
| 47 | 123 | 38 | 127 | 197 | 98  |
| 53 | 135 | -  | -   | 198 | 99  |
| 55 | 139 | -  | -   | 199 | 100 |
| -  | -   | -  | -   | 200 | 100 |
| -  | -   | -  | -   | 203 | 102 |
| -  | -   | -  | -   | 204 | 102 |
| -  | -   | -  | -   | 205 | 103 |
| -  | -   | -  | -   | 206 | 103 |
| -  | -   | -  | -   | 207 | 104 |
| -  | -   | -  | -   | 208 | 104 |
| -  | -   | -  | -   | 209 | 105 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 210 | 106 |
| - | - | - | - | 211 | 106 |
| - | - | - | - | 212 | 107 |
| - | - | - | - | 213 | 107 |
| - | - | - | - | 214 | 108 |
| - | - | - | - | 215 | 108 |
| - | - | - | - | 216 | 109 |
| - | - | - | - | 218 | 110 |
| - | - | - | - | 219 | 111 |
| - | - | - | - | 221 | 112 |
| - | - | - | - | 222 | 112 |
| - | - | - | - | 223 | 113 |
| - | - | - | - | 224 | 113 |
| - | - | - | - | 225 | 114 |
| - | - | - | - | 226 | 115 |
| - | - | - | - | 227 | 115 |
| - | - | - | - | 229 | 117 |
| - | - | - | - | 231 | 118 |
| - | - | - | - | 232 | 118 |
| - | - | - | - | 234 | 119 |
| - | - | - | - | 235 | 120 |
| - | - | - | - | 240 | 123 |
| - | - | - | - | 244 | 125 |

|   |   |   |   |     |     |
|---|---|---|---|-----|-----|
| - | - | - | - | 246 | 126 |
| - | - | - | - | 248 | 127 |
| - | - | - | - | 258 | 133 |

## 5. SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölümde K-BIT (Kaufman Kısa Zeka Testi)'ini oluşturan alt testlere ve demografik özelliklere ait bulgular özetlenmiştir.

### 5.1. K-BIT Alt Testlerine Ait Bulguların Tartışılması

Bulgular önce güvenirlik, sonra geçerlik ve daha sonra norm çalışmaları şeklinde sıra ile özetlenmiştir.

#### 5.1.1. K-BIT Alt Testleri Madde Analizine ve Güvenirliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

K-BIT, Kelimeler Testi başlığı altında (Tanımlar ve İfade Edici Sözcük Bilgisi) iki alt test ve Matrisler Testinden oluşmaktadır. Bu araştırmada 11.0-12.11 yaş grubundaki çocuklardan oluşan 400 kişilik örneklem grubuna testin tamamı (test durdurma kuralı gözetilmeksizin) uygulanmıştır. Bu çalışmada yapılan işlemlerde, özellikle Kelime Alt Testini oluşturan Tanımlar ve İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümlerindeki maddelerin kolaydan zora doğru ilerlemediği ve optimal ayırdedicilik seviyesini gösterme açısından beklentileri karşılamadığı gözlemlenmiştir.

Araştırma çalışması sırasında deneklere tüm alttestlerin bütün soruları uygulanmıştır. Ancak uygulamalarda, çocukların ilk maddeleri genellikle başardıkları, fakat sonraki maddeleri yapmakta zorlandıkları ya da yapamadıkları görülmüştür. 11.0-12.11 yaş grubu çocuklarının özellikle ileri yaşlardaki bireylerin cevaplandırması gereken maddelerde başarılı olamadıkları gözlemlenmiştir. Ön Norm çalışmasının sadece 11.0-12.11 yaş grubunu kapsamı nedeni ile tüm alt testlerde yer alan bazı maddelere ilişkin madde analiz işlem sonuçları, anlamlı çıkmamış olabilir. Her alt testte yer alan bu maddeler, ayırt edici özelliği olmamasına rağmen üst yaşlar için planlandıklarından dolayı ölçme aracından çıkarılmamıştır.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Testinde yer alan bazı sorularda madde zorluk derecesinin düzenli olarak kolaydan zora doğru bir seyir göstermediği görülmektedir. Testin orjinal standardizasyon çalışması testin kapsadığı tüm yaş grupları dahil edilerek yapılmıştır ve bu testteki resimler tüm bu yaş gruplarından elde edilen veriler ışığında sıralanmıştır. Ancak bu çalışmada test sadece 11.0-12.11 yaş grubuna uygulanmıştır. Problemin buradan kaynaklandığı düşünülmektedir.

11-12 yaş grubuna yapılan uygulamalar sonucunda, Tanımlar Alt Testinin, İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümü ve Matrisler Alt Testi'ne oranla cevaplanmasının zor olduğu gözlemlenmiştir. İfade Edici Sözcük Bilgisi Alt Testinde Madde 39'a kadar olan soruların genellikle optimal zorluk derecesindedir ( $0,20 < p < 0,60$ ) (Bkz Tablo 55). Tanımlar Alt Testinde Madde 25'ten sonraki soruların madde zorluk derecelerinin düşük olduğu ( $p < 0,20$ ) ve soruların 11-12 yaş grubu çocukların zorlandıkları maddeler olduğu görülmüştür (Bkz Tablo 58). Matrisler Alt Testi'nde ise 36. maddeden itibaren soruların zorlaşmaya başladığı ( $p < 0,20$ ) görülmektedir (Bkz Tablo 61).

İfade Edici Sözcük Bilgisi Testinde bazı soruların aniden çok zorlaştığı ya da aniden çok kolaylaştığı dikkat çekmektedir. İlk olarak bu problem 26. soruda göze çarpmaktadır. Bu sorunun uygulamalar sonucunda beklenenin aksine çoğu öğrenci tarafından cevaplandırılmadığı ve bu yüzden madde zorluk derecesinin beklenenin aksine geliştiği gözlenmiştir. 26. soruda bir vidanın olduğu resim çocuklara soru olarak sunulmaktadır. Doğru cevap "vida" iken örnekleme yer alan öğrencilerin büyük çoğunluğu bu soruya "çivi" olarak cevap vermişlerdir. "Çivi" cevabı, doğru cevap olarak kabul edilmemektedir.

27. soruda da, sorunun aniden çok zorlandığı gözlenmektedir. Bu soruda bir eyer resmi yer almaktadır. Çok sayıda öğrencinin bu soruya cevap verememesinin, bu yaş grubundaki bireylerin atçılığa ilişkin bir önyavaşantılarının olmayışından kaynaklandığı düşünülmektedir. Aynı şekilde, 28. soruda dürbün resmi, 30. soruda kaktüs resmi, 31. soruda yazar kasa resmi, 32. soruda kurupil resmi, 33. soruda büyüteç resmi ve 34. soruda çapa resminde ani yükselmelerin meydana geldiği gözlenmektedir. Bu resimler bizim ülkemizde kullanılan şekliyle uyumlu olduğu için

hepsinin resmi orjinal testle aynıdır. 28. soruda dürbün resmi ve 30. soruda kaktüs resmi, 31. soruda yazar kasa resmi, 32. soruda kurupil resmi, 33. soruda büyüteç resmi ve 34. soruda çapa resminin cevabının sıklıkla bilinmesinin, öğrencilerin bu konulardaki önyavaşantılarının olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Testinde, madde zorluk derecesi yüksek çıkan maddeler ( $p<0,20$ ) sırasıyla Madde 34 (Çapa), Madde 39 (Can Yeleği), Madde 40 (Yangın Söndürme Musluğu), Madde 41 (Huni) ve Madde 45'dir (Termostat). İstanbul, dünya üzerinde içinden deniz geçen tek şehir olmasına rağmen, çapa ve can yeleği resimlerinin çocuklarca bilinmemesi düşündürücüdür. Bu durumun, deniz kültürünün öğrencilere yeterince verilmemesinden kaynaklandığı düşünülmektedir. Yangın söndürme musluğu, huni ve termostatin ise 11-12 yaş grubunun ilgi alanına girmemesi nedeniyle cevaplandırılması zor maddeler oldukları düşünülmektedir.

Tanımlar Alt Testinde Madde12 (Deney), Madde 13 (Boşaltma), Madde 14 (Tehlike) , Madde 15 (Minnettar), Madde 17 (Kafi), Madde 19 (Vitamin), Madde 20 (Yıldırtan), Madde 22 (Sebatkar), Madde 23 (Hipokondriyak) ve Madde 24 (Kargaşa) 11-12 yaş grubunun cevaplarken oldukça zorlandıkları maddelerdir. Özellikle 22,23 ve 24. maddeler 11-12 yaş grubu çocukların hiçbirinin cevaplayamadığı sorulardır. Bu durumun, 11-12 yaş grubunun kelime dağarcığının, belirtilen maddelerdeki kelimeleri kapsamamasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ancak K-BIT testi 90 yaşına kadar uygulanabilen bir test olduğundan sözkonusu maddelerin testten çıkarılması önerilmemektedir.

Tanımlar Alt Testinde özellikle 12. maddeden sonraki soruların 11-12 yaş grubu için çok zorlaştığı görülmektedir. Tanımlar testindeki sorular Türkçeye kazandırılırken orjinale bağlı kalınmaya çalışılmıştır. Ama kültürel etkilerden ve bazı kelimelerin artık günlük hayatımızda çok fazla kullanılmamasından kaynaklanan bir takım nedenlerden bu aşamada çok fazla zorluk yaşanmıştır. Boş bırakılacak ve ipucu olarak verilecek harflerin belirlenmesi, belirlenen bu harflerin sesli ve sessiz oluşları, verilen kelimenin kaç harften oluştuğu, günlük hayatımızda kullanım sıklığı hepsi göz önünde bulundurulmaya çalışılmıştır. Yine de sıralamada bazı değişikliklerin yapılması önerilmektedir çünkü ilk 11 soru kolay iken 12. sorudan itibaren sorular aniden zorlaşmakta, ancak 18. ve 21. sorularda aniden bir kolaylaşma görülmektedir. Tanımlar

alt testindeki maddelerin bu verilere dayanarak yeniden sıralanmasının yapılması gerektiği söylenebilir.

K-BIT uygulamaları sırasında testin Türkçe'ye adaptasyonu yapılırken İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 5 farklı maddesinden Türk Kültürü'ne uygun ve doğru cevaplar alındığı ancak bu cevapların testin cevap anahtarına koyulmadığı anlaşılmıştır. Bu nedenle K-BIT Kelime Alt Testi, İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünde toplam 5 farklı madde için verilen 2 cevap doğru kabul edilmiştir. Bu cevaplardan birisi test kitapçığında varolan cevap diğeri ise varolan cevaba çok yakın olan bir cevaptır. Her iki cevap da , hesaplamalar sırasında doğru kabul edilmiş ve hangi cevabın hangi oranda olduğu Tablo 129-133 'de belirtilmiştir. Tablo 128'de ise test kitapçığında bulunan maddeler, test kitapçığında bulunan cevap ve alternatif doğru cevap görülmektedir.

**Tablo 128. İfade Edici Sözcük Bilgisi Bölümünde Alternatif Cevabı Bulunan Maddeler**

| Maddenin Sırası | Maddenin Kitapçığındaki Cevabı | Maddenin Alternatif Cevabı |
|-----------------|--------------------------------|----------------------------|
| 10              | Davul                          | Trampet                    |
| 12              | Lamba                          | Abajur                     |
| 24              | Yazar Kasa                     | Kasa                       |
| 29              | Küre                           | Dünya                      |
| 31              | Olta çengeli                   | Olta kancası               |

Tablo 128'de görüldüğü gibi İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 10. maddesi olan sorunun cevabı davuldur ancak testte sorulan resim trampete de benzemektedir. Bu soruya cevap veren 11-12 yaş Türk çocuklarının soruya hangi şekilde cevap verdikleri Tablo 129'da görülmektedir.

**Tablo 129. İfade Edici Sözcük Bilgisi 10. Maddesi Cevapların Analizi**

|                           | SAYISI | YÜZDESİ |
|---------------------------|--------|---------|
| Davul Cevabını Verenler   | 278    | % 69,5  |
| Trampet Cevabını Verenler | 81     | % 20,25 |
| Doğru cevap Veremeyenler  | 41     | % 10,25 |
| TOPLAM                    | 400    | % 100   |

Tablo 129’da görüldüğü gibi trampet cevabı da öğrencilerin yaklaşık %20’sinin verdiği cevaplardandır. Sorulan maddenin resminin trampete benzemesi sebebiyle bu cevabı verenlerin de doğru cevabı vermiş sayılması ve testin cevap anahtarına trampet cevabının da eklenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 12. maddesi olan sorunun cevabı lambadır ancak testte sorulan nesne Türkiye’de abajur olarak da adlandırılmaktadır. Bu soruya cevap veren 11-12 yaş Türk çocuklarının soruya hangi şekilde cevap verdikleri Tablo 130’da görülmektedir.

**Tablo 130. İfade Edici Sözcük Bilgisi 12. Maddesi Cevapların Analizi**

|                          | SAYISI | YÜZDESİ |
|--------------------------|--------|---------|
| Lamba Cevabını Verenler  | 272    | % 68    |
| Abajur Cevabını Verenler | 40     | %10     |
| Doğru cevap Veremeyenler | 88     | %22     |
| TOPLAM                   | 400    | % 100   |

Tablo 130’da görüldüğü gibi abajur cevabı öğrencilerin %10’unun verdiği cevaplardandır. Sorulan maddenin resminin abajura benzemesi sebebiyle bu cevabı verenlerin de doğru cevabı vermiş sayılması ve testin cevap anahtarına abajur cevabının da eklenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 24. maddesi olan sorunun cevabı olta çengelidir ancak testte sorulan nesne Türkiye’de olta kancası olarak da adlandırılmaktadır. Bu soruya cevap veren 11-12 yaş Türk çocuklarının soruya hangi şekilde cevap verdikleri Tablo 131’de görülmektedir.

**Tablo 131. İfade Edici Sözcük Bilgisi 24. Maddesi Cevapların Analizi**

|                                | SAYISI | YÜZDESİ |
|--------------------------------|--------|---------|
| Olta Çengeli Cevabını Verenler | 12     | % 3     |
| Olta Kancası Cevabını Verenler | 124    | %31     |
| Doğru cevap Veremeyenler       | 264    | %66     |
| TOPLAM                         | 400    | % 100   |

Tablo 131’de görüldüğü gibi olta kancası cevabı da öğrencilerin %31’inin verdiği cevaplardandır. Sorulan maddenin resminin kancaya benzemesi sebebiyle bu cevabı verenlerin de doğru cevabı vermiş sayılması ve testin cevap anahtarına olta kancası cevabının da eklenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 29. maddesi olan sorunun cevabı küredir ancak testte sorulan nesne dünya maketine daha çok benzemektedir. Bu soruya cevap veren 11-12 yaş Türk çocuklarının soruya hangi şekilde cevap verdikleri Tablo 132’de görülmektedir.

**Tablo 132. İfade Edici Sözcük Bilgisi 29. Maddesi Cevapların Analizi**

|                          | SAYISI | YÜZDESİ |
|--------------------------|--------|---------|
| Küre Cevabını Verenler   | 76     | % 19    |
| Dünya Cevabını Verenler  | 60     | %15     |
| Doğru cevap Veremeyenler | 264    | %66     |
| TOPLAM                   | 400    | % 100   |

Tablo 132’de görüldüğü gibi dünya cevabı öğrencilerin %15’inin verdiği cevaplardandır, Sorulan maddenin resminin dünya maketine benzemesi sebebiyle bu cevabı verenlerin de doğru cevabı vermiş sayılması ve testin cevap anahtarına dünya cevabının da eklenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

İfade Edici Sözcük Bilgisi Alttestinin 31. maddesi olan sorunun cevabı yazarkasadır ancak testte sorulan nesne Türkiye’de sıklıkla kasa adıyla anılmaktadır. Bu soruya cevap veren 11-12 yaş Türk çocuklarının soruya hangi şekilde cevap verdikleri Tablo 133’de görülmektedir.

**Tablo 133. İfade Edici Sözcük Bilgisi 31. Maddesi Cevapların Analizi**

|                             | SAYISI | YÜZDESİ |
|-----------------------------|--------|---------|
| Yazarkasa Cevabını Verenler | 8      | % 2     |
| Kasa Cevabını Verenler      | 280    | %70     |
| Doğru cevap Veremeyenler    | 112    | %28     |
| TOPLAM                      | 400    | % 100   |

Tablo 133’de görüldüğü gibi kasa cevabı öğrencilerin %70’inin verdiği cevaplardandır. Sorulan maddenin resminin Türkiye’de kasa adıyla anılması benzemesi sebebiyle bu cevabı verenlerin de doğru cevabı vermiş sayılması ve testin cevap anahtarına kasa cevabının da eklenmesinin uygun olduğu düşünülmektedir.

Yapılan güvenilirlik analizleri çalışmaları sonucunda örnekleme oluşturan her iki yaş grubunda K-BIT İfade Edici Sözcük Bilgisi Tanımlar Alt Testleri için **test- tekrar test sonuçları ve iç tutarlılık sonuçları** asgari güvenilirlik düzeyi olarak kabul edilen 0.60 katsayısının üstünde ve dolayısıyla **güvenilir bulunmuştur**. Araştırmada elde edilen bulgular Kaufman ve Kaufman’ın (1990:57) ABD örneklemelerinden elde ettiği bulgularla tutarlılık göstermektedir.

Yine aynı güvenilirlik çalışmaları sonucunda örnekleme oluşturan 11-12 yaş grubu için Matrisler Alt Testine ilişkin test-tekrar test sonuçları ve iç tutarlılık sonuçları güvenilir bulunmuştur. Araştırmada elde edilen bulgular Kaufman ve Kaufman’ın

(1990:58) ABD örneklemelerinden elde ettiği bulgularla tutarlılık göstermektedir. Amerika Birleşik Devletleri test tekrar test güvenilirlik çalışması 4 yaş grubu üzerinde gerçekleştirilmiştir. Bu tezde üzerinde çalışılan yaş grubu 11 ve 12'dir ve tekrar-test, toplam 36 kişiye uygulanmıştır. Amerika Birleşik Devletleri standardizasyon çalışmasında 11-12 yaş grubu, 5 -12 yaş grubu içinde yer almıştır. ABD'deki K-BIT standardizasyon çalışmasında 5-12 yaş grubunda test edilen çocuk sayısı ise 53'tür.

K-BIT Birleşik Puanı için yapılan test- tekrar test ve iç tutarlılık çalışmasında her iki yaş grubu için elde edilen sonuçların güvenilir olduğu görülmüştür. K-BIT Birleşik puanı için elde edilen bulgular ile Kaufman ve Kaufman (1990:57) tarafından ABD örneklemine elde edilen bulgular karşılaştırıldığında sonuçların benzer olduğu görülmüştür.

K-BIT'in kullanıldığı araştırmalar, K-BIT'in farklı testlerle eşdeğer özellikler sergilediğini ve güvenilir bir ölçme aracı olduğunu göstermiştir. 2000 yılında Terrel'in hazırlamış olduğu doktora tezinde büyük anneleri ve büyük babaları tarafından yetiştirilen ve farklı kültürlerden gelen 57 çocuğun okul başarıları üzerinde yaptığı çalışma incelendiğinde Wide Range Achievement Test-Third Edition (WRAT3) ile K-BIT'in eşdeğer güvenilirlik seviyesinde olduğu görülmektedir (Terrel,2000). Yine Horn'un doktora çalışmasında Woodcock-Johnson Bilişsel Yetenek Testleri, Stanford-Binet-3, ve Kaufman Kısa Zeka Testleri arasındaki korelasyonu saptayan çalışmasında bu ölçeklerin hepsinin birbiriyle korelasyon gösterdiğini saptamıştır (Horn,2006).

Araştırmada güvenilirlik ile ilgili elde edilen bulguların anlamlı çıkmasında örneklemin yeterli sayıda olması etkili olmuş olabilir. Araştırmanın örneklemini oluşturan sayı ABD örnekleminde daha geniş tutulmuştur. Çünkü ABD örneklemini oluşturulduğunda bütün yaş grupları aynı anda standardizasyon çalışmasında yer almıştır. Bu çalışmada ise sadece 11 ve 12 yaş gruplarına yer verildiğinden örneklemin, evreni tam olarak temsil edecek şekilde yeterli düzeyde deneği kapsamı istenmiştir. Aynı zamanda örnekleminde yer alan çocuklar birbirinden farklı özellikler taşıyan sosyo-ekonomik ve kültürel değişkenlere göre seçilmiş olması da araştırma sonuçlarının güvenilir çıkmasında etkili olmuş olabilir. Aynı zamanda örneklemin oluşturulurken İstanbul'un kuzey, güney, doğu ve batısında yer alan 32 ilçesinden 20'sindeki okullarda

Çalışma yapılmış olmasının da araştırma sonuçlarının güvenirliğini etkilemiş olduğu düşünülmektedir.

### 5.1.2. K-BIT Alt Testleri Geçerliliğine İlişkin Bulguların Tartışılması

K-BIT'in geçerliliğine ilişkin yapılan çalışmalarda K-BIT'in geçerli bir ölçek olduğu görülmüştür. York'un 2006 yılında hazırladığı K-BIT ve WISC-IV'n karşılaştırmasını yaptığı doktora tezinde K-BIT ve WISC-IV'n birbiriyle korelasyonunun olduğu ve K-BIT'i oluştural alttestlerin içerik geçerliliği bakımından anlamlı sonuçlar verdiği görülmektedir (York,2006).Yine Barrett'in yaptığı çalışmada K-BIT'in Test of Adult Basic Education (Yetişkin Temel Eğitim Testi) adlı başarı testi ile içerik geçerliliği bakımından anlamlı sonuçlar verdiği görülmüştür (Barrett,2001).

Bu araştırmada, K-BIT geçerlilik çalışmaları doğrultusunda, K-BIT alt testler arası ilişkilere dayalı içsel tutarlılık analizi, sosyodemografik değişkenlere göre analizler ve K-BIT'in kriter geçerliliğine bakılmıştır. K-BIT alt testler arası ilişkilere dayalı **içerik geçerliliğini** belirlemeye yönelik olarak 11-12 yaş grubu için standart puanlar üzerinden Pearson Korelasyon kat sayıları hesaplanmıştır. K-BIT'i oluşturan alttestlerin tamamı 11-12 grubu için istatiksel açıdan anlamlı ilişki göstermiştir. Bu sonuçlar ışığında K-BIT'in alt teslerinin ve toplam puanının birbirleriyle yakın ilişki içinde olduğu ve içerik geçerliliği gösterdiği söylenebilir.

K-BIT alt testleri yapı geçerliliği çalışmalarında demografik özelliklere ilişkin bulgular tartışılmıştır. K-BIT'in, sosyo-demografik değişkenlere göre farklı grupları birbirinden ayırıp ayıramadığı tespit etmek için t-testi, Pearson ve Spearman rho korelasyon analizi, ANOVA testi ve Mann- Whitney U testi kullanılmıştır. Sosyodemografik zellikler her iki yaş grubu için ayrı ayrı incelenmiştir.

Öncelikle **cinsiyete** göre K-BIT puanları farklarına t-testi ile bakılmıştır. 11-12 yaş grubu örnekleminde cinsiyetten kaynaklanan anlamlı bir fark bulunamamıştır (Bkz Tablo 71,72 ve 73). Türkiye'de yapılan benzer çalışmalardan Leana'nın (2005:65) zerinde çalışmış olduğu Londra Kulesi Testi lmleri cinsiyet değişkeninden etkilenmemiştir. zyaprak'ın (2006:156) Zihinsel Gleri ve Yeterlilikleri Gözlem Yoluyla Keşfetme Testinin Uzamsal-Analitik Boyutu çalışmasında da kız ve erkek öğrencilerin testte kullandıkları materyal sayısı bakımından cinsiyet değişkeninden etkilenmediği

görülmüştür. Savaşan'ın (2006) 9-10 yaş çocukları üzerinde yaptığı K-BIT Ön Norm çalışmasında da K-BIT puanlarının, cinsiyet değişkeninden etkilenmediği görülmüştür. Dolayısıyla bu çalışmanın bulguları, son dönemlerde yapılan zeka düzeyi ve planlama becerilerinin cinsiyet değişkeninden etkilenmediğine yönelik araştırma bulgularını desteklemektedir.

**Ekonomik durum** değişkeni her iki yaş grubu için de ayrı ayrı nonparametrik Spearman rho korelasyon analizi ile incelenmiştir. 11-12 yaş gruplarından elde edilen bulgulara göre 11 yaş çocuklarında ekonomik durum çocukların Kelime Alt Testleri, Matrisler ve K-BIT Birleşik Puanıyla anlamlı ilişkiler göstermezken 12 yaş çocuklarında ekonomik durum çocukların Kelime Alt Testleri, Matrisler ve K-BIT Birleşik Puanıyla anlamlı ilişkiler göstermektedir (Bkz Tablo 74,75 ve 76).

Türkiye'de yapılmış benzer çalışmalardan, Ergin'in (2003:272) Bilişsel Değerlendirme Sistemi-CAS'in 5 Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik ve Norm çalışmasında, gelir düzeyi arttıkça çocukların testteki aritmetik ortalamalarının yükseldiği görülmüştür. Leana'nın (2005:80) Londra Kulesi Testi çalışmasında ise K-BIT'in 11-12 yaş çalışmasının sonuçlarını destekler şekilde, deneklerin Londra Kulesi Testi puanlarının, ailelerinin sosyo-ekonomik düzeyinden etkilenmediği görülmüştür. Leana'nın çalışması yaklaşık olarak 8 yaşa isabet etmektedir ve tıpkı Gürpınar gibi Leana da çalıştığı testten alınan ortalama puanların sosyo-ekonomik değişkenden etkilenmediğini bulmuştur. Gürpınar'ın (2006:218) Bilişsel Değerlendirme Sistemi-CAS'in 8 Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik ve Norm çalışmasında da CAS'in bütün alt testlerinin aritmetik ortalamasının sosyo-ekonomik düzeyinden etkilenmediği görülmüştür. Gürpınar ile Ergin CAS'in farklı yaşları üzerinde geçerlik ve güvenirlik çalışması yapmışlardır. Örnekleme oluştururken benzer yolları takip etmelerine rağmen ekonomi değişkenine yönelik farklı sonuçlar alınmasının üzerinde çalışılan yaş grubu ile bağlantılı olduğu düşünülmektedir.

K-BIT'in 9-10 yaş çocukları üzerinde ön norm çalışmalarını yapan Savaşan (2006:143) ve K-BIT'in 13-14 yaş çocukları üzerinde ön norm çalışmalarını yapan Zehra Özlem Atalay (2007:152), K-BIT puanlarının sosyo-ekonomik seviye yükseldikçe arttığını ifade etmektedir. 9,10,12 ve 13 yaşındaki çocuklar üzerinde yapılan çalışmaların sonucunda, K-BIT'ten alınan puanlar sosyo-ekonomik duruma göre

faklılaşırken; 11 yaş çocuklarında farklılaşmamasının araştırılması gereken bir konu olduğu düşünülmektedir. Araştırma sonuçları incelendiğinde, çocuklar üzerinde belirli yaşlarda uygulanan farklı testlerin sosyo-ekonomik değişkenlerden etkilenmeme yönünde benzer özellikler gösterdiği anlaşılmaktadır.

Araştırmanın konusunun bir bölümünü oluşturan 11 yaş, Piaget'in çocukların gelişimsel dönemlerini açıklarken "Somut İşlemler Dönemi" olarak adlandırdığı bir yaş dilimine denk gelmektedir (Sund,1976:38-56). Somut İşlemler Dönemi 7-11 yaşı kapsar. Çocuk 11 yaşının sonuna doğru, yaklaşık 12 yaşında iken, Soyut İşlemler Dönemine geçiş yapmaktadır. 11-12 yaşı kapsayan bu araştırma ise 2 dönemin sınır yaşlarında yapılmıştır ve çocukların 11-12 yaşında geçirdikleri zihinsel, sosyal ve psikolojik değişimlerin, ekonomik durumun etkisini azaltan bazı özelliklere sahip olduğu tahmin edilmektedir.

Piaget'e göre 11 yaş, somut işlemler döneminin bittiği ve soyut işlemler döneminin başladığı yaştır (Charles,2000:11). Çocuk bu yaşta, bir yetişkin gibi düşünmekte ve akıl yürütmektedir.Yavuzer'in belirttiği gibi (Yavuzer, 2002: 117) 10 yaş, çocukta son çocukluk dönemidir ve bu yaşta çocuk ara bir devreye girer. 10 yaşı yani son çocukluk dönemini takip eden ilk yaş da 11 yaştır. Son çocukluktan ergenliğe kadar süren ve kızlarda yaklaşık 8-13 ve erkeklerde yaklaşık 9-14 yaşları arasındaki bu döneme erinlik adı verilmektedir (<http://www.solhanmetem.com/rehberlik/12.doc>., 25.06.2007). Çocuklar ilk kez erinlik döneminde ana-babayı sorgularlar ve ana-babaya karşı bir yabancılaşma hissederler. Erinlik dönemindeki yalnızlık isteği, toplumsal zıtlık, otoriteye karşı direniş, duygusallığın artması ve kendine güvensizlik gibi duygusal dalgalanmaların ekonomik durum etkisini azalttığı veya yok ettiği tahmin edilmektedir.

Araştırma gerçekleştirilirken çocukların hiçbirinin karşıt gelme bozukluğu, başkalarıyla alay etme alışkanlığı, küfürlü konuşma ve yalan söyleme alışkanlığı, saldırgan davranış, dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, bağımlılık, öfke nöbetleri, özel öğrenme güçlüğü gibi okul çağı çocuklarında sıklıkla görülebilen (Yavuzer,2004:177-254) sorunlarının olup olmadığına ilişkin veri elde edilememiştir. Bu nedenle hangi sosyal ve psikolojik etkenlerin, çocukların sosyo-ekonomik durumunun etkisini en aza indirdiği saptanamamıştır.

Araştırmada, **annenin eğitim durumu** değişkenine göre çocukların K-BIT puanlarının karşılaştırılması, 11-12 yaş grubu için yapılmıştır. Analize dahil edilen eğitim gruplarıyla (ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite) K-BIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi olan ANOVA testi ile incelenmiştir (Bkz Tablo 77, 78,79,80,81 ve 82). Buna göre 11-12 yaş grubundaki çocukların annelerinin eğitim düzeyi ile elde edilen K-BIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark elde edilememiştir. Bu durumun, özellikle bu yaş grubunda gözlemlenmesi, psikolojik, sosyal, kültürel değişimlerin de zeka ölçümlerinde dikkate alınması gerektiğini düşündürmektedir. 11-12 yaş grubundaki çocuklarla çalışılırken psikolojik ve sosyal değişimlerin demografik parametrelerin etkisini azaltma ihtimali sebebiyle duygusal ve sosyal gelişimi ölçen çeşitli ölçekler kullanılmak yoluyla çocukların sadece zeka düzeyi değil, duygusal durumlarının dikkate alınması, araştırmacının önerdiği konular arasındadır.

Anne eğitim durumu değişkenine göre benzer özellikler gösteren çalışmalara Leana, Özyaprak ve kısmen Savaşan'ın çalışmaları örnek verilebilir. Leana'nın (2005:66) çalışmasında **anne eğitim durumunun** öğrencilerin testten aldıkları puanlar ile ilişkisine bakıldığında anlamlı bir fark elde edilemezken baba eğitim durumu ile test puanları ilişkisine göre istatistiki açıdan anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Özyaprak'ın (2006:165-170.) çalışmasında da aynı şekilde anne eğitim düzeyi ile uygulanan testten alınan ortalama puanlar bakımından anlamlı bir sonuç tespit edilememiştir. Savaşan'ın (2006:145) 9-10 yaş grubu çalışmasında da 9 yaşındaki bireylerin zeka durumlarının ana-baba eğitiminden etkilendiği ancak 10 yaşındaki bireylerin zeka durumlarının ana-baba eğitiminden etkilemediği görülmüştür. Savaşan, bu durumu, 10 yaşın, Son Çocukluk Dönemine rastlaması ve bu yaştaki çocuğun bir geçiş döneminde olması ile açıklamıştır.

Benzer çalışmalardan Ramazan'ın (1997) WJ- R COG ön norm çalışmasında demografik verileri göz önüne almamasından dolayı 11-12 yaş için demografik verilerin neden zeka ile anlamlı bir farklılık göstermediği sorusunun cevabına ilişkin bilgi bulunmamaktadır. Bununla birlikte literatürde ve farklı yaş gruplarında yapılan araştırmalarda ana-baba eğitim durumunun zeka üzerinde bir etkisi olduğu belirtilmektedir. Anne eğitim durumunun zeka testi ile istatistiksel açıdan anlamlı sonuçlar veren çalışmalara örnek olarak Ergin (2003), Şenel (2006) ve Gürpınar'ın

(2006) CAS üzerinde farklı yaş gruplarıyla yaptıkları araştırmalar örnek verilebilir. Bu üç çalışmada da anne eğitim durumu ile CAS bataryasından alınan puanlar, istatistiksel açıdan anlamlı bulunmuştur.

K-BIT'ten alınan puanların 11-12 yaş için anne eğitim durumuna göre farklılık göstermemesinin nedenlerinden birinin eğitilmiş annelerin genellikle çalışmaları olduğu düşünülmektedir. Günde 8-10 saatini evin dışında geçiren anneler çocuklarıyla yeterince iletişim kuramama sorunu ile karşılaşabilmektedirler. Çocuklar zorunlu olarak kreşe, bakıcıya veya aileye yakın birine teslim edilmektedir. Çocukla birebir ilgilenen kişinin anne olmaması nedeniyle, annenin eğitim durumu ile çocuğun K-BIT puanı arasında bir ilişki olmadığı düşünülmektedir.

K-BIT'ten alınan puanların 11-12 yaş için anne eğitim durumuna göre farklılık göstermemesinin başka bir nedeninin de üzerinde çalışılan yaş grubunun içinde bulunduğu sosyal ve psikolojik değişimler olduğu düşünülmektedir çünkü Savaşan'ın da yaptığı çalışmada 9 yaş çocuklarının K-BIT puanları anne eğitim durumuna göre farklılık gösterirken 10 yaş çocuklarında farklılık göstermemiştir. 11 yaşındaki çocukların anne eğitim durumu-K-BIT puanı karşılaştırmasının, 10 yaş çocuklarından elde edilen sonuçla paralel sonuçlar göstermesi, belirli bir dönemde çocukların benzer sosyal ve psikolojik değişimler gösterdiğini düşündürmektedir.

K-BIT puanları ile **annenin çalışma durumu** arasındaki farklar 11-12 yaş grubu için bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir (Bkz Tablo 90,91 ve 92). Buna göre 11 yaş grubundaki bireylerin annesi çalışanlar ve annesi ev hanımı olanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemezken, 12 yaş grubundaki bireylerin annesi çalışanlar ve annesi ev hanımı olanlar arasında Matrisler ve K-BIT Birleşik Puanında anlamlı bir fark tespit edilmiş ancak aynı durum Sözcük Bilgisi Alt Testinde tekrarlanmamıştır. Savaşan'ın (2006:146) 9-10 yaş grubuyla yaptığı K-BIT ön norm çalışmasında da Matrisler testinde (daha az kazanılmış bilgiye dayalı bir test) annesi çalışan çocuklar ile annesi ev hanımı olan çocukların puanlarında anlamlı bir fark tespit edilemez iken Kelimeler ve K-BIT Toplam puanına göre, annesi çalışan çocukların annesi ev hanımı olanlardan daha yüksek puanlar aldıkları saptanmıştır. Atalay'ın (2007:124) 13-14 yaş grubu K-BIT ön norm çalışmasında ise çalışan annelerin çocukları evhanımı annelerin çocuklarına oranla daha yüksek puan almışlardır. Birbirini takip eden Savaşan,

Demirkol ve Atalay'ın çalışmalarına göre K-BIT toplam puanı anne çalışma durumuna göre 9,10 ,12,13 ve 14 yaşındaki çocuklarda değişirken 11 yaşındaki çocuklarda değişmemektedir. Benzer alışmalardan CAS'in n norm çalışmasını gerçekleştiren Ergin (2003), 5 yaşındaki çalışan annelerin çocuklarının annesi çalışmayan çocuklara göre daha yüksek puanlar aldıklarını tespit etmiştir. Bu çalışmanın 12 yaş grubuna ilişkin sonuçları, önceki çalışmaların sonuçlarını desteklemekte iken 11 yaş sonuçları önceki çalışmalarla paralellik göstermemektedir.

11 yaş grubundaki çocukların annesi çalışanlar ve annesi ev hanımı olanlar arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemezken 12 yaş grubundaki çocuklarda anlamlı bir fark görülmesinin araştırmaya değer bir konu olduğu düşünülmektedir. Birbirini takip eden yaşlar olmalarına rağmen benzer sonuçların ortaya çıkması daha önce de ifade edildiği gibi, 11 yaş çocuklarının içinde bulunduğu sosyal ve psikolojik değişimlerin neler olduğunun belirlenmesi ile açıklığa kavuşacaktır. 12 yaş grubunda ise Matrisler ve K-BIT Birleşik puanları anne eğitim durumuyla anlamlı istatistiki farklılıklar gösterirken, Sözcük Dağarcığı Alt testinden alınan puanların anne eğitim durumu ile anlamlı istatistiki farklılık göstermemesinin nedeninin ise çocuğun anneden ve aileden kopuk bir yaşantısı olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir.

Son yıllarda çocukların televizyon ve internetle içiçe olmalarının ve kitap okumamalarının, Sözcük Dağarcığı ile yakından ilgili olduğu çeşitli kaynaklarda tartışılmıştır. Köknel'in (2001:85) ifade ettiği gibi çocukların günde ortalama 4,5 saati televizyon karşısında geçmektedir ve televizyon, yazılı dilden ziyade sözlü dilin ağırlıkta olduğu bir iletişim aracıdır. Bu sebeple zamanının çocuğu televizyon karşısında geçiren çocukların kitap okumadığı ve sözcük dağarcıklarını geliştirmedikleri sanılmaktadır. Kişisel Bilgi Formunda kitap okuma alışkanlığına dair bir sorunun bulunmaması nedeniyle çocukların okuma alışkanlıkları belirlenememiştir. Ancak bundan sonra yapılacak benzer çalışmalarda bilgi formu oluşturulurken, çocukların televizyon, bilgisayar ve kitap başında geçirdikleri sürenin öğrenilmesinin önemli olduğu görülmüştür. 11-12 yaş grubunun yetişkin denetiminden kaçmak için akran gruplarıyla olan yakın ilişkisi de ebebeyin etkisini azaltan faktörlerden olabilir (Köknel,2001:85-86). Bu ve buna bağlı nedenlerle 11-12 yaş grubu çocukların anne eğitim durumu ile Sözcük

Dağarcığı Alt Testinden aldıkları sonuçlar anlamlı istatistiki sonuçlar göstermediği saptanmıştır.

Araştırmada, **babanın eğitim durumu** değişkenine göre çocukların K-BIT puanlarının karşılaştırılması 11-12 yaş grubu için yapılmıştır. Analize dahil edilen eğitim gruplarıyla (ilkokul, ortaokul, lise ve üniversite) K-BIT puanları arasındaki farklar tek yönlü varyans analizi olan ANOVA testi ile incelenmiştir (Bkz Tablo 83,84,85,86,87,88 ve 89). Buna göre 11 yaş grubundaki babaların eğitim düzeyi ile elde edilen K-BIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark elde edilememiştir. Özyaprak'ın (2006:180) benzer çalışmasında araştırılan testten alınan puanların aritmetik ortalaması ile baba eğitim durumunun ilişkisi incelenmiş ancak anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Savaşan'ın (2006:144) çalışmasında da tıpkı Özyaprak'ın çalışmasındaki gibi K-BIT puanı ile baba eğitim durumunun ilişkisi incelenmiş ancak anlamlı farklılıklara rastlanmamıştır. Özyaprak ve Savaşan'ın elde ettikleri sonuçlar, araştırma sonuçlarını destekler niteliktedir ancak literatür incelendiğinde farklı örneklerle de rastlamak mümkündür. Örneğin, CAS'in ön norm çalışmasını gerçekleştiren Ergin (2003), Şenel (2006) ve Gürpınar'ın (2006) çalışmalarında, baba eğitim durumunun, öğrencilerin testten aldıkları puanlar ile ilişkisine bakıldığında istatistiki açıdan eğitilmiş babaların lehine anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Aynı şekilde, Leana'nın (2005:66) çalışmasında baba eğitim durumunun öğrencilerin testten aldıkları puanlar ile ilişkisine bakıldığında istatistiki açıdan anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Baba eğitim durumunun kimi yaşlarda yapılan çalışmalarda zeka testi puanını etkilemesi kimilerinde ise etkilememesinin, üzerinde çalışılan yaş grubu ile ilişkili olduğu düşünülmektedir.

12 yaş grubunda ise K-BIT Kelimeler Alt Testinde baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) ilköğretim mezunlarına ( $M=96.26$  ,  $SD= 17.65$ ) göre ortaokul mezunları ( $M=99.31$  ,  $SD= 15.22$ ) arasında ve lise mezunları ( $M=101.88$  ,  $SD= 12.78$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır ancak ilköğretim mezunlarına ( $M=96.26$  ,  $SD= 17.65$ ) göre üniversite mezunları arasında ( $M=105.21$  ,  $SD= 8.71$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunmuştur. K-BIT Matrisler Alt Testinde baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır.

K-BIT Birleşik puanında ise baba eğitim grupları arasında yapılan çoklu karşılaştırmalarda ( $p<0.05$ ) ilköğretim mezunlarına ( $M=96.83$  ,  $SD= 17.62$ ) göre üniversite mezunları arasında ( $M=105.57$  ,  $SD= 7.86$ ) arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir fark bulunurken diğer gruplar arasında istatistiksel açıdan anlamlı bir farka rastlanmamıştır. 11 yaşındaki çocukların baba eğitim durumu ile K-BIT puanları arasında anlamlı istatistik farklılıklar bulunmaması ve 12 çocukların baba eğitim durumu ile K-BIT puanları arasında anlamlı istatistik farklılıklar bulunmasının kaydedeğer bir sonuç olduğu düşünülmektedir. Birbirini takip eden yaşlarda baba eğitim durumu değişkenine göre farklı sonuçlar alınmıştır. Farklı sonuçların nedeninin, 11 ve 12 yaş grubu çocukların içinde bulundukları dönemler arasındaki farklılık ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Deneklerin K-BIT puanlarıyla **baba meslekleri değişkeni** karşılaştırılamamıştır (Bkz Tablo 93). Çünkü babalar çok sayıda meslek grubuna orantısız olarak dağılmış durumdadırlar ve bu dağılımları belli gruplar altında toplamak mümkün olmamıştır. Aynı şekilde çalışan baba ve çalışmayan baba olarak gruplandırıldığında da sayıların birbirine çok uzak olması istatistiki işlem yapmayı da imkansız hale getirmiştir.

Örneklem grubundaki bireylerin elde ettikleri K-BIT puanları ile deneklerin **kardeş sayısı** değişkeni arasındaki ilişki her iki yaş grubu için ayrı ayrı nonparametrik Spearman rho Korelasyon analizi ile karşılaştırılmıştır (Bkz Tablo 103,104 ve 105). Buna göre 11 yaş grubunda kardeş sayısı ve K-BIT Sözcük Bilgisi ve Birleşik puanları arasında anlamlı pozitif bir ilişki tespit edilirken K-BIT Matrisler puanı arasında ilişki tespit edilememiştir. 12 yaş grubunda ise kardeş sayısı ve K-BIT Sözcük Bilgisi ve Birleşik puanları arasında anlamlı negatif bir ilişki tespit edilirken K-BIT Matrisler puanı arasında ilişki tespit edilememiştir. Araştırma sonucuna göre, 11 yaşındaki çocukların, kardeş sayısı arttıkça Sözcük Bilgisi ve K-BIT toplam puanları artmaktadır. 12 yaşındaki çocukların ise kardeş sayısı arttıkça Sözcük Bilgisi ve K-BIT toplam puanları düşmektedir.

Çok kardeşi olan çocukların göz kontağı kurma, konuşma, yeni kelimeler öğrenme, farklı konularda bilgi sahibi olma gibi avantajları vardır. Ortak mekanları çok sayıda insan paylaşırsa, iletişim kaçınılmaz olur ve sözcük dağarcığı genişler. Bu

durumun, 11 yaş grubu çocukların kardeş sayısı ile Sözcük Dağarcığı Alt Testinden aldıkları puanların anlamlı pozitif ilişki içinde olmasını açıkladığı düşünülmektedir. Çok kardeşli olmanın, her ne kadar olumlu yönleri varsa, gürültü, kavga etme riski, bilgi edinebilmek için ekonomik kaynak sıkıntısı vb. olumsuz yönleri de olabilir. Bu durumun da 12 yaş grubu çocukların kardeş sayısı ile Sözcük Dağarcığı Alt Testinden aldıkları puanların anlamlı negatif ilişki içinde olmasını açıkladığı düşünülmektedir. Ancak kardeş sayısı fazlalığının, neden 11 yaşında olumlu iken 12 yaşında olumsuz etki yarattığı konusunda kesin bir bilgi yoktur. Matrisler Alt Testinden alınan puanların ise her iki yaş grubunda da kardeş sayısı ile anlamlı istatistik farklılık göstermemesi, matrislerin ölçtüğü nitelik ile açıklanabilir. Matris Alt Testi, akıcı-düşünme becerisiyle, yeni problem-çözme durumlarındaki uyumlu ve esnek olma yeteneğini ölçen bölümdür. Bu bölümde ölçülen niteliklerin, Sözcük Bilgisi Bölümüne oranla, çevreden daha az etkilenebilen nitelikler olduğundan, kardeş sayısı ile ilişki göstermedikleri saptanmıştır.

Benzer araştırmalardan, Savaşan'ın (2006:146) 9-10 yaş grubuyla yaptığı K-BIT ön norm çalışmasında 9 yaş grubunda kardeş sayısı ve K-BIT Sözcük Bilgisi ve Birleşik puanları arasında anlamlı bir fark tespit edilemez iken 10 yaş grubunda az kardeşi olanların lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Ergin'in (2003:222) 5 yaş üzerinde yaptığı çalışmada ortalama puanlar ile kardeş sayısı arasında az kardeşli çocukların lehine anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Gürpınar'ın (2006:179) 8 yaş üzerinde yaptığı çalışmada ve Şenel'in (2006:222) 9 yaş üzerinde yaptığı çalışmada ortalama puanlar ile kardeş sayısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Görüldüğü gibi bazı çalışmalar kardeş sayısı arttıkça zeka testinden alınan puanların arttığını; bazıları azaldığını; bazıları ise kardeş sayısı ile zeka testinden alınan puanlar arasında bir ilişki bulunamadığını göstermektedir. Yapılacak detaylı çalışmalar, farklılıkların nedenini daha net bir şekilde ortaya koyacaktır.

Örnekleme oluşturan çocukların **kendi odası olup olmama durumu** ve K-BIT puanları ile ilişkisi her iki yaş grubu için ayrı ayrı bağımsız gruplar t-testi ile incelenmiştir (Bkz Tablo 106,107 ve 108). Buna göre 11-12 yaş grubunda kendi odasına sahip olma ve K-BIT puanları arasında anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir. Savaşan'ın (2006:146) 9-10 yaş grubuyla yaptığı K-BIT ön norm çalışmasında da kendi odası olup olmama durumu ve K-BIT puanları ile ilişkiye göre, 9 yaş grubunda anlamlı bir fark tespit

edilemez iken 10 yaş grubunda kendi odası olanların lehine anlamlı bir fark tespit edilmiştir. Atalay'ın (2007:154) 13-14 yaş üzerinde yaptığı çalışmada ise kendi odası olan ocukların K-BIT'ten daha yüksek puan aldıkları tespit edilmiştir. 10,13 ve 14 yaş üzerinde yapılan çalışmalarda kendi odasına sahip olma ve K-BIT puanları arasında kendi odası olanların lehine anlamlı bir fark bulunurken 11-12 yaşlarda bulunmamasının; 11-12 yaşın somut işlemler döneminden soyut işlemler dönemine geçiş sürecinin sınır yaşları olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Bu yaşlarda geç, akran grubu ile daha sık vakit geçirmekte; aileden ve evden uzaklaştığı için K-BIT puanının, kendi odası olup olmama değişkeninden yeterli derecede etkilenmediği gözlenmiştir.

rnekleimde 11-12 yaş grubunda **aile yapısına** göre aileleri çekirdek ve geniş olan ocukların K-BIT standart puanlarında bir fark olup olmadığı grupların denek sayıları birbirinden oldukça farklı olduğu için nonparametrik Mann – Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır (Bkz Tablo 109,110,111,112,113,114,115,116 ve 117). Elde edilen bulgulara göre, aile yapısına göre KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir fark yoktur. Araştırmanın sonucunu destekler şekilde, Savaşan, Atalay ve şenel'in çalışmalarında benzer sonuçlar çıkmıştır. Savaşan'ın (2006:148) alışmasına göre, hem 9 hem de 10 yaş grubunda çekirdek aile yapısına sahip olan çocukların elde ettiği puanlarla geniş aile yapısında yaşayan çocukların elde ettikleri puanlar açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. Atalay'ın (2007:155) 13-14 yaş grubu üzerindeki çalışmasında çekirdek aile yapısına sahip olan çocukların elde ettiği puanlarla geniş aile yapısında yaşayan çocukların elde ettikleri puanlar açısından anlamlı bir fark görülmemiştir. şenel'in (2006:224) 9 yaş üzerinde yaptığı çalışmada ortalama puanlar ile aile yapısı arasında anlamlı bir ilişki bulunamamıştır. Bütün bu verilerin, aile yapısının zeka testlerinininden alınan puanlarla mutlaka bir ilişki göstermek durumunda olmamasını açıkladığı düşünülmektedir.

rnekleimdeki bireylerin **anne ve babalarının birlikte ya da ayrı oluşları**, denek sayıları arasındaki büyük farktan dolayı her iki yaş grubu için nonparametrik Mann Whitney U testi ile karşılaştırılmıştır (Bkz Tablo 118,119 ve 120). Elde edilen bulgulara göre hem 11 hem de 12 yaş grubunda iki grubunda elde ettiği puanlar arasında anlamlı bir fark tespit edilememiştir. **Aile yapısı ve anne baba birlikteliği** ile

ilgili olarak 11-12 yaş grubunda elde edilen bulgulara göre, çekirdek ailede yaşayan ve anne babası birlikte olan bireylerin, geniş ailede yaşayan ve anne babası ayrı olan bireylere göre birkaç puan daha yüksek puan almış olmalarına rağmen yine de istatistiki açıdan fark görülememesi, aradaki denek sayısı farkından kaynaklanıyor olabilir. Çünkü denek sayısının çok düşük olması kullanılan bu nonparametrik analizlerle bile güvenilir olmamaktadır. 11-12 yaşında anne ve babası birlikte olan denek sayısı 395 iken, anne ve babası ayrı olan ya da her ikisinden birini kaybetmiş olan denek sayısı 5'tir. Savaşan'ın (2006:148) çalışmasında da benzer sonuçlar görülmektedir. 9 yaş grubunda çekirdek aile yapısına sahip olan denek sayısı 185 iken, geniş aileye sahip denek sayısı 27'dir. 10 yaşında ise çekirdek aile yapısına sahip olan denek sayısı 195 iken, geniş aileye sahip denek sayısı 26'dır. 9 yaşında anne ve babası birlikte olan denek sayısı 205 iken, anne ve babası ayrı olan ya da her ikisinden birini kaybetmiş olan denek sayısı 7'dir. 10 yaşında ise anne ve babası birlikte olan denek sayısı 210 iken, anne ve babası ayrı olan ya da her ikisinden birini kaybetmiş olan denek sayısı 11'dir. Atalay'ın (2007:155-156) çalışmasında ise 13-14 yaşında anne ve babası birlikte olan denek sayısı 315 iken, anne ve babası ayrı olan ya da her ikisinden birini kaybetmiş olan denek sayısı 16'dır ve üç çalışmadan alınan sonuçlar benzerlik göstermektedir. Savaşan, Demirkol ve Atalay'ın birbirini takip eden yaşlarda yaptıkları üç farklı çalışmadan alınan sonuçlara göre anne-baba birlikteliği ve aile yapısı ile K-BIT puanlarının farklılaşmadığı tespit edilmiştir.

Örneklemdaki deneklerin **okul öncesi eğitimden yararlanıp yararlanmama durumları** ve elde ettikleri K-BIT puanları her iki yaş grubu için ayrı ayrı bağımsız gruplar t-testi ile karşılaştırılmıştır (Bkz Tablo 94,95 ve 96). 11 yaş grubu deneklerin K-BIT Matrisler Alt testi ve K-BIT Birleşik Puanlarında iki grup arasında istatistiki açıdan anlamlı fark tespit edilememiştir. 12 yaş grubu deneklerin okul öncesi eğitim durumuna göre okul öncesi eğitimden faydalanan ve faydalanmayan çocukların K-BIT standart puanları arasındaki farklar da bağımsız gruplar t testi ile hesaplanmıştır ve K-BIT Kelimeler AB Testi, Matrisler Alt testi ve K-BIT Birleşik Puanlarında iki grup arasında istatistiki açıdan anlamlı fark tespit edilmiştir. 11-12 yaştan önceki yaş grubunu üzerinde gerçekleştirilen Savaşan'ın (2006:149) çalışmasında, 9 ve 10 yaşındaki çocuklardan okul öncesi eğitim alanların lehine anlamlı istatistiksel sonuçlara ulaşılmıştır. Atalay'ın (2007:156) çalışmasında da 13 ve 14 yaşındaki çocuklardan okul öncesi eğitim

alanların lehine anlamlı istatistiksel sonuçlara ulaşılmıştır. Birbirini takip eden yaşlar olan 9,10,12,13 ve 14 yaşlarında okul öncesi eğitim K-BIT puanlarını etkilerken neden 11 yaşı etkilemiyor sorusunun cevabını daha detaylı çalışmaların verilebileceği görülmüştür.

Örnekleme yer alan okul öncesi eğitimden yararlanan bireylerin **okul öncesi eğitimden yararlanma süreleri** ile K-BIT puanları arasındaki ilişkiye de Pearson Korelasyon analizi ile bakılmıştır (Bkz Tablo 97,98,99,100,101 ve 102). Elde edilen bulgulara göre, okul öncesi eğitim süresi ile KBIT puanları arasında istatistiki açıdan anlamlı bir ilişki yoktur. Savaşan'ın (2006:148) çalışmasına göre 9 yaş grubunda okul öncesi eğitimden yararlanma süresi K-BIT Kelimeler standart puanıyla ilişki göstermemiş, Matrisler ve K-BIT Birleşik Standart puanlarıyla anlamlı negatif ilişkiler göstermiştir. 10 yaş grubunda ise, okul öncesi eğitimden yararlanma süreleri ile hem K-BIT Kelimeler standart puanı, hem Matrisler standart puanı hem de K-BIT Birleşik standart puanı arasında istatistiki açıdan anlamlı pozitif ilişkiler görülmüştür. Savaşan, bu durumu mevcut Okul Öncesi Eğitim Programları'ndaki eksiklikler ile açıklamıştır. Atalay'ın (2007:156) 13-14 yaş grubuyla yaptığı çalışmada, okul öncesi eğitimden yararlanma süresi K-BIT Kelimeler standart puanıyla ilişki göstermemiş, Matrisler ve K-BIT Birleşik Standart puanlarıyla anlamlı negatif ilişkiler göstermiştir. Farklı yaşlarda neden okul öncesi eğitimden yararlanma süresi ile zeka testlerinden alınan puanların ilişki göstermediği, hatta bazı araştırmalarda neden okul öncesi eğitimden yararlanma süresi ile zeka testlerinden alınan puanların anlamlı negatif ilişki gösterdiği sorusunun cevabının, duygusal değişimleri ölçen ölçekler kullanılarak yapılacak çalışmalar ile verilebileceği düşünülmektedir.

CAS bataryası çalışmalarından olan Gürpınar'ın (2006:175) çalışmasında ise okul öncesi eğitimden yararlanma süresi ile test puanları arasında anlamlı istatistiksel sonuçlara rastlanmamıştır. Şenel'in (2006:214) ve Ergin'in (2003:215) araştırmalarında okul öncesi eğitimden yararlanma süresi ile test puanları arasında, okul öncesi eğitimden daha uzun süre yararlananlar lehine anlamlı sonuçlar saptanmıştır. Görüldüğü gibi literatürde farklı sonuçlara rastlamak mümkündür.

**Kriter geçerliğini** belirlemeye yönelik çalışmalarda ise K-BIT ile elde edilen puanlar "WISC-R" zeka testinden elde edilen puanlar ile karşılaştırılmıştır. Araştırmanın

sonucunda K-BIT Birleşik Puanı, Kelime alt testleri ve Matrisler alt testinden elde edilen puanlar ile WISC-R zekâ testi sözel, performans ve toplam puan arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu bulunmuştur

### **5.1.3. K-BIT Alt Testleri Ön Norm Çalışmalarına İlişkin Bulguları**

K-BIT için yapılan ön norm çalışmasında alt testlerin merkezi eğilim ve dağılım puanlarının normal dağılım gösterdiği görülmüştür. Bu alt testlere ait standart puanlar arasındaki ilişkinin anlamlı olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca K-BIT Türkiye örneklem sonuçları ile Amerika Birleşik Devletleri örneklem sonuçlarında benzer veriler elde edildiği görülmüştür.

## **5.2. Öneriler**

### **5.2.1. Araştırma Sonucuna Yönelik Öneriler**

Araştırmadan elde edilen veriler ışığında, araştırma sonuçlarının daha etkin kullanılabilmesi için aşağıdaki öneriler belirtilmiştir:

- Bu çalışmadan sonra, özellikle 11-12 yaş grubu için yapılacak çalışmalarda demografik verileri değerlendirmek üzere yalnızca kişisel bilgi formu değil, aynı zamanda duygusal değişimleri ölçen Benlik Kavrama Ölçeği, Özsaygı Envanteri, Kişilik Envanteri, Depresyon Envanteri veya Anksiyete Envanteri gibi ölçeklerin de kullanılarak bu yaş grubunun duygusal gelişim düzeyleri araştırılmalıdır.
- İstanbul Üniversitesi, Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi, Özel Eğitim Bölümü'nün yüksek lisans öğrencileri ile gerçekleştirdiği K-BIT Zeka Testi Ön Norm Çalışmalarının sonuçlarını, psikolojik danışman, özel eğitim uzmanları ve öğretmenlere yönelik yapılacak hizmet içi eğitim seminerlerinde paylaşmalıdır.
- K-BIT gibi oldukça pratik bir testin Türk öğrencilere uygulanabilmesi için ilgili kişilerin bilgilendirilmesi yolu ile Türk kültürüne en kısa zamanda kazandırılmalıdır.
- K-BIT'in pratik bir kısa zeka testi olarak kullanılma sıklığını arttırmak için, yapılacak norm çalışmalarında, elde edilen verilerin kullanılarak K-BIT'in sadece WISC-R zeka testiyle eşdeğerliğinin belirlenmesi değil, aynı zamanda K-BIT'in her bir alt testinin

WISC-R'in hangi alt testiyle paralel sonuçlar verdiğinin analiz edilerek ortaya çıkarılmalıdır.

- K-BIT'in uygulamaları esnasında Sözcük Bilgisi Alt Testi İfade Edici Sözcük Bilgisi kısmındaki 15. ve 34. maddeler cevaplayıcılar tarafından anlaşılır olmama nedeniyle eleştirilmiştir. Bu maddelerin daha ayırtedici olacağı düşüncesiyle aşağıda 15. ve 34. maddelerin asılları ile alternatifleri verilmiştir. Şekil 2 ve Şekil 3'te sözkonusu maddelerin yerine alternatiflerinin konulmasının uygun olduğu düşünülmektedir.



**Şekil 2.** K-BIT Test Kitapçığındaki (15. Madde) duman (solda) ve önerilen duman resmi (sağda)



**Şekil 3.** K-BIT Test Kitapçığındaki (34. Madde) çapa (solda) ve önerilen çapa resmi (sağda)

### 5.2.2. Araştırmadan Sonra Yapılacak Çalışmalara ve Uygulamalara Yönelik Öneriler

Gelecekte benzer çalışmalar yapacak olan araştırmacılara yol göstermek ve kolaylaştırmak amacıyla belirtilen öneriler aşağıda sıralanmıştır:

- K-BIT zeka testinin ön norm çalışmaları yapılırken örneklem oluşturulduğunda ana-baba eğitim durumlarına ilişkin bir tabakalamanın yapılamadığı görülmüştür. Oysa K-BIT El Kitabında ABD'deki uygulamalarda ana-baba eğitim durumunun test yapılacak öğrencileri belirlemede ana kriterlerden biri olduğu saptanmıştır. Türkiye'de Devlet İstatistik Enstitüsü'nün nüfus sayımı verilerinde, ülkedeki kişilerin eğitim durumlarına göre sayıları ve ana babaların sayıları yer almaktadır ancak eğitim durumlarına göre ana-baba sayıları yer almamaktadır. Bu çalışmada, sözü edilen veri sıkıntısından kaynaklanan sebeplerle, test edilecek öğrenciler, eldeki veriye göre yani sosyo-ekonomik durumlarına göre seçilmiştir. Ancak ana-baba eğitim durumuna göre Türkiye'deki bütün ana babaların sayısı gibi önemli bir veri eksikliğinin özellikle de ölçek standardizasyonu gibi çalışmalarda sıkıntı yaratacağı düşünülmektedir. Bu nedenle 2000 yılından sonra yapılacak olan nüfus sayımlarında ana-babaların eğitim durumlarının da Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından hazırlanan nüfus sayım formunda ek bir soru olarak yer almalıdır.
- Standardizasyon ve Ön norm çalışmaları büyük bir dikkat, ciddiyet ve ekonomik destek gerektirmektedir. Bu tür çalışmaları Milli Eğitim Bakanlığı'nın, Devlet Planlama Enstitüsü'nün ve üniversitelerin, özellikle de ekonomik anlamda, daha fazla desteklemelidir.
- Özel gereksinimi olan çocukların erken teşhis edilebilmesi bir ülkenin geleceği için çok önemlidir. Ancak ekonomik sıkıntılar, zaman kısıtlılığı, test uygulayacak bir uzmanın bulunmaması ve test uygulanabilecek merkezden uzakta olma gibi engeller, erken teşhisi güçleştirmektedir. K-BIT, öğretmenlerin de test uygulama konusunda bir hizmetiçi eğitim alarak kolaylıkla uygulayabilecekleri, puanlaması kolay, bireysel uygulanan ve kapsamlı zeka testleri ile paralel sonuçlar veren pratik bir testtir. Özellikle sınıf öğretmenlerine K-BIT uygulaması konusunda seminerler verilirse Türkiye'deki özel gereksinimi olan öğrencilerin erken teşhisinin mümkün

olacağı düşünülmektedir. Bu amaçla, Milli Eğitim Bakanlığı ve İstanbul Üniversitesi işbirliği ile düzenlenecek olan hizmetiçi eğitim seminerlerde sınıf öğretmenleri K-BIT uygulama eğitimi almalıdır.

- K-BIT okullarda ve klinik alanda uygulanabilme özelliğine sahip pratik bir testtir. Okullarda ve klinik alanda uygulanabilecek pratik ve kapsamlı zeka testleri ile paralel sonuçlar veren K-BIT'in sözü geçen alanlarda kullanımının yaygınlaştırılmalıdır.
- Bu çalışmadan sonra yapılacak çalışmalarda, hazırlanacak olan bilgi formlarına çocuğun ve ebeveynlerin kitap okuma alışkanlıkları, televizyon izleme alışkanlıkları, televizyonda takip ettikleri program türleri, günde ne kadar zamanı bilgisayar ve internetle ilgilenerek geçirdikleri, gazete veya dergileri düzenli olarak okuyup okumadıkları, ebeveynlerin ve okulun çocuklar için ne sıklıkla eğitim gezileri yaptıkları vb. verileri sağlayacak sorular eklenmelidir.
- Bu araştırmanın örneklemini 11 ve 12 yaşındaki çocuklar oluşturmaktadır ancak K-BIT 4 ve 90 yaş arasındaki bireyler için geliştirilmiş, geniş yaş aralığını kapsayan bir olan bir değerlendirme sistemidir. Bu nedenle gelecekte yapılacak araştırmalarda diğer yaşlar için de gerekli olan ön norm ve standardizasyon çalışmaları yapılmalıdır.

## KAYNAKÇA

- AKARSU, F. :2001 **Üstün Yetenekli Çocuklar, Aileleri ve Sorunları.** Ankara, Eduser Yayınları.
- AKKUTAY, Ü.:1984 **Enderun Mektebi.** Ankara, Gazi Üniversitesi Basımevi.
- ANDAÇ, D.:1984 “The Relationship Between Science Achievement and Logical Reasoning Abilities Among Seventh Grade Students”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, İstanbul.
- ATALAY, Z.Ö.:2007 “Kaufman Kısa Zeka Testi K Kaufman Brief Intelligence Test-K-BIT) 13-14 Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik ve Ön Norm Çalışmaları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üstün Zekalılar Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- ATILGAN, H.  
ve diğerleri:2007 **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.** Ankara, Anı Yayıncılık.
- ATKINSON, R.L.  
ve diğerleri:1995 **Psikolojiye Giriş II,** İstanbul, Sosyal Yayınlar.
- AYDIN, O. :1999 “WJ-Rcog’UN “Analiz-Sentez” ve “Kavram Oluşturma” Alt Testlerinin Türkiye’ye Uyarlanması ve İlköğretim I. Kademe Öğrencilerinin Akıl Yürütme Yeteneklerinin İncelenmesi”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- AZURMENDİ, A.  
ve diğerleri:2005 “Cognitive Abilities, Androgen Levels and Body Mass Index in 5 Year Old Children”, **Hormones and Behaviour**, Vol.48, 187-195.
- BAHADIR İ.,1987 “Healy Resim Tamamlama Testi’nin Geçerlik, Güvenirlik Çalışması-İlkokul Çocuklarında”, Yayınlanmamış Yüksek

Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü  
Eğitim Bilimleri Fakültesi, Ankara.

- BAYKUL, Y.:1999 **İstatistik Metodlar ve Uygulamalar**, Anı Yayıncılık, İstanbul.
- BEE, H.:1989 **The Developing Child**, New York, Harper-Row Publishing.
- BERK, L. E. :2003. **Child Development**, Boston: Allyn and Bacon.
- BINET,A.,SIMON,T.:1961 “The development of intelligence in children studies in individual difference”, **The Search For Intelligence**, New York, Appleton-Craft.
- BARRETT, W.W.:2001 “A Study of Variables Which May Predict The Academic Success on the New Jersey High School Proficiency Test of the Incarcerated Male Delinquent”. Unpublished Doctor Of Education Dissertation, Widener University, Pennsylvania.
- BIRAND, T. : 1956 **Psychology in Turkey**, Istanbul University Studies in Experimental Psychology I, Istanbul, Edebiyat Fakültesi Matbaası.
- BİNBAŞIOĞLU, C.: 1985 **Eğitim Ve Öğretim Üzerine Yazılar**, İstanbul, Nobel Yayınları.
- BONIFACCI, P.:2004 “Children With Low Motor Ability Have Lower Visual-Motor Integration Ability but Unaffected Perceptual Skills”, **Human Movement Science**, Vol.23, Issue. 2, 157-168.
- BRODY, N.: 1999 “What is intelligence?”, **International Review of Psychiatry**, 11(1), 19-26, Feb. 99, (12.3.2003, <http://ehostvgw...>).
- BURNEY, G.: 1974 “The Construction and Validation of an Objective Formal Reasoning Instrument. Unpublished Doctor Of Education Dissertation, University of Northern, Colorado.
- BURTON, D.B.,  
NAUGLE,R.I. and  
SCHUSTER, J.M.:1995 “A Structural Equation Analysis of the Kaufman Brief Intelligence Test and Wechsler Adult Intelligence Scale Revised”, **Psychological Assessment**, Vol.7, Issue.4, 538-540.
- BUTCHER, H.J.:1968 **Human Intelligence: Its Nature and Assessment**, London, Methuen Co. Ltd.

- BÜTEV, F.:1970 "KIT:EXP Zeka Testinin 8 Yaşındaki 100 Türk Çocuğuna Tatbiki", İstanbul Üniversitesi, **Tecrübi Psikoloji Çalışmaları**, 8, 63-77, 1970.
- CARROL, J. B.: 1993 **Human Cognitive Abilities**, Cambridge, Canbridge University Press.
- CECİ, S. J.:1990 "On Intelligence... More or Less", **A Bioecological Treatise on Intellectual Development**, Englewood Cliffs, Prentice Hall, 12, 342.
- CHARLES, C. M.: 2000 **Öğretmenler İçin Piaget İlkeleri**, 3. Baskı, Ankara, PegemA Yayıncılık.
- CLARK, B.: 1997 **Growing Up Gifted**, 5th Edition, New Jersey, Prentice Hall Publishing.
- ÇAĞLAR, D.:2004 "1953-1993 Yılları Arasında Üstün Zekalı Çocuklar Konusunda Alınan Kararlar, Çalışmalar ve Uygulamalar", **1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı** (61-68), İstanbul, Çocuk Vakfı Yayınları, 64, 1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi:2.
- DAVASLIGİL, U.:2000 Üstün ve Özel Yetenekli Çocuklara İlişkin Alt Komisyon, **1. İstanbul Çocuk Kurultayı, İstanbul Çocuk Raporu**, İstanbul, İstanbul Çocuk Vakfı Yayınları.
- DAVASLIGİL, U., LEANA, M.Z.:2004 "Üstün Zekalıların Eğitim Projesi", **1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı** (85 – 100), İstanbul, Çocuk Vakfı Yayınları, 64, 1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi:2.
- DEARY, I. J.:2000 **Looking Down on Human Intelligence: From Psychometrics to the Brain**, Oxford: Oxford University Press.
- DEMİRCİOĞLU, G.:2007 "Geçerlik ve Güvenirlik" , Yer aldığı eser E. Karip (Ed.) **Ölçme ve Değerlendirme**, (ss. 52-79). Ankara, PegemA Yayıncılık.
- DOVONICK, P. J. ve diğerleri:1996 "The K-BIT: A Screen For IQ in Six Diverse Populations", **Journal of Clinical Psychology in Medical Settings**, Vol.3, Number.2, 131-139.
- DÖNMEZ, N.B.:2004 "Bilim Sanat Merkezleri'nin Kuruluşu ve İşleyişinde Yapılması gereken Düzenlemeler", **1. Türkiye Üstün**

**Yetenekli Çocuklar Kongresi Bildiriler Kitabı** (69-74), İstanbul, Çocuk Vakfı Yayınları, 64, 1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi Yayın Dizisi:2.

Devlet Planlama Teşkilatı:  
1996

**Yedinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 1996-2000.**

Devlet Planlama Teşkilatı:  
2000

**Sekizinci Beş Yıllık Kalkınma Planı 2000-2005.**

EINSENSTEIN, N. and  
ENGELHART, C.I.:1997

“Comparison of the K-BIT With Short Forms of the WAIS-R in a Neuropsychological Population”, **Psychological Assessment**, Vol.9, Issue.1, 57-62.

ENÇ, M.: 2005

**Üstün Beyin Gücü**, 2. Baskı, Ankara, Gündüz Eğitim ve Yayıncılık.

ERDOĞAN, İ.:1999

**İşletmelerde Psikoteknik**, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme İktisadi Enstitüsü Yayınları, No:7, İstanbul.

ERGİN, O.: 1977

**Türkiye Maarif Tarihi**, Cilt:1 , İstanbul, Osmanbey Matbaası.

ERGİN, T.: 2003

“Bilişsel Değerlendirme Sistemi (Cognitive Assessment System- CAS): Beş Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik ve Norm Çalışması”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

ESTERS, I.G.,  
ITTENBACH,R.F.:1997

“Today’s IQ tests: Are They Really Better Than Their Historical Predecessors?”, **School Psychology Review**, 26 (2), 211-224 (07.05.2003, <http://ehostvgw...>).

ESTERS, I.G.,ITTENBACH,  
R.F.:1999

**Contemporary Theories and Assessment of Intelligence: A Primer**, (Elektronik Nüsha) Professional School Counseling, 2(5), 373-377 (18.06.2006, <http://ehostvgw...>).

EYSENCK, H.C.: 1973

**The Measurement of Intelligence**, Baltimore, Williams and Wilkins.

FOX L. H. and  
BRODY L. :1983

**Learning- Disabled/ Gifted Children, Identification and Programming**, Baltimore, University Park Press.

GEORGOPOULOS, M.A.  
ve diğerleri:2004

“Figure Copying in Williams Syndrome and Normal Subjects”, **Experimental Brain Research**, Vol.157, Number.2, 137-146.

- GOLEMAN, D.:1995 **Emotional Intelligence**, New York, Bantam Books.
- GORAŞI, F.:1973 "İstanbul ve Tahran Üniversitelerinde Okuyan Öğrencilerin "Raven's Progressive Matrices Testi" ile Mukayesesi", Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul.
- GOUGH, H.G. and DOMINO, G.:1963 "The D 48 Test as a measure of geberal ability among grade school children, **Journal of Consulting Psychology**, 27(4), 344-349.
- GRADOS, J.J. and GARCIA,K.A.:1999 "Comparison of the Kaufman Brief Intelligence Test and the Wechsler Intelligence Scale for Children-Third Edition in Economically Disadvantaged African American Youth", **Journal of Clinical Psychology**, Vol.55, Issue.9,1063-1071.
- GUILFORD, J. P. :1985 "The Structure of Intellect Model", **Handbook of Intelligence**, Ed. B. Wolman, New York, Wiley Publishing.
- HAYES, S.C.:2002 "Comparison of the Kaufman Brief Intelligence Test and the Matrix Analogies test-Short Form in an Adolescent Forensic Population", **Psychological Assessment**, vol.11, Issue.1, 108-110.
- HORN, J.L.:2006 "An examination of shortened measures of intelligence in the assessment of giftedness". Unpublished Doctor Of Philosophy Dissertation, Ball State University, Indiana.
- HORN, J.L. and NOLL, J.:1994 "A Sysyem for understanding Cognitive Capabilities: A Theory and The Evidence On Which It Is Based, In Current Topics In Human Intelligence", Volume 4, **Theories of Intelligence**, Norwood, N.j., Ablex.
- KAĞITÇIBAŞI, Ç. :1972 "Application of the D 48 Test of General Intellectual Ability in Turkey", **Journal of Cross-Cultural Psychology**, 3, 169-175, 1972 .
- KAĞITÇIBAŞI, Ç. :1988 **İnsan ve İnsanlar-Sosyal Psikolojiye Giriş**, Gözden geçirilmiş 8. baskı, İstanbul, Evrim Basım Yayım, Dağıtım.
- KANE, H.D. ve diğerleri:1997 "Reliability And Validity Of A Non-Verbal Measure Of The Speed and Efficiency of Long-term Memory Retrieval", **Personality and Individual Differences**, Vol.22, No.1, 127-129.

- KARASAR,N.:2004 **Bilimsel Araştırma Yöntemi**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım, 13. Baskı.
- KAUFMAN, A. S.,  
KAUFMAN, N.L.: 1979 **Intelligent Testing with the WISC-R**, New York, Wiley.
- KAUFMAN, A.S &  
KAUFMAN, N.L.: 1993 "A review: Kaufman Brief Intelligence Test. Perceptual and Motor Skills", 77,703.
- KAUFMAN, A.S. ve  
KAUFMAN, A.S.: 2000 "Intelligence Tests And School Psychology: Predicting The Future By Studying The Past", **Psychology in the schools**,13,75.
- KAUFMAN, J.C.:1998 **Human Abilities**, Palo Alto, Annual Review of Psychology.
- KAUFMAN, N.L.:1983 **Interpretive Manual for The Kaufman Assessment Battery for Children**, Circle Pines, MN,American Guidance Service.
- KAUFMAN, N.L.:1990 **Kaufman Brief Intelligence Test**, Circle Pines, MN, American Guidance Service, Inc.1,89.
- KERR, A.,  
NICPON, M. F.:2003 "Gender and Giftedness", In N. Colangelo ve G. Davis (Ed.) **Handbook of Gifted Education**, Boston: Allyn and Boston.
- KİNSELLA,G.:2002 "The Relationship Between Execute Function Abilities, Adaptive Behaviour and Academic Achievement in Children with Externalizing Behaviour Problems", **Journal of Child Psychology and Psychiatry**,(43) 6,785-796.
- KÖKNEL, Ö.:2001 "Ergenlik Dönemi", Yer Aldığı Eser H. Yavuzer (Ed.) **Ana-Baba Okulu**, İstanbul: Remzi Yayınevi, 9. Basım.
- KULAKSIZOĞLU, A.: 2003 **Farklı Gelişen Çocuklar**, Epilson Yayıncılık,İstanbul.
- LEANA, Z.M.:2005 "Üstün Zekalı ve Normal Çocuklarda Yönetmel Fonksiyonlar: Londra Kulesi Testi", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- LEDESMA, C.E.,  
CİRINO, M.L.  
ve diğerleri.:2001 "Relation Between Kaufman Brief Intelligence Test and WISC-III Scores of Children with RD", **Journal of Learning Disabilities**, Vol.1, 35-48.

- LOHMAN, D.F.: 1989 **Human Intelligence: An Introduction To Advances in Theory And Research.** New York, Freeman and Co.
- LYNN, D. B. 1974 **The Father: His Role in Child Development,** Monterey, California: Brooks/Cole.
- MACKINTOSH, N. J.: 2001 **IQ and Human Intelligence** (3. Basım) New York, Oxford Press.
- MEİLİ, R.:1971 **Analytischer Intelligenztest, Interpretation and Prüfungsansweisungen,** Bern, Verlag Hans Huber.
- MİLLER, B.:1941 **The Palace School of Muhammed The Conqueror,** Cambridge, Harvard University Press.
- MEB, 1991 **Üstün Yetenekli Çocuklar ve Eğitimleri Komisyon Raporu,** Ankara, Yaygın Eğitim Enstitüsü Matbaası.
- Milli Eğitim Bakanlığı: 2005 "T.C. Milli Eğitim Bakanlığı'nın 2004-2005 Öğretim Yılı İller Bazında İstanbul Şehri İlköğretim Okullarında Öğretim Şekline Göre Öğrenci Cinsiyet Dağılımı İstatistik Verileri". <http://www.meb.gov.tr> .
- MORGAN, R.:1981 **Psikolojiye Giriş,** İstanbul, Mateksan Yayınları.
- MOSCOW H.: 1978 **Introduction,** Boston, Little, Brown and Company.
- NAGLIERI, J.A.:2001 **Understanding Intelligence, Giftedness and Creativity Using The Pass Theory.** (Elektronik Nüsha) Roeper Review, 23(3), 151-157 (15.06.2006, <http://ehostvgw...>) .
- NAUGLE, R.I ve diğerleri:1993 "Validity of the Kaufman Brief Intelligence Test", **Psychological Assessment**, Vol.5, Issue.2,182-186.
- NELSON, K.M., SMITH, D.K.:1994 **Test-retest reliability of the Kaufman Brief Intelligence Test,** Poster Presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association, Los Angeles, CA, August 1994.
- NEWELL, A., SIMON, H. A. :1972 **Human Problem Solving,** Englewood Cliffs, PrenticeHall.
- OTIS, A.:1939 **Otis Beta Quick-Scoring Mental Ability Test,** New York, World Book Company.

- H. P. ve ÖNER, N.: 1997 **Türkiye’de Kullanılan Psikolojik Testler**, 3. Basım, İstanbul, Boğaziçi Üniversitesi Yayınları.
- ÖZAYDIN, S. (Ed.): 1984 **Psikiyatri**, İstanbul Üniversitesi, Klinik Ders Kitapları.
- ÖZCAN, A. O.:1985 **Ülkemiz İçin İsaletli Bir Mesleğe Yönelme Denemesi**, İstanbul Üniversitesi, Edebiyat Fakültesi Yayınları.
- ÖZGÜVEN, İ. E.: 1961 **Otis Beta Zihin Kabiliyetleri Testleri Elkitabı**, Ankara, Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Dairesi Test ve Araştırma Bürosu Yayınları.
- ÖZGÜVEN, İ. E.: 2004 **Psikolojik Testler**, 6. Basım, Ankara, PDREM Yayınları.
- ÖZYAPRAK, M.:2006 Zihinsel Güçleri ve Yeterlilikleri Gözlem Yoluyla Keşfetme Testinin Uzamsal-Analitik Boyutunun A-2 ve 3-5 Formlarının Geçerlik ve Güvenirlik Çalışmaları”, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üstün Zekalılar Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- PIAGET, J.:1982 **Yapısalcılık**, Çev. Füsun Akatlı, İstanbul , Dost Kitabevi.
- PLOMIN, R. and “The Relationship Between Genetics and Intelligence”, In N. Colangelo ve G. Davis (Ed.) **Handbook of Gifted Education**, Boston: Allyn and Boston.
- PRICE T.S.:2003
- RAMAZAN, O.: 1997 “WJ-R Cog Görsel Eşleme, Çizip Çıkarma, Görsel Tamamlama ve Resim Tanıma Testlerinin Güvenirlik Geçerlilik ve Ön Norm Çalışması”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitimde Psikolojik Hizmetler Bilim Dalı, İstanbul.
- RAVEN J. C., COURT, J. H.: 1983 **Manual for Raven’s Progressive Matrices and Vocabulary Scales**, London: H. K. Lewis.
- RAVEN, J. C.: 1956 **Coloured Progressive Matrices Sets A, AB, B**, London, H. K. Lewis and Co.
- RAVEN, J. C.: 1960 **Guide to Using the Standart Progressive Matrices**, London, H. K. Lewis.
- SABAN, A. :2001 **Çoklu Zeka Teorisi ve Eğitim**, Ankara, Nobel Yayın Dağıtım.

- SANTROCK, J. W.:1996 **Psychology: Contexts of Behaviour**, USA: McGraw Hill.
- SARFATİ, A.C.:2000 **1-7 Yaş Arası Çocuğun Eğitimi**, New York, Media Cat.
- SATTLER, J.M.:1988 **Assessment of Children** (3. Basım), San Diego, CA, Jerome M. Sattler, Publisher.
- SATTLER, J.M.:2001 **Assessment of Children: Cognitive Applications**, San Diego.
- SAVAŞAN, G.:2006 "Kaufman Kısa Zeka Testi (Kaufman Brief Intelligence Test-K-BIT) 9-10 Yaş Çocukları Üzerinde Geçerlik, Güvenirlik ve Ön Norm Çalışmaları", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Üstün Zekalılar Eğitimi Anabilim Dalı, İstanbul.
- SCARR, S.:1993 **Biological and Cultural Diversity: The Legacy of Darwin For Development. Child Development**, New York, McGraw- Hill.
- SEZGİN, F.:2007 "Ölçme ve Değerlendirmede Temel İstatistiksel İşlemler" , Yer aldığı eser E. Karip (Ed.) **Ölçme ve Değerlendirme**, (ss. 314-350). Ankara, PegemA Yayıncılık.
- SÖNMEZ, V.: 2001 **Program Geliştirmede Öğretmen El Kitabı**, Geliştirilmiş 9. Baskı, Ankara, Anı Yayıncılık.
- STERNBERG, R. J.: 2000 "The Concept of Intelligence, In R. J. Sternber", **Hand Book of Intelligence**, Cambridge, UK, Cambridge University Press.
- STERNBERG, R.J.: 1995 **In Search of The Human Mind**, New York, I. E. Hartcourt Brouce.
- STUTSMAN, R.:1948 **Guide for Administering the Merrill-Palmer Scale of Mental Tests**, Windsor, Berks:NFER-Nelson Publishing Company, Ltd.
- SUND, R.B.:1976 **Piaget For Educators: A Multimedia Program**, Columbus-Ohio, Charles E. Merrill Publishing Company.
- ŞEMİN, R.:1972 **Zekanın Değerlendirilmesi, Binet-Stanford Testlerinin İstanbul Çocuklarına Uyarlanması**, İstanbul Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Yayınları No:774, İstanbul, Edebiyat Fakültesi Basımevi.

- TEKİN, H.:2002 **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme.** Yargı Yayıncılık, Ankara.
- TERRELL, B.S.:2000 "A Cross-Cultural Study of The School Performance of Children Being Raised By Their Grandparents". Unpublished Doctor Of Philosophy Dissertation, University of Arizona, Arizona.
- TEZBAŞARAN, A.: 1996 **Likert Tipi Ölçek Geliştirme Kılavuzu** Ankara, Psikologlar Derneği Yayınları.
- TOĞROL, B.:1974 "R. B. Cattell Zeka Testi'nin 2A ve 2B Formları ile Porteus Labirentleri Testi'nin 1300 Türk Çocuğuna Uyarlanması", İstanbul Üniversitesi Tıcrübi Psikoloji Çalışmaları, 11, 1-32.
- TORAMAN, Ş.:1997 "Woodcock- Johnson Bilişsel Yetenek Testi Resimli Sözcük Dağarcığı (Picture Vocabulary) Alt Testinin Okul Öncesi Ve İlkokul Çocuklarına Uyarlanması", Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü Okul Öncesi Anabilim Dalı, İstanbul.
- TÜRKER, V.:1977 **Ankara'daki 3 Lisede Sosyo-ekonomik Bakımdan Avantajsız Öğrencilerin Çeşitli Özellikleri ve Bellibaşlı Eğitim ve Rehberlik Sorunları**, Ankara, Hacettepe Üniversitesi Yayınları, C-19.
- TEKİN, H.:2004 Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Yargı Yayınevi, Ankara, Gözden geçirilmiş 17. Basım.
- UÇMAN, P.:1971 Goodenough-Harris Resim Testi ile Bir Türk Örnekleme Üzerinde Bir Araştırma, yayınlanmamış Bilim Uzmanlığı Tezi, Hacettepe Psikoloji Bölümü , Ankara.
- UĞUREL-ŞEMİN,R..1945 **Zihin Seviyesi Nedir ve Nasıl Ölçülür?** , İstanbul, MEB Basımevi.
- UĞUREL-ŞEMİN,R..1972 **Stanford-Binet Ölçeğinin İstanbul Çocuklarına Uygulanması**, İstanbul: İ.Ü. Fen Fakültesi Yayınları.
- UĞUREL-ŞEMİN,R..1978 **Wechsler Zeka Ölçeğinin İstanbul Çocuklarına Uygulanması**, İstanbul: İ.Ü. Fen Fakültesi Yayınları.
- UZUN, M. :2004 **Üstün Yetenekli Çocuklar El Kitabı**, 1. Türkiye Üstün Yetenekli Çocuklar Kongresi, İstanbul, İstanbul Çocuk Vakfı Yayınları, Yayın No:66.

- VASSAF, G.:1977 **Temel Zihin Yetenekleri Testi:5-7 Yaşlar İçin Test Uygulama Klavuzu**, Ankara, Ankara Üniversitesi Mediko Sosyal Merkezi Yayınları-2.
- WECHSLER, D. :1952 **Manual For The Wechsler Intelligence Scale for Children**, New York, Psychological Corporation.
- WECHSLER, D. :1952 **Manual For The Wechsler Intelligence Scale for Children (rev.)**, New York, Psychological Corporation.
- WECHSLER, D. :1955 **Manual For The Wechsler Adult Intelligence Scale**, New York, Psychological Corporation.
- WEITEN, W. :1995 **Psychology, Themes and Variations**, 3rd Edition, California, Brooks/Cole Publishing.
- YAKMACI-GÜZEL, B.: 2002 “Üstün Yeteneklilerin Belirlenmesinde Yardımcı Yeni Bir Yaklaşım: Dabrowski’nin Aşırı Duyarlılık Alanları”, Yayınlanmamış Doktora Tezi, İ.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Eğitim Bilimleri Anabilim Dalı, İstanbul.
- YALOM, I.: 2002 **Bağımlanan Terapi: Yeni Kuşak Terapistlere ve Hastalarına Açık Mektup** İstanbul, Kabalı Yayinevi.
- YAVUZER, H.: 1980 “Alexander pratik yetenek testi’nin tanıtılması ve bu testin anti-sosyal davranış gösteren gruba uygulanması”, **Pedagoji Dergisi**, 1,99-118.
- YAVUZER, H.:2002 **Çocuk Psikolojisi**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 23. basım.
- YAVUZER, H.: 2004 **Okul Çağı Çocuğu**, Remzi Kitabevi, İstanbul, 10. basım.
- YEŞİLYAPRAK, B.:2003 **Çalışan Anne ve Çocuk “Siz Başrolü Seçtiniz”**, İstanbul, Çocuk Gelişimi ve Eğitimi Morpa Kültür Yayınları.

## **EKLER**

**Ek A:** Kişisel Bilgi Formu

**Ek B:** Araştırma İçin Alınan İzin Yazısı Örnekleri

## EK A

### KİŞİSEL BİLGİ FORMU

1. Adı ve Soyadı:.....
2. Cinsiyeti:.....
3. Okulu ve Sınıfı:.....
4. Anne Adı ve Soyadı:.....
5. Annenin Mesleği:.....
6. Annenin İş telefonu ve Adresi: .....
7. Annenin Eğitim Durumu: (Aşağıdaki seçeneklerden uygun olan şıkkın yanındaki kutuya çarpı işareti koyunuz.)
  - ☐ Okuryazar Değil
  - ☐ Okuryazar
  - ☐ İlkokul Mezunu
  - ☐ Ortaokul Mezunu
  - ☐ Lise Mezunu
  - ☐ Üniversite Mezunu
  - ☐ Lisansüstü Mezunu
8. Annenin Ev Adresi ve Telefonu:.....
9. Babanın Adı ve Soyadı:.....
10. Babanın Mesleği:.....
11. Babanın Eğitim Durumu:.....
12. Babanın İş telefonu ve Adresi:.....
13. Babanın Eğitim Durumu: (Aşağıdaki seçeneklerden uygun olan şıkkın yanındaki kutuya çarpı işareti koyunuz.)
  - ☐ Okuryazar Değil
  - ☐ Okuryazar
  - ☐ İlkokul Mezunu
  - ☐ Ortaokul Mezunu
  - ☐ Lise Mezunu
  - ☐ Üniversite Mezunu
  - ☐ Lisansüstü Mezunu
14. Babanın Ev Adresi ve Telefonu:.....

.....  
**15.** İlkokul birinci sınıfa başlamadan önce herhangi bir okul öncesi kurumuna gittiniz mi? Gittiyseniz ne kadar süre ile gittiniz?

.....  
**16.** Aileniz sadece anne, baba ve çocuktan oluşan "ÇEKİRDEK AİLE" mi?

.....  
**17.** Anne, baba ve kardeşlerinizin dışında sizinle yaşayan biri var mı? (anneanne, babaanne, hala, teyze vb.)

**18.** sen de dahil olmak üzere kaç kardeşsiniz? .....

**19.** Ablam var mı? Kaç tane?.....

**20.** Ağabeyin var mı? Kaç tane?.....

**21.** Senden küçük kardeşin var mı? Kaç tane? .....

**22.** Evinizde kendine ait bir odan var mı? .....

**23.** Ailenin aylık geliri yaklaşık olarak ne kadardır? (Aşağıdaki seçeneklerden uygun olan şıkkın yanındaki kutuya çarpı işareti koyunuz.)

☐ 250 - 500 YTL

☐ 501 - 1000 YTL

☐ 1001 – 2000 YTL

☐ 2001 – 3000 YTL

☐ 3001 YTL ve üstü

**EK B**

**K-BIT UYGULAMALARI İÇİN İZİN YAZISI ÖRNEKLERİ**



T.C  
İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
HASAN ALİ YÜCEL EĞİTİM FAKÜLTESİ  
ÖZEL EĞİTİM BÖLÜMÜ BAŞKANLIĞI



27.10.2005

Sayı: 66

İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dekanlığına,

Bölümümüz Üstün Zekâlılar Eğitimi Yüksek Lisans programında, 2501040514 numara ile kayıtlı olan Derya Gülşen DEMİRKOL'un "Kaufmann Zekâ Testi'nin 11-12 Yaş Standardizasyonu" isimli tez çalışmasını yürütebilmesi için aşağıda belirtilen İstanbul ili ilköğretim okullarında uygulama yapması gerekmektedir.  
Gereğini bilgilerinize saygılarımla arz ederim.

041  
28.10.2005

Prof. Dr. Ümit DAVASLIGİL  
Özel Eğitim Bölüm Başkanı

Ek 1: Okullar listesi  
Ek 2: Test ile ilgili açıklamalar

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ  
HASAN ALİ YÜCEL  
Eğitim Fakültesi Dekanlığı  
Sayı: 2805...  
Tarih: 28.10.2005

T.C.  
BAKIRKÖY KAYMAKAMLIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.34.05-12-510/ 2 50 09  
Konu : Staj

11 KASIM 2005

KAYMAKAMLIK MAKAMI'NA  
BAKIRKÖY

İlgi : İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dekanlığı'nın 01.11.2005 tarih ve 2804 sayılı yazısı.

İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dekanlığı'nın ilgi yazılarında; Fakülteleri Özel Eğitim Bölümü Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek Lisans programına kayıtlı aşağıda isimleri belirtilen öğrencilerin tez çalışmalarını yürütebilmeleri için İlçemize bağlı Okullarda staj yapmalarına dair istekleri belirtilmektedir:

Adı geçen Fakülte öğrencilerinden aşağıda isimleri belirtilen öğrencilerin İlçemize bağlı isimleri belirtilen Okullarda staj yapmaları, Milli Eğitimin Temel Amaç ve İlkeleri doğrultusunda, eğitim öğretim aksatılmadan, tüm sorumluluk Okul Müdürlüklerine ait olmak üzere Müdürlüğümüzce uygun görülmektedir.

Makamlarınızca da uygun görüldüğü takdirde OLUR'larınıza arz ederim.

Adem-DÜZGÜN  
Müdür a.  
Şube Müdürü

OLUR  
10.11.2005  
Fatma ÖZGÜRBÜZ

Kaymakam a.  
Bakırköy İlçe Milli Eğitim Müdür V.

| Sıra No | ÖĞRENCİ NO | ÖĞRENCİNİN ADI SOYADI | TESTİN ADI                                        |
|---------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------|
| 1.      | 2501030423 | GÜL GÖRDEAL           | Kaufmann Zeka Testinin 7-8 Yaş Standardizasyonu   |
| 2.      | 2501030425 | GÜLAY ÖZBORA          | Kaufmann Zeka Testinin 9-10 Yaş Standardizasyonu  |
| 3.      | 2501040514 | DERYA G.DEMİRKOL      | Kaufmann Zeka Testinin 11-12 Yaş Standardizasyonu |
| 4.      | 2501040685 | ÖZLEM ATALAY          | Kaufmann Zeka Testinin 13-14 Yaş Standardizasyonu |

EKLER :

- Ek.1 Bölüm Başkanlığı Yazıları (4 adet)
- Ek.2 Okullar Listesi (4 adet)
- Ek.3 Uygulanacak Testle İlgili Bilgi (4 adet)

Kartaltepe Mah.General Şükrü Kanatlı Cad. Bakırköy 34750 İSTANBUL  
Telefon : (0 212) 571 71 11 Faks : (0 212) 543 05 13  
e-posta : bmem@bakirkoy-meb.gov.tr. Elektronik ağ : www.bakirkoy-meb.gov.tr

T.C.  
KADIKÖY KAYMAKAMI LIĞI  
İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.34.18.10.311/1849  
Konu: İ.Ü. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi  
Özel Eğitim Bölümü Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek  
Lisans Öğrencilerinin Tez çalışmaları

29/11/2005

KAYMAKAMLIK MAKAMINA  
KADIKÖY

İLGİ: İ.Ü. Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Dekanlığının 01.11.2005 gün ve 2804 sayılı yazısı

İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Fakültesi Dekanlığı ilgi yazısı ile Özel Eğitim Bölümü Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek Lisans Programına kayıtlı aşağıda isimleri bulunan öğrencilerin tez çalışmalarını yürütebilmeleri için ekli listelerde isimleri bulunan okullarda staj yapabilmeleri talebinde bulunmaktadır.

Aşağıda adları belirtilen öğrencilerin ilişlikteki program çerçevesinde belirtilen okullarda staj yapmaları müdürlüğümüzce uygun görülmekte olup;

Makamınızca da uygun görüldüğü takdirde Olurlarınıza arz ederim.

Zeki GÜRSÜL  
Müdür

EKLER:

- İlgi yazı
- Bölüm Başkanlığı Yazıları (4 sayfa)
- Okul Listesi (4 adet)
- Uygulanacak Testle İlgili Bilgi (4 adet)

29/11/2005  
Kasım ESEN  
Kadıköy Kaymakamı

STAJ YAPACAK ÖĞRENCİLER:

- 1-Gül GÜRDEAL
- 2-Gülray ÖZBORA
- 3-Derya G.DEMİRKOL
- 4-Özlem ATALAY

Kızı Kestane Sok. No:7 34710 Kadıköy Ayrıntılı Bilgi İçin: Barbaros KILIÇGEDİK (Bilgisayar ve Sınay Hizmetleri, Öğretmene Hiz. ve Sos. İşler, Özel Yurtlar Bölümü) TEL : 0216 346 86 19 FAKS : 0216 346 86 19 e - posta: kadikoy@meb.gov.tr web: www.kadikoy-meb.gov.tr

T.C.  
İSTANBUL VALİLİĞİ  
İl Millî Eğitim Müdürlüğü

Sayı : B.08.4.MEM.4.34.00.18.580/ 1948  
Konu : Anket (Derya Gülşan DEMİRKOL)

11./08/2006

İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ REKTÖRLÜĞÜNE  
(Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi)

- İlgi: a) Valilik Makamının 08.08.2006 tarih ve 580/1935 sayılı onayı.  
b) Millî Eğitim Bakanlığı Araştırma, Planlama ve Koordinasyon Kurulu Başkanlığının 18.08.2003 gün ve 2430 sayılı emri.  
c) İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesinin 04.07.2006 tarih ve 1680 sayılı yazısı.

İstanbul Üniversitesi Hasan Ali Yücel Eğitim Fakültesi Özel Eğitim Bölümü Üstün Zekalılar Eğitimi Yüksek Lisans Programı öğrencisi Derya Gülşan DEMİRKOL "Kauffman Zeka Testi'nin 11-12 Yaş Standardizasyonu" konulu anket uygulaması yapma isteği İLGİ (a) Valilik Oluru ile uygun görülmüştür.

Bilgilerinizi, gereğinin İLGİ (a) Valilik Oluru doğrultusunda, İlçe Millî Eğitim Müdürlüklerinin bilgisinden sonra Okul Müdürlüklerine gerekli duyurunun anketçi tarafından yapılmasını, işlem bittikten sonra 2(iki) hafta içinde sonuçtan Müdürlüğümüz Kültür Bölümüne rapor halinde bilgi verilmesini arz ederim.

  
M. Hayri BİLİCİ  
Müdür a.  
Şube Müdürü

EKLER :

- Ek-1. İLGİ (a) Valilik Oluru  
Ek-2. Onaylı Anket soruları

**NOT :** Verilecek cevapta tarih, kayıt numarası, dosya numarası yazılması rica olunur.  
**Adres :** İstanbul Millî Eğitim Müdürlüğü A.Blok Ankara cad. No:2 Cağaloğlu 2125261382  
**E-Mail :** [kultur34@meb.gov.tr](mailto:kultur34@meb.gov.tr) **Web :** <http://istanbul.meb.gov.tr/bolumler/kultur>  
4440632