

AİLE BİREYLERİ ARASINDA CİNSİYETE DAYALI ZEKÂ DÜZEYİ ALGILARI

Reyhan SERT

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı

Danışman: Doç. Dr. Uğur SAK

Eskişehir

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

Temmuz 2009

YÜKSEK LİSANS TEZ ÖZÜ

AİLE BİREYLERİ ARASINDA CİNSİYETE DAYALI ZEKÂ DÜZEYİ ALGILARI

Reyhan SERT

Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı

Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Temmuz 2009

Danışman: Doç. Dr. Uğur SAK

İki cinsiyet arasında özellikle zekâ düzeyleri konusunda bir fark olup olmadığı pek çok araştırmaya konu olmuştur. Diğer yandan karşıt cinsler arasında zekâ konusunda bu tür tartışmalar varken, insanların hem kendi zekâ seviyeleri hem de tanıdıkları insanların zekâ seviyeleri hakkında kendi yargıları doğrultusunda belirledikleri fikirler hep olmuştur. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki, kadınlar ve erkekler hem kendi zekâ düzeyleri hem de farklı cinsiyetlerin zekâ düzeyleri konusunda bazı genel kabullere sahiptirler.

Yapılan araştırmalar sonucunda zekâ algılamalarına yönelik parametrelerden birisinin de kültür olduğu ortaya çıkmıştır. Bu araştırmalar sonunda, zekâ tahminlerinin kültüre ve bunun sonucunda ülkelere göre değişebilir olduğu konusunda sonuçlara varılmıştır. Bazı ülkelerde zekâ tahminlerinde cinsiyet farkı görülmezken bazı ülkelerde erkekler daha zeki olarak görülmüştür. Birçok ülkede bu konu ile ilgili araştırma yapılmış olmasına rağmen, etnik olarak ne tam olarak doğuya ne de tam olarak batıya ait olan Türkiye’de daha önce zekâ tahminleri ile cinsiyet ilişkisini gösteren bir araştırma yapılmamıştır.

Cinsiyet faktörünün kişilerin eş cinslerinin ve karşıt cinslerinin zekâ düzeyleri konusundaki algılarında bir fark yaratıp yaratmadığı bu çalışmanın temel konusudur. Araştırma modeli olarak genel tarama modeli seçilen bu çalışmada seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Araştırmaya 172 bayan ve 136 erkek olmak üzere toplam 308 kişi katılmıştır.

Araştırmada veri toplama aracı olarak araştırmacı ve alan uzmanı tarafından geliştirilen katılımcıların zekâ düzeyi tahminlerini öğrenmeye yönelik anket kullanılmıştır. Katılımcıların cinsiyete göre zekâ düzeyleri hakkında elde etmiş oldukları puan ortalamaları arasındaki farkın anlamlı olup olmadığı “bağımsız örneklem t-testi” ve “eşleştirilmiş örneklem t-testi” ile sınanmış ve anlamlılık düzeyi 0.05 olarak benimsenmiştir.

Bu araştırmada; bireylerin kendilerinin, eşlerinin, ebeveynlerinin ve kardeşlerinin zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre bir farklılık gözlenmezken, sadece ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri karşılaştırıldığında babaların erkek çocuklarını kız çocuklarından daha zeki gördükleri gözlenmiştir.

ABSTRACTFAMILY MEMBERS' PERCEPTIONS ABOUT EACH OTHERS' INTELLIGENCE
LEVELS

Reyhan SERT

Department of Gifted Education

Anadolu University, Graduate School of Educational Sciences, July 2009

Advisor: Assoc. Prof. Ugur SAK

Gender differences in intelligence have been the subject of numerous studies. Research findings on intelligence related to gender are controversial and inconclusive. Research shows that people hold subjective beliefs about their intellectual level as well as others.

Culture has been found to be one of the essential variables shaping people's perceptions about intelligence related variables. Research related to gender, culture and intelligence shows that people of different cultures hold different beliefs about gender differences in intelligence. In some countries, for example men are thought to be more intelligent has been studied in many countries, but not in Turkey.

The purpose of this study was to investigate people's perceptions of intelligence level by gender. The participants of the study included 172 women and 136 men. A survey questionnaire was used to collect data about the participants' perceptions of others' intelligence.

Data analysis showed no difference between the level of wives and husbands that of siblings. The only difference obtained was the difference between male children and female children rated by fathers favoring male children. Findings of this study partly contradicts other studies carried out in other countries.

ÖNSÖZ

Bu çalışma uzun ve yorucu bir sürecin ardından son halini aldı.

Araştırma konumu belirlememde bana önderlik eden, anlayışını ve ilgisini benden hiçbir zaman esirgemeyen, tüm sorularımı her zaman yanıtlayan, bana zaman ayıran ve çalışmalarımı sabırla defalarca düzelten, her zaman beni yüreklendiren ve başaracağıma benden daha çok inanan, bir akademisyen ve bir insan olarak her zaman örnek alacağım, tez danışmanım, değerli hocam Doç. Dr. Uğur SAK'a teşekkürü borç bilirim.

Çalışmamın uygulama aşamasında bana yardımcı tüm arkadaşlarıma, ayrıca istatistiksel analizlerde bana yardımcı olan Tuba BEZ'e ve benden maddi ve manevi desteğini esirgemeyen arkadaşım Şule DEMİREL'e çok teşekkür ederim.

Tezimin her aşamasında tüm sıkıntılarımı benimle paylaşan, zor durumlarımda iş yükümü üstlenen çok sevdiğim biricik eşime teşekkürü borç bilirim. Tüm hayatım boyunca bana ellerinden gelen en iyi olanakları sunan, eğitimim için beni her zaman yüreklendiren ve ne olursa olsun bana inandıklarını ve güvendiklerini gösteren, üzüntülerimi ve sevinçlerimi benimle paylaşan, hayal kırıklıklarımda bana destek olan ve bu noktaya gelmemi sağlayan, benim için eşsiz bir değere sahip olan anneme ve babama minnettarım.

Eskişehir, 2009

Reyhan SERT

ÖZGEÇMİŞ

Reyhan SERT

Üstün Zekâlılar Öğretmenliği Anabilim Dalı
Yüksek Lisans

Eğitim

Ls: 2006 Boğaziçi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi İlköğretim
Matematik Öğretmenliği
Lise: 2001 Kütahya Anadolu Öğretmen Lisesi

İş

2005- Nişantaşı Işık Koleji (FMV) Matematik Öğretmenliği
2007- Sarıyer Doğa Koleji Matematik Öğretmenliği

Mesleki Birlik/Dernek/Kuruluş Üyelikleri

2006- Boğaziçi Üniversitesi Mezunlar Derneği

Alınan Burs ve Ödüller

2001- Bölüm Birinciliği. Boğaziçi Üniversitesi Başarı Bursu

Kişisel Bilgiler

Doğum yeri ve yılı: Tavşanlı/ 19 Ağustos 1983

Cinsiyet: Bayan

Yabancı Dil: İngilizce

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖZ.....	ii
ABSTRACT.....	iv
ÖNSÖZ.....	v
ÖZGEÇMİŞ.....	vi
TABLolar LİSTESİ.....	ix
1. GİRİŞ.....	1
1.1. Cinsiyet ve Zekâ İlişkisi.....	4
1.1.1. Biyolojik Farklılıkların Kadın ve Erkek Zekâsı Üzerine Etkisi.....	5
1.1.1.1. Beynin hacimsel büyüklüğü ve zekâ.....	5
1.1.1.2. Sinir hücrelerinin ve sinir yapılarının bayan ve erkek zekâsı üzerindeki etkileri.....	8
1.1.1.3. Kandaki oksijen seviyesi ve beyindeki sinirsel aktivasyonun zekâ üzerine etkileri.....	11
1.1.2. Farklı Zekâ Alanları ile Cinsiyet Arasındaki İlişki.....	12
1.1.3. Cinsiyete Göre Zekâ Düzeyi Tahminleri.....	14
1.1.3.1. Kişisel zekâ tahminleri.....	15
1.1.3.2. Aile bireylerinin zekâ tahminleri.....	17
1.1.4. Farklı Kültürlerde Zekâ Düzeyi Tahminleri.....	22
1.2. Problem.....	36
1.3. Amaç	37
1.4. Önem.....	38
1.5. Varsayımlar.....	39
1.6. Sınırlılıklar.....	39
1.7. Tanımlar.....	39
2. YÖNTEM.....	40

2.1. Araştırmanın Modeli.....	40
2.2. Evren ve Örneklem.....	40
2.3. Veriler ve Toplanması.....	42
2.3.1. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi.....	42
2.3.2. Anketin Güvenilirliği.....	42
2.3.3. Anketin Uygulanması.....	43
2.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması.....	43
3. BULGULAR VE YORUM.....	45
3.1. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	45
3.2. Eşlerin, Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	46
3.3. Ebeveynlerin Çocuklarının Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	47
3.4. Çocukların Ebeveynlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	48
3.5. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	49
4. SONUÇ VE ÖNERİLER.....	51
4.1. Sonuçlar.....	51
4.1.1. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	51
4.1.2. Eşlerin, Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	51
4.1.3. Ebeveynlerin Çocuklarının Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	52
4.1.4. Çocukların Ebeveynlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	52
4.1.5. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları.....	52
4.2. Öneriler.....	53
EKLER.....	54
KAYNAKÇA.....	56

TABLolar LİSTESİ

Tablo	<u>Sayfa</u>
1. Katılımcıların Eğitim Durumlarının Cinsiyetlere Göre Dağılımı.....	41
2. Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları (Spearman Rho).....	43
3. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	45
4. Eşlerin Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	46
5. Ebeveynlerin Kız Çocukları ve Erkek Çocuklarının Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	47
6. Cinsiyete Göre Çocukların Annelerinin ve Babalarının Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	48
7. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları.....	49

1. GİRİŞ

Zekâ, göreceli bir kavramdır. Ancak zekânın anlamı konusunda henüz bir görüş birliği sağlanabilmiş değildir. Zekâ konusunda varolan görüş çeşitliliği zekâ tanımlarında kendi göstermektedir. Zekâ konusu ile ilgilenenler kendi deneyimlerini de temel alarak zekâ tanımları yapmışlardır. Bazıları, bireyin çevreye uyumu üzerinde durarak kişinin çevresine uyumu ile zekâ düzeyi arasında önemli bir ilişki olduğunu söylerken, bazıları zekâyı öğrenbilme yeteneği olarak, diğerleri ise zekâyı soyut düşünebilme yeteneği olarak tanımlamıştır. 1921 yılında Eğitim Psikolojisi dergisi (Journal of Educational Psychology)'nde zekâ konusundaki bazı uzmanlardan

Terman'a göre, soyut düşünme yeteneği;
Colvin'e göre, çevreye adapte olabilmeyi öğrenme yeteneği;
Pintner'e göre, göreceli olarak yaşamdaki yeni durumlara kendini yeterince uyarlayabilme yeteneği;
Dearborn'a göre, deneyimden öğrenbilme kapasitesi;
Woodrow'a göre, kapasiteyi geliştirebilme kapasitesi;
Henmon'a göre, bilgiyi öğrenbilme ve depolayabilme kapasitesi;
Haggerty'e göre, duyu, hafıza, algı, çağırışım, hayal gücü, ayırt edebilme, muhakeme ve yargılama gücü

olarak tanımlamışlardır (Sak, 2008).

Zekâ tarifini soyut düşünebilme temeline dayandıran Binet, zekâyı iyi muhakeme edebilme, iyi hüküm verebilme ve eleştirel bir görüşe sahip olma şeklinde ifade etmektedir. Wechsler, zekâyı bir bütün olarak gayeli hareket etme, mantıksal düşünme, çevresini algılama, çevreyle baş edebilme gibi yeteneklerini kapsayan genel bir doğal kapasite diye tanımlamıştır (Sternberg, 1997). Feldhusen (1998)'e göre zekâ düşünme, öğrenme, problem çözme ve yeni düşünceler yaratma yeteneğidir. Feldhusen zekânın tanımını öğrenme üzerine yaparak zekâ ile öğrenmeyi bağdaştırmıştır. Piaget ise zekâyı, algılama, uslama, anımsama gibi zihinsel süreçlerin gelişimi ve etkinlik kazanması

olarak belirtmiştir (Enç, Çağlar ve Özsoy, 1987). Piaget zekâyı daha soyut olarak tanımlamaktadır.

Zekânın tam bir görüş birliği içinde tanımının yapılamamasıyla birlikte, yapısını, hangi etmen ya da etmenlerden oluştuğunu anlamaya yönelik olarak çeşitli kuramlar geliştirilmiştir. Psikometrik ve çoklu zekâ kuramları olarak iki ayrı bölümde incelenen bu kuramlar arasında da zekânın ne olduğuna ilişkin tam bir görüş birliği bulunmamaktadır.

Psikometrik kuramların başında insanın genel yeteneğinin “g” diye adlandırıldığı genel zekâ kuramı gelmektedir. Bu kuramın öncüsü olan Spearman (1904) zekânın g-faktörü olarak adlandırılan genel bir zihinsel faktörden oluştuğunu ileri sürmüştür. Bu faktörün, zekânın her bir yöndeki performansını etkilediğini belirtmiştir.

İnsan zekâsının yapısının psikometrik geleneklerdeki baskın teorik modeli ise, akışkan ve kristalize (Gf-Gc) zekâ teorisidir. Johnson ve Bouchard (2005), Gf-Gc teorisinin önce Cattell (1963, 1943) tarafından geliştirildiğini daha sonra 70’li yılların başında Horn (1976, 1985, 1998)’un daha detaylı olarak geliştirdiğini belirtmişlerdir. Akıcı zekâ (Gf) daha önceki deneyim ve öğrenilmiş bilgilerle yeni problemleri ve durumları başarıyla ele alabilme yeteneğini yansıtırken, kristalize zekâ (Gc) eğitimden kültürel bilgiye ve tecrübeye ulaşmak için elde edilen bilginin saklanması, becerileri ve akışkan zekânın kullanılmasını yansıtmaktadır. Akıcı zekâ, doğuştan gelen zekâ gücüdür. Muhakeme ve bellek yetenekleri akıcı zekânın örnekleridir. Kristalize zekâ ise yaşayışla oluşan zekâ gücüdür.

Sak (2008), John Carrol’un hem Genel Zekâ Kuramı’ndan hem de Akıcı ve Kristalize Zekâ Kuramı’ndan etkilenerek Üç Tabakalı Zekâ Kuramı’nı ileri sürdüğünü belirtmiştir. Bu kurama göre zekânın, üç tabakadan oluşan hiyerarşik bir yapısı vardır. En üst tabaka olan üçüncü tabakada genel zekâ yer almaktadır. İkinci tabakada akıcı zekâ, kristalize zekâ, genel bellek ve öğrenme, genel görsel algı, genel işitsel algı, genel geriye getirme yeteneği, genel bilişsel hız ve işlem hızından oluşan sekiz yetenek türü yer almaktadır. Birinci tabakada ise, ikinci tabakada yer alan yetenekleri oluşturan daha dar kapsamlı ve

spesifik alt yetenekler yer almaktadır. Yukarı tabakalardan aşağı tabakalara inildikçe genel zekânın etkisi de azalmaktadır (Sak, 2008).

Başka bir zekâ kuramı ise Sternberg (1997) tarafından öne sürülen ve insan zekâsının üçlü kuramı olarak adlandırılan “Zekânın Üç Etmen Modeli”dir. Modelin ilk bileşeni, bireyin kendisinin ve başkalarının fikirlerini analiz etme ve kritikte bulunma yeteneklerini temsil eden analitik yetenekleridir. İkinci bileşeni, bireye önemli katkılar getiren yeni fikirler üretme yeteneği, yani yaratıcılıktır. Üçüncü bileşeni, bireyin fikirlerini pratik uygulamalara dönüştürme ve başkalarını bunun yararlı olduğuna inandırma yeteneği, pratik zekâdır. Bu kurama göre bireyler, bu üç bileşenden en az birinde iyi olduğu ya da bu bileşenlerin arasında iyi bir denge kurabildiği müddetçe yaşamda başarılı olabilirler.

Bireysel farklılıkların önemi üzerinde duran bir kuram olan çoklu zekâ kuramının buluşcusu Gardner (1999) birbirlerinden farklı zekâ türlerinin olduğunu ileri sürmüştür. Sekiz değişik zekâ alanı olduğunu savunan Gardner, bu zekâ türlerini şöyle sıralamıştır:

- müziksel zekâ (müzik ile ilgili beceri),
- bedensel-kinestetik zekâ (tüm bedenin veya çeşitli bölümlerinin bir problemin çözümünde, bir üretim veya gösteri sırasında kullanılması ile ilgili beceriler),
- mantık-matematik zekâsı (problem çözme ve bilişsel düşünmedeki beceriler),
- dilsel-sözel zekâ (bir dilin kullanımı ve o dilde eserler üretme ile ilgili beceriler),
- doğaya dönük zekâ (çevredeki doğal dünyayı algılama, beğenme ve anlamayla doğrudan ilişkili beceriler),
- görsel-uzamsal zekâ (mimarların, ressamların, heykeltıraşların veya uzay-konum durumlarını anlamadaki becerileri),
- sosyal-kişilerarası zekâ (diğer kişilerle etkileşimde diğerinin ruh halini, isteklerini, niyetlerini anlamadaki beceriler) ve
- içsel-kişisel zekâ (bir kişinin iç dünyasındaki yönelimlerini anlaması ve duygularına erişebilmesi becerisi). Bu zekâ alanlarından her birinin diğerinden bağımsız olmasına karşın, herhangi bir aktivite bir kaçının aynı anda aktif hale geçirilmesiyle oluşmaktadır.

Yukarıda da bahsedildiği gibi zekâ konusuyla ilgilenenler zekâ hakkında değişik fikirler öne sürmüşlerdir. Sak (2008) insanlar işlerinde, içinde yaşadıkları toplumlarda ve kendi yaşamlarında değeri olan becerileri veya bu becerilerden oluşan bir derlemeyi zekânın yapı taşları olarak düşündüklerini belirtmiştir. Zekâ anlamı itibarıyla, bireyden bireye, disiplinden disipline ve toplumdaki topluma değişkenlik gösterdiğinden zekâ konusunda yaygın bir uzlaşma olmadığı da ileri sürmüştür. Zekâ konusunda farklı zekâ algılamalarının olması, “zekâda cinsiyet farkı var mıdır?” sorusunu ortaya çıkarmıştır.

1.8. Cinsiyet ve Zekâ İlişkisi

Kadınlar ve erkekler fiziksel özellikleri dikkate alındığında pek çok farklılıklar göstermektedir. Beden yapılarının farklı olmasının yanında duygusal özelliklerinde ya da düşünme biçimlerinde de farklılık olup olmadığı, eğer farklılık varsa nedenleri ve yaşama yansıma şekli merak edilen ve sorgulanan bir konudur. Geçtiğimiz yüzyılda, bu iki cinsiyetin özellikle düşünme becerileri ve zekâ düzeyleri arasında bir fark olup olmadığı pek çok araştırmaya konu olmuştur. Kadın ve erkek zekâsını inceleyen araştırmacılar ilk olarak fiziksel özelliklerden yola çıkmışlardır. Yakın zamanlarda yapılan daha ayrıntılı çalışmalarda beyin büyüklüğünün yanı sıra beyinde bulunan çeşitli yapılar ve bu yapıların kadın ve erkek beynindeki etkileri de araştırılmıştır. Araştırmalara göre kadın ve erkek beyninde pek çok farklılıklar mevcuttur. Bu farklılıkların zekâ düzeyini nasıl etkilediği tartışmalı bir konudur.

Kadın ve erkek zekâsında fark olup olmadığı sadece araştırmacıları düşündüren bir konu değildir. İnsanların hem kendi zekâ seviyeleri hem de tanıdıkları insanların zekâ seviyeleri hakkında kendi yargıları doğrultusunda belirledikleri fikirleri vardır. Kadınların ve erkeklerin toplumda kendilerini ve çevrelerindeki insanları zekâ seviyelerine göre nasıl sınıflandırdıkları da çeşitli araştırmalarda incelenmiştir. Yapılan tahminler göstermektedir ki, kadınlar ve erkekler hem kendi zekâ düzeyleri hem de farklı cinsiyetlerin zekâ düzeyleri konusunda bazı genel kabullenmelere sahiptirler.

Ayrıca, kadınlar ile erkekler arasında farklılık gösteren zekâ düzeyi hakkındaki genel kabuller, ülkelere göre de değişiklik göstermektedir. Ünelere göre zekâ kavramının ne ifade ettiği değişken bir parametre olduğundan, kadınların ve erkeklerin hem

kendilerinin hem de ailelerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerinde ülkeden ülkeye farklı sonuçlar ortaya çıkmıştır.

1.8.1. Biyolojik Farklılıkların Kadın ve Erkek Zekâsı Üzerine Etkisi

Kadınlar ve erkeklerin farklı biyolojik yapılaraya sahip oldukları ve bu yapıların farklı mekanizmaları olduğu bir gerçektir. İki cinsiyetin zekâ düzeyi arasındaki farkı inceleyen araştırmacılar, kadınların ve erkeklerin bu biyolojik farklılıklarının zekâ düzeylerinde bir fark yaratıp yaratmadığını incelemek amacıyla ilk olarak biyolojik farklılıklardan yola çıkarak beyin büyüklüğü, sinir hücrelerinin ve sinir yapılarının kadın ve erkek zekâsı üzerindeki etkileri ve de kandaki oksijen seviyesi ve beyindeki sinirsel aktivasyonun zekâ üzerine etkileri üzerine yoğunlaşmışlardır.

1.8.1.1. Beynin hacimsel büyüklüğü ve zekâ

Zekâdaki cinsiyet farklılığında en çok merak uyandıran konulardan biri de beynin büyüklüğü ile zekâ düzeyi arasındaki ilişki olup olmadığıdır. Bu konu ile ilgili yapılan pek çok çalışma sonunda, çeşitli beyin hacmi ölçümleri yapılmış ve bu ölçümler sonunda beynin hacimsel büyüklüğü ile zekâ arasında ilişki aranmıştır.

Bu konudaki araştırmalar 18 yy.'da kafataslarının hacimlerini ölçen ve elde ettiği bulgulara dayanarak büyük hacimli beyne sahip olanların daha zeki oldukları fikrini öne süren Broca'ya kadar uzanmaktadır. Broca, çalışmalarında entelektüel başarıda beyin büyüklüğünü en önemli kriter olarak benimsemiş ve yetişkinlerin çocuklardan, yetenekli işçilerin yeteneği kısıtlı işçilerden, erkeklerin kadınlardan, Avrupalıların Afrikalılarından daha büyük beyne sahip olduğunu ve dolayısıyla daha zeki olduklarını iddia etmiştir. Broca'nın fikirleri Darwin de dâhil olmak üzere 19 yüzyılda geniş bir kesim tarafından kabul edilmiştir (Rushton ve Ankney, 1996).

Beyin üzerine araştırma yapanların başında gelen Galton (1888) da yaşları 19 ile 25 arasında değişen 1095 Cambridge Üniversitesi öğrencisini örneklem olarak kullandığı çalışmasında beyin büyüklüğü ile bilişsel yetenek arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Kafanın büyüklüğünü; kafa uzunluğu, genişliği ve yüksekliğini birbiri ile çarparak bulmuştur. Galton (1888) bu çalışmasında derslerde yüksek not alanların diğerlerine göre beyinleri %2 ile %5 arasında daha büyük olduğunu ortaya koymuştur.

Ankney (1992), doğal seleksiyondan dolayı oluşan yeteneklerdeki gelişimi göz önünde bulundurarak erkeklerin beyinlerinin daha büyük olduğunu ifade etmiştir. Buna örnek olarak da avcılık yapan erkeğin mağarada yiyecek bekleyen kadına nazaran daha çok beyinsel aktivite gerçekleştirdiğini ve avcılık yeteneğini kapsayan bilgileri işlemlerden geçirmek için daha fazla beyin dokusunun gerektiğini ileri sürmüştür. Ankney (1992), 1261 Amerikalı yetişkin üzerinde Ho'nun 1981 yılında yaptığı araştırmadaki verileri tekrar inceleyerek, Broca'nın 19. yüzyılda ortaya koyduğu fikirlerle örtüşen sonuçlara ulaşmış, beyaz erkeklerin beyaz kadınlardan, siyahi erkeklerin siyahi kadınlardan daha büyük beyne sahip olduklarını, sonuç olarak ortalama erkek beyninin kadın beyninden 100 gram daha büyük olduğunu ortaya koymuştur. Peters (1993) ise yaptığı çalışmalarda, Ankney'in fikirlerinin aksine kadınların erkeklerden daha küçük beyne sahip olmalarına rağmen erkekler ile aynı IQ puanına sahip olduklarını belirtmiştir.

Lynn (1994), zekâdaki cinsiyet farkının yaşlara göre değişiklik gösterdiğini, bunu bütün yaşlara genellemenin ve cinsiyet farkının ortaya çıkmadığını söylemenin doğru bir yaklaşım olmadığını belirtmiştir. Ayrıca beyin büyüklüğü ile cinsiyet farkının düzensiz bir şekilde değiştiğini ve 14–15 yaşları arası cinsiyet farkı yaklaşık 1,5 IQ puanken yaş ilerledikçe yetişkinlerde bunun 4 IQ puanına kadar yükseldiğini eklemiştir. Lynn görüldüğü gibi daha önce kullanılan parametrelere ilaveten beynin işlevsel gelişim sürecini yani yaşı da araştırmalarına dâhil etmiştir.

Ankney 1995 yılında yayımladığı makalesinde, daha önceki makalesinde belirttiği hususlara tekrar değinerek, beyin tarafından bilginin işlenebilmesi için daha fazla beyin dokusu gerektiğini ileri sürmüştür. Buna örnek olarak da bilgisayarların işlem hızı ve kapasitesini artırmak için işlemci hızlarının ve bellek kapasitelerin artırılmasını göstermiş, insanın da işlemleri daha hızlı ve daha fazla yapabilmesi için daha yüksek kapasiteye yani daha büyük bir beyne veya daha çok beyin dokusuna sahip olması gerektiğini iddia etmiştir. Ankney (1995), biyolojik karşılaştırmalarda standart bir teknik olan allometrik teknikleri kullanıp örneklemdeki erkek ve kadınların yaşlarını ve vücut büyüklüklerini de göz önünde bulundurarak, 1000 beyin otopsisini ile yaptığı araştırmasında; cinsiyet farkının beyin büyüklüğüne etkisi olduğunu ortaya koymuştur. Bu araştırmalardan sonra Ankney, cinsiyet farkının beyin büyüklüğüne etkisinin uzun

zamandır fark edilememesini, standart özellikleri içeren örneklerle uygun istatistiksel tekniklerin kullanılmamasına bağlamıştır.

Rushton ve Ankney (1995) yapılacak araştırmalarda, eğer iki veya daha fazla kişi ya da grubun bazı özelliklerinde fark olup olmadığını belirlemek için vücut büyüklüğünün göz önünde bulundurulmasının uygun olacağını ileri sürmüşlerdir.

Rushton ve Ankney (1995) beynin bir çok kısmını zekâ üretmede kullanılmadığını, bundan dolayı büyüklük/ağırlık varyasyonunun korelasyonu düşüreceğini belirtmişlerdir. Ancak bu fikre karşılık, Peters (1993) beyin büyüklüğü/IQ korelasyonu geçerli olsa bile bunun sadece varyasyonun küçük bir kısmı için geçerli olduğunu ileri sürmüştür.

Her ne kadar beyin büyüklüğü söz konusu olduğunda erkekler daha büyük beyine sahip olsalar da, iki cinsiyet için ayrı ayrı, beyin–vücut oranısı kurulduğunda elde edilen sonuçlarda önemli bir fark gözlenmemiştir. Bunun anlamı insanların vücut yapısıyla orantılı büyüklükte beyne sahip olduğudur. Rushton ve Ankney (1996) beyin büyüklüğü ile vücut büyüklüğünün pozitif orantılı olduğunu belirtmişlerdir. Gerekçe olarak Ho, Roessmann, Straumord ve Monroe (1980)'un 644 erkek ve 617 kadın üzerinde yaptıkları araştırmada beyin ağırlığı (gram) ile vücut ağırlığı arasında 0.20 korelasyon bulmalarını ve Wickett, Vernon ve Lee (1994)'nin MRI çalışmaları sonucunda yine 0.20 korelasyon bulmalarını göstermişlerdir. Rushton ve Ankney (1996) hem kafatasının iç hacmi hem de kafatasının dışı ölçüldüğünde kafatası ölçümleriyle beyin büyüklüğü/vücut büyüklüğü ilişkisinin daha yüksek (0.30–0.40) olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Lynn (1999) İngiltere, Belçika, Yunanistan, Çin, İsrail, Hollanda, Norveç, İsveç, Japonya, Hindistan, Endonezya ve ABD gibi çeşitli ülkelerden toplanan Wechsler Yetişkin Zekâ Testi (WAIS-R) gibi iyi standartlaştırılmış birçok testten toplanan verileri tekrar gözden geçirerek erkeklerin kadınlardan 3,8 IQ puanı daha fazla aldığını bulmuştur. Lynn (1999) erkeklerin kadınlardan 3,8 IQ puanı fazla almalarına gerekçe olarak, erkeklerin daha büyük beyine sahip olmalarını göstermiştir. Lynn (1999)'nin bu

tahminini, bulduğu beyin büyüklüğü ile IQ arasındaki 0.35 korelasyona ve yetişkin beyin büyüklüğündeki 0.78'lik standart sapmaya dayandırmaktadır. Lynn (1999), eğer beyin büyüklüğü ile IQ ilişkilendirilir ve erkeklerin beyninin kadınlarınkinden ortalama olarak daha büyük olduğu kabul edilirse, o zaman erkeklerin kadınlardan ortalama olarak daha zeki olacaklarını iddia etmiştir.

Allen (2003) ise, beyin büyüklüğü ve IQ arasındaki ilişkinin olgunlaşmamış olduğunu belirtmektedir. Çünkü beyin büyüklüğünün zekânın nörolojik belirleyicileri için geçerli bir değişken olmadığını düşünmektedir. Beynin en büyük kısmı duyuşsal ve motor fonksiyonlar (ve diğler bilişsel olmayan fonksiyonlar) için ayrıldığından, Allen (2003) insanlardan özellikle daha güçlü duyulara ve motor yeteneklere sahip olanların diğelerine göre beyinlerinin daha büyük olacağını savunmuştur. Bu noktada Peter ile Allen'ın benzer fikirlere sahip olduğu görölmektedir.

Lynn ve Irwing 2004 yılında zekâ üzerindeki cinsiyet farkını açıklamak için, sözel olmayan muhakemeyi ölçen testler olan Standart ve İleri Aşamalı Matrisler ile genel popölasyon örnekleminin 57 çalışmasını analiz edip yetişkin erkeklerin yetişkin kadınlardan 5,0 IQ puanı üstün olduklarını bulmuşlardır. Nyborg (2005) da, erkeklerin beyni tartışmasız olarak kadınların beyninden tüm boyutlarıyla daha büyük olduğu için erkeklerin kadınlardan daha yüksek IQ ya sahip olması gerektiğini varsayan Lynn'in daha önce sözünü ettiğimiz erkeklerin lehine olan 3,8 puanlık IQ farkı varsayımının başarılı bir kanıt olarak gösterilebileceğini ifade etmiştir. Bununla birlikte; Nyborg, beyin büyüklüğü ile g faktörü (ya da IQ) arasında 0.30-0.45 arasında olumlu bir etkileşim olduğunu ve buna göre ortalama erkek beyni ortalama bir kadın beyninden hem hacimsel hem de kütleşel olarak daha büyük olduğundan erkeklerin daha yüksek IQ ya sahip olmaları beklenebileceğini ileri sürmüştür.

1.8.1.2. Sinir hücrelerinin ve sinir yapılarının kadın ve erkek zekâsı üzerindeki etkileri

Özellikle son yüzyılda, beynin yapısının ve beyinde bulunan maddelerin zekâyı nasıl etkilediğine dair pek çok araştırma yapılmıştır. Bu araştırmaların çoğu beyinde bulunan sinir hücreleri üzerine yoğunlaşmıştır.

Tipik bir insan beyininde 104 farklı türde 10 milyar sinir hücresi bulunmaktadır ki bu da 100 trilyon snaps anlamına gelmektedir. Her bir snapsın ortalama olarak bir bit veri kaydedebildiğini düşünecek olursak, tipik bir insan beyininin 10^{14} bit veri işleyebildiği sonucuna ulaşabiliriz. Dahası araştırmanın yapıldığı yıllarda en iyi bilgisayarların hafızası bile sadece 109 bitti. Bu bulgulara dayanarak; büyük hacme sahip beyin daha fazla bölgeye ya da daha fazla sinir hücresine sahip olacağı ve büyük hacimli kafatasına sahip olan bireyin de daha zeki olacağı düşüncesi savunulmaktadır (Kandel, 1991).

Beyin üzerine yapılan araştırmalara en çok konu olan hususlardan biri de N-asetilaspartat (NAA) adı ile bilinen bir maddedir. NAA, beyindeki sinir hücrelerinde bulunan ve zekâ düzeyini etkilediği ileri sürülen bir maddedir. NAA, temel olarak sinir hücrelerinin yoğunluğunu göstermektedir.

NAA, sinir hücresinin içindeki bir yapı olduğundan, sinir hücresi yoğunluğunu ve işlevini ölçmek için dolaylı bir ölçüm aracıdır (Tsai, Passani, Slusher, Carter, Kleinman ve Coyle, 1995). Bununla birlikte son zamanlarda yapılan araştırmalara göre NAA, sinir hücresi yoğunluğundan çok sinirsel fonksiyonlarla bağlantılıdır (Bhakoo ve Pearce, 2000). NAA sinir hücrelerinin yoğunluğunu tespit etmede çok kesin sonuçlar vermiyor olsa da, erkeklerin daha çok nöron yoğunluğuna sahip olduğu belirtilmektedir (Schimithorst ve Holland, 2006). Haug (1987) da hem erkek hem de kadın katılımcıların bulunduğu örnekleme kortikal nöronların sayısı ile beyin büyüklüğü arasında $r = 0.479$ ($n = 81$, $p < 0.001$) korelasyon bulunduğunu göstermiştir. Haug (1987) $1,400 \text{ cm}^3$ beyin büyüklüğüne sahip bir insanın, $1,500 \text{ cm}^3$ beyin büyüklüğüne sahip insandan 600 milyon daha az kortikal nörona sahip olduğunu belirtmiştir. Ayrıca normalin alt ucu ($1,000 \text{ cm}^3$) ile üst ucu ($1,700 \text{ cm}^3$) arasındaki farkın 4.200 milyar nörona eşit olduğunu söylemiştir. Yani %27 nöron farkı %41 beyin büyüklüğündeki büyümeye denk gelmektedir. Ayrıca, Haug (1987) çoğu kadın verilerinin regresyon çizgisinin üstünde olduğunu belirtmiştir. Yani kadınlar ortalama olarak aynı büyüklükteki beyne sahip erkeklerden daha fazla nörona sahiptirler. Haug (1987) bunu kadınların beyinlerinin erkeklerinkinden farklı organize olduğu şeklinde yorumlamıştır. ‘Daha fazla sinir hücresi daha yüksek zekâ düzeyi için yeterli midir?’ sorusuna Jung, Haier, Yeo, Rowland, Petropoulos, Levine, Sibbitt ve Brooks (2005), beyin–davranış

ilişkisi düşünüldüğünde ‘daha çok, daha iyidir’ ifadesinin geçen yüzyıla ait bir düşünce olacağı görüşüyle yanıt vermişlerdir.

Yapılan bazı araştırmalarda, özellikle beynin ön lobunda bulunan NAA miktarının kadınlarda sözel yeteneği olumlu etkilediği ancak erkeklerde önemli bir etkisinin olmadığı saptanmıştır (Pfleiderer, Ohrmann, Suslow, Wolgast, Gerlach, Heindel ve Michael, 2004). Bununla birlikte Jung ve diğerleri (2005) 17 erkek ve 10 kadından oluşan kontrol grubuyla nöronların içinde bulunan bir metabolit (canlılarda çeşitli tepkimeler sırasında ortaya çıkan ve normal olarak vücutta birikmeyerek başka bileşiklere dönüşen kimyasal bileşikler) olan NAA'nın, zekâ ile ilişkisini araştırmışlardır. Sağ veya sol ön beyaz maddede bulunandan ziyade occipito-parietal beyaz maddede bulunan NAA'nın ilişkisi olduğunu bulan Jung ve diğerleri (2005) ayrıca, sol ön ve sol occipito-parietal NAA'nın kompleks bir kombinasyonu erkeklerden ziyade kadınlarda etkin bir şekilde performanslarını tahmin etmede etkili olduğunu belirtmişlerdir. Yani, NAA ile ilgili yapılan bu araştırmada varılan en genel sonuç, kadınlarda NAA ile zekâ düzeyi ilişkisinin, erkeklerdeki NAA ve zekâ düzeyi ilişkisinden daha güçlü olduğudur. Gignac, Vernon ve Wickett (2003) beyaz ve gri maddenin, yaklaşık eşit büyüklükte zihinsel fonksiyonların ölçümünü dengelemek için olduğunu ileri sürmüşlerdir.

Beyin çeperinde ve beynin belirli bölgelerinde bulunan beyaz madde ve gri madde içindeki NAA miktarı ve zekâ düzeyi arasındaki ilişkiyi inceleyen başka bir araştırmacı olan Haier, Jung, Yeo, Head ve Alkire (2005), zekâ düzeyinin gri madde ile ilgili olduğunu belirtmektedirler. Ayrıca, IQ'nun hacimsel ilişkilerinin üzerine araştırmalardaki gelişmelerin normal yetişkinlerde beyin hacimlerinin sadece % 6'sını içeren, gri ve beyaz madde bölgeleri boyunca dağıtılan ve IQ ile ilişkisi olan ayrı beyin bölgelerini belirlemek için kullanılan voxel tabanlı morfometri (VBM) olduğunu iletmektedirler. Gri madde yoğunluğu beyin fonksiyonlarıyla bağlantılı olduğundan Haier ve arkadaşları (2005), erkeklerinkine nazaran kadınların beyinlerinde daha fazla beyaz madde ve daha az gri madde bölgeleri bulunduğunu ve bu durumunun zekâ ile ilişkili olduğu ileri sürmüşlerdir. Filipek, Richelme, Kennedy ve Caviness (1994) ise 20 genç yetişkin ile yaptıkları araştırmada, erkekler kadınlardan daha büyük beyne

sahiplerken; bu farkın gri maddeden çok beyaz maddeden kaynaklandığını belirtmişlerdir. MRI yöntemi ile yaptıkları bu araştırmalarında erkeklere göre kadınlarda gri madde yüzdesinin yüksek olduğunu bulmuşlardır.

Haier ve arkadaşları (2005) daha zeki insanların diğerlerine göre verilen görevi çözmek için daha az ön beyin kapasitesini kullandıklarını ve bu ilişkinin kadınlarda erkeklere göre daha güçlü olduğunu belirtmişlerdir. Filipek ve arkadaşları (1994) kadınların erkeklerden yaklaşık % 8–10 daha küçük beyne sahip olmalarına rağmen aynı zekâ düzeyine sahip olmalarını buna bağlamaktadır.

Gur, Turetsky, Matsui, Yan, Bilker, Hughett ve Gur (1999) yaşları 18 ve 45 arasında değişen sağlıklı 40 erkek ve 40 kadın gönüllü üzerinde, MRI kullanılarak, yaptıkları araştırmada kadın beyinde gri maddenin daha yüksek seviyede, erkeklerin beyinlerinde ise beyaz maddenin daha fazla seviyede olduğunu bulmuşlardır. Erkeklerde kafatası hacmi ile gri madde arasındaki ilişkinin eğimi beyaz maddeyle paralelken, kadınlarda beyaz madde ile kafatası hacmi ters orantılı çıkmıştır. Ayrıca erkeklerde gri madde yüzdesi sol yarım kürede daha fazla ve beyaz madde yüzdesi simetrik çıkmıştır. Kadınlarda ise gri maddede asimetriklik gözlenmemiştir. Gur ve arkadaşları (1999) yüzdelerdeki ve asimetrideki bu cinsiyet farkının bilişsel fonksiyonlardaki farka yol açtığını iddia etmişlerdir.

1.8.1.3. Kandaki oksijen seviyesi ve beyindeki sinirsel aktivasyonun zekâ üzerine etkileri

Kandaki oksijen seviyesi ile zekâ arasında bir ilişki olabileceği düşüncesinden yola çıkılarak, yaşları 5 ile 18 arasında değişen 300 çocuğun katıldığı bir araştırma yapılmıştır. Bu araştırma sonuçlarına göre, ortalama olarak 13 yaşından küçük kızlarda kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyleri arasında herhangi bir bağ bulunamazken, 13 yaşından büyük kızlarda kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyleri arasında olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Erkek çocuklar incelendiğinde ise durum tam tersidir, yani ortalama olarak 13 yaşından küçük erkek çocuklarda kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyleri arasında olumlu bir ilişki bulunmasına rağmen, 13 yaşından büyük erkek

çocuklarda kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyi arasında anlamlı bir bağ bulunamamıştır (Schimithors ve Holland, 2006).

Beynin sol ve sağ yarım kürelerinde, kandaki oksijen seviyeleri ile zekâ düzeyi arasındaki ilişki de incelenmiştir. Buna göre, her iki cinsiyet için beynin sağ yarım küresinde kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyi arasında negatif ilişki varken, beynin sol yarım küresinde kandaki oksijen seviyesi ile zekâ düzeyi arasında pozitif ilişki tespit edilmiştir (Schimithors ve Holland, 2006).

Beyindeki sinirsel aktivasyonun kadınlarda ve erkeklerde gözlenmesi sonucunda elde edilen bilgilere göre, erkek çocuklarda sinirsel aktivasyon yoğunluğu ile IQ arasında olumsuz ilişki tespit edilmiştir. Buna göre diğer erkek çocuklardan daha yüksek IQ puanına sahip olan erkek çocuklar, bilişsel bir görevi yerine getirirken daha az sinirsel kaynak kullanmaktadır. Kız çocuklarında ise durum tam tersidir. Kız çocuklarında sinirsel aktivasyon yoğunluğu ile IQ arasında olumlu ilişki tespit edilmiştir (Schimithors ve Holland, 2006).

Bu araştırmalar ışığında; erkeklerin beyninde gerçekleşen kimyasal ve biyolojik olayların, kadınların beyninde meydana gelen kimyasal ve biyolojik olaylardan farklı oldukları ve bu sebeple farklı sonuçlar doğurdıkları söylenebilir. Bu durumda, kadın ve erkek zekâsını karşılaştırmak oldukça zor ve karmaşık bir hal almaktadır.

1.8.2. Farklı Zekâ Alanları ile Cinsiyet Arasındaki İlişki

Cinsiyet ve zekâ arasındaki ilişkiyi araştıran uzmanların çoğu, bu araştırmalarında genel zekâyı ölçüt olarak almıştır, ancak bazı araştırmalar ise kadın ve erkek zekâsının farklı alanlarda birbirine üstünlük sağladığını savunmaktadır.

Yapılan araştırmalarda, farklı zekâ alanları olarak belirtilen alanlar genellikle sözel ve sayısal yetenek ya da uzamsal ve matematik yeteneği ile dil ve hafıza yeteneği olarak ele alınmıştır. Bu araştırmalara bir örnek olarak, Johnson ve Bouchard (2005), 188 erkek, 248 kadın olmak üzere yaşları 18 ile 79 arasında değişen toplam 436 yetişkinden oluşan heterojen bir grupta yaptıkları çalışmada, katılımcılara 42 adet zihinsel yetenek

testi uygulamışlardır. Yaptıkları bu araştırmada erkek katılımcıların yön bulma ve boyutları kavramada kadın katılımcılara oranla daha üstün olduklarını, kadın katılımcıların ise hafıza konusunda erkek katılımcılara oranla daha üstün olduklarını tespit etmişlerdir. Bu çalışmaya dayanarak erkeklerin çok boyutlu düşünmede kadınlardan daha yetenekli oldukları, kadınların ise hafızada tutma ve hatırlamada erkeklerden daha yetenekli oldukları söylenebilir. Bardos, Naglieri ve Prewett (1991), ise elde ettikleri sonuçlara göre kadınlar ve erkeklerin eş zamanlılık, lineer düşünme (ardılama) ve dikkat ölçümlerinde benzer performansı sergilediklerini ancak strateji geliştirmede kadınların erkeklerden daha iyi sonuçlar elde ettiklerini belirtmektedirler. Bu verilere göre kadınların ve erkeklerin farklı yollarla, farklı şekilde düşündüklerini dolayısıyla farklı zekâ alanlarında birbirlerine göre üstünlük gösterdiklerini söyleyebiliriz.

Bir başka araştırmada ise Amerika Birleşik Devletlerinde lise öğrencilerine uygulanan Akademik Yetenek Testi (SAT = Scholastic Assessment Test) sonuçları incelenmiştir. Kısaca SAT olarak bilinen bu test Türkiye’de uygulanmakta olan ÖSS’ye (Öğrenci Seçme Sınavı) benzer nitelikte bir sınav olup, sayısal ve sözel olmak üzere iki kısımdan oluşmaktadır. SAT sınavının hem sayısal hem de sözel bölümünden alınan puanlar 200 puan ile 800 puan arasındadır. 1991 yılında yapılmış olan SAT testine 46509 erkek öğrenci ve 56007 kız öğrenci katılmıştır. Bu sınav sonuçlarına göre, teste katılan erkek öğrenciler SAT testinin sayısal bölümünden ortalama 499 puan, sözel bölümden ise ortalama 434 puan alırken, teste katılan kız öğrenciler sayısal bölümden ortalama 457 puan ve sözel bölümden ise ortalama 425 puan almışlardır. 1991 yılında elde edilmiş olan bu sonuçlar daha önceki 32 yıl boyunca elde edilen test sonuçlarıyla karşılaştırıldığında, kız öğrenciler ile erkek öğrencilerin puanları arasındaki farkın 1991 yılında yapılmış olan SAT testinde en fazla olduğu belirtilmiştir (Halpern, 2004).

Türkiye’de 2008 yılında yapılmış olan ÖSYS sınavının istatistikleri incelendiğinde, bu sınava giren ve sınavı geçerli sayılan 1504956 kişinin %44,26’sını kadınlar ve %55,74’ünü erkekler oluşturmuştur. Kadınların %95,85’i ile erkeklerin %91,46’sı ÖSS puanı ile tercih yapabilecek puanı (145 ve üstü) almışlardır. 2008 ÖSS puanı ile herhangi bir yüksek öğretim kurumuna yerleşenlerin 373231’i kadın ve 460284’ü

erkektir. 127778 kadın ile 137452 erkek herhangi bir lisans programına yerleştirilirken, 66530 kadın ile 74793 erkek herhangi bir ön-lisans programına sınavla girmiştir. Sınavsız geçiş ile ön-lisans programına 31320 kadın ve 67210 erkek yerleştirilmiştir.

Daha önceki yıllara ait istatistiklerden bazıları ise şöyledir; 2006 yılında yapılmış olan ÖSS sınavının istatistikleri incelendiğinde, bu sınava 674925 kız öğrenci katılmış, bu öğrencilerden 255425 tanesi herhangi bir yüksek öğretimin kurumuna yerleştirilmiştir. Bu sınava katılan erkek öğrenci sayısı ise 862452 olarak görülmektedir ve bu öğrencilerden 335084 tanesi herhangi bir yüksek öğretim kurumuna yerleştirilmiştir. Bu verilere göre hem kız hem de erkek öğrencilerden sınava giren öğrencilerin yaklaşık olarak 3'te 1'i yerleştirilmiştir.

2001 yılında ÖSS sınavına 837658 erkek öğrenci, 581256 kız öğrenci katılmıştır, erkek öğrencilerden 261156'sı sınavda başarılı sayılırken, kız öğrencilerden başarılı sayılanların sayısı 194757'dir. Bu bilgilere göre 2001 yılında ÖSS sınavına giren erkek öğrencilerin %31,2 si başarılı sayılırken, kız öğrencilerin %33,5 i başarılı sayılmıştır. Bu istatistikler doğrultusunda kız ve erkek öğrencilerin ÖSS sınavındaki başarı oranları arasında anlamlı bir fark olmadığı söylenebilir.

Araştırmaların sonuçları dikkate alındığında erkeklerin sayısal alanlar olarak adlandırabileceğimiz zekâ alanlarında, kadınlardan daha yüksek puanlar elde ettikleri görülmektedir. Benzer şekilde kadınlar da sözel zekâ alanlarında, erkeklerden daha yüksek puanlar almışlardır. Bununla birlikte iki cinsiyetin aldığı puanlar arasında anlamlı bir fark tespit edilmemiştir. Bu durum göz önüne alındığında kadınların ya da erkeklerin, herhangi bir zekâ alanında birbirlerine göre daha yetenekli olup olmadıklarını söylemek oldukça zordur.

1.8.3. Cinsiyete Göre Zekâ Düzeyi Tahminleri

Pek çok insan kendisi ve etrafındaki insanlar için çeşitli zekâ düzeyi tahminlerinde bulunmuş ve bu tahminlere göre bazı sınıflandırmalar yapmıştır. Her insanın bir diğerinin zekâ düzeyi ya da kendi zekâ düzeyi hakkında tahminde bulunması, yaptığı gözlemlere, bireysel yaşantısına ve zekâ kavramını nasıl anlamlandırdığına göre

farklılıklar göstermektedir. Bu bölümde ilk olarak insanların kendi zekâ düzeyleri ile ilgili tahminleri ele alınmış, daha sonra aile bireylerinin birbirlerinin zekâ düzeyleri ile ilgili tahminleri incelenmiştir.

1.8.3.1. Kişisel zekâ tahminleri

İnsanlar diğer insanların zekâları hakkında tahminde bulunurken, kendi zekâ düzeyleri hakkında da bazı yargılara ya da düşüncelere sahiptirler. Yapabildikleri ve yapamadıkları şeyleri göz önünde bulundurarak kendi zekâ seviyelerini tahmin etmeleri beklenir. Yapılan tahminleri etkileyebilecek pek çok unsur bulunabilir. Kişinin kendisi ile ilgili görüşleri, eğitim durumu, geçirmiş olduğu yaşantılar ve hatta yaşadığı toplum kendi zekâ seviyesi ile ilgili tahminlerini etkileyebilecek unsurlardır.

Yukarıda bahsedilen unsurlara kendi zekâ seviyesi ile ilgili tahminde bulunan kişinin cinsiyeti de eklenebilir. Farklı cinsiyetteki insanların, cinsiyetlerine göre kendi zekâ seviyeleri ile ilgili yaptıkları tahminlerde ortak bir nokta olup olmadığını incelemek amacıyla pek çok araştırmalar yapılmıştır. Furnham (2001) kişisel zekâ düzeyi tahminleri üzerine çalışmanın sadece halkın zekâ teorilerini açıklamak için önemli olmadığını, aynı zamanda yeteneğin kişisel değerlendirmesinin kendini tamamlayıcı doğasını anlamak için de önemli olduğunu savunmuştur.

Kişisel zekâ tahminleri üzerine Hogan 1978 yılında yaptığı araştırmasında, kadınların kendi zekâlarını tahminleri ile erkeklerin kendi zekâlarını tahminleri arasında önemli istatistiksel fark olduğunu rapor etmiştir. Hogan 1973 ve 1976 yılları arasında yaptığı 11 farklı çalışmada 881 erkek ve 1021 kadından oluşan katılımcıların bazılarında kendi zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemiştir. Kadınlar erkeklerle karşılaştırıldığında, kendileri için görülen zekâdan daha düşük zekâyâ sahip olduklarını düşünmüşlerdir. Erkeklerde bu oran 18'de 7 iken, kadınlarda bu oran 18'de 13 olarak çıkmıştır. Hogan (1978) kadınların kendilerini daha az zeki görme eğilimlerini kadınların bilişsel eşitliliğin inkârlarına bağlamıştır.

Furnham ve Rawles (1995), 200 İngiliz üniversite öğrencisiyle yaptıkları çalışmanın sonunda erkek öğrencilerin kendi zekâ düzeylerinin tahminlerini yaparken, gerçek zekâ

düzeylelerinden ortalama 3 puan yukarisini tahmin ettiklerini, kız öğrencilerin ise kendi zekâ düzeylerini, gerçek zekâ düzeylerinden ortalama 3 puan daha düşük olarak tahmin ettiklerini belirtmişlerdir.

Bennett 1996 yılında yaptığı araştırmada, 96 kadın ve 48 erkek İngiliz öğrenciye kendilerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemiştir. İlginçtir ki bu araştırmada diğer zekâ tahminlerinden farklı bir şekilde kadınların zekâ tahminleri erkeklerin zekâ tahminlerinden fazla çıkmıştır.

Furnham ve Gasson'un 1998 yılında İngiltere'de yapmış oldukları araştırmada, yaşları 18 ile 68 arasında değişen 184 katılımcıdan kendilerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemişlerdir. Erkeklerin kendi zekâ düzeylerinin tahminlerinin, kadınların kendi zekâ düzeylerinin tahminlerinden önemli derecede daha yüksek olduğu ortaya çıkmıştır (108 ve 104). Furnham ve Gasson (1998) kişisel zekâ düzeyi tahminlerinin diğer araştırmalara göre daha düşük olduğunu ve bunun da diğer araştırmalarda örneklem olarak öğrencilerin kullanılmasından kaynaklandığını belirtmişlerdir. Buna ek olarak, Furnham ve Gasson (1998), genç insanlar daha yaşlı insanlara göre, kendi zekâ düzeylerini daha yüksek (104,81 ve 107,17) tahmin ettiklerini ileri sürmüşlerdir.

Furnham, Reeves ve Budhani 2002 yılında yaptıkları araştırmada 156 İngiliz'i örneklem olarak kullanmıştır. Erkeklerin kendi zekâlarını tahminleri ile kadınların kendi zekâlarını tahminleri arasında önemli bir fark çıkmıştır (110,15 ve 104,84). Furnham ve arkadaşları (2002) kadınların zekâlarının erkeklerinkinden düşük olmadığını, aslında zekâları farklı olmasına rağmen halkın erkekleri kadınlara göre daha zeki görme eğiliminde olduklarını söylemektedirler. Ayrıca, erkeklerin kendi zekâlarını yüksek, kadınların ise kendi zekâlarını düşük tahmin ettiklerini de eklemiştir.

Yapılan araştırmaların sonunda kadınların kendilerini küçümsediklerini ya da alçakgönüllü davrandıklarını görmek ilginç bir keşiftir (Furnham, 2001). Kadınların kendilerini daha az zeki olarak tahmin etmelerinin nedeni, özgüven eksikliği ya da toplumun kabullendiği bazı genel görüşlerin bir yansıması olarak görülebilir. Hogan (1978) kadınların kendilerini erkeklerden daha az zeki görme eğilimlerinin, kadınların

zekâsal eşitliği inkâr etmesine ve bu inkârın toplumsal olarak ödüllendirilip erkekler ile daha iyi ilişkiler geliştirmesinden kaynaklandığını ileri sürmektedir. Beyer (1999) ise tahminlerdeki cinsiyet farkını, erkeklerin kendilerini yücelten önyargılarına ve kadınların kendilerini alçaltan önyargılarına bağlamıştır (Akt. Swami, Furnham ve Kanan, 2006).

Yukarıda bahsettiğimiz çalışmaların sonuçlarına rağmen, kadınların ve erkeklerin kendileri hakkında yaptıkları tahminlerin, kendi gerçek zekâ düzeylerine ne kadar yakın olduğu karşılaştırıldığında, iki cinsiyet arasında önemli bir fark tespit edilmemiştir (Holling ve Preckel, 2005). Bu duruma göre hem kadınların hem de erkeklerin kendi zekâ düzeyleri ile ilgili gerçekçi tahminlerde bulunmuş olduklarını söylemek mümkündür.

1.8.3.2. Aile bireylerinin zekâ tahminleri

İnsanların, yaşantılarını yakından takip edebilme imkânına sahip oldukları aile bireylerinin zekâ düzeyleri hakkında tahminde bulunmalarının, kendi zekâ düzeyleri ile ilgi tahminde bulunmalarından daha gerçekçi ve objektif sonuçlar vermesi beklenebilir. Buna rağmen aile bireylerinin arasındaki duygusal bağın derecesi ve toplumsal kabuller bu tahminleri etkileyebilecek etkenlerdir. Furnham (2001) akrabaların zekâ düzeylerinin tahminleri üzerine araştırma yapmanın sebebi olarak, 50 yıl boyunca zekâda hızlı bir artışın olup olmadığını ve eğer zekâda artış varsa bunun nedenlerinin neler olduğunu merak konusu olmasını göstermiştir. Eğer zekâda artış varsa bunun aile içindeki farklı jenerasyonların tahminlerindeki farklılığa yansıtacağını ileri sürmüştür. Ayrıca, Furnham (2001) çocukların üzerinde etkisi olabileceğinden, ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeylerini tahminlerini incelemenin önemli olduğunu belirtmiştir.

Aile bireylerinin zekâ düzeyi tahminleri ile ilgili Hogan (1978) 1973 ve 1976 yılları arasında yaptığı 11 farklı çalışmada, 881 erkek ve 1021 kadından oluşan katılımcıların bazılarını ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemiştir. Hem kadın hem de erkek katılımcılar, babalarının zekâlarını annelerinin zekâlarından daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir.

Bennett 1996 yılında yaptığı araştırmada, 144 İngiliz öğrenciden ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemiştir. Katılımcılar annelerinin zekâ düzeylerini babalarının zekâ düzeylerinden önemli derecede fazla olarak tahmin etmişlerdir.

Furnham ve Gasson'un 1998 yılında İngiltere'de yapmış oldukları araştırmada, ebeveynlerden çocuklarının zeka düzeyleri hakkında tahminlerde bulunmaları istenmiştir. Yaşları 18 ile 68 arasında değişen 112 kadın ve 72 erkek katılımcıya, çocuklarının zekâ düzeylerine yönelik tahminleri sorulmuştur. Hem anneler hem de babalar, erkek çocuklarının zekâ düzeyinin kız çocuklarınınkinden daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir (109,11 ve 102,70). Benzer şekilde, hem anneler hem de babalar birinci ve ikinci erkek çocuklarının zekâ düzeylerini kız çocuklarınınkinden daha yüksek tahmin etmişlerdir. Daha yaşlı insanlar daha gençlere göre, kız çocuklarının zekâ düzeylerini (105,00 IQ puanı) daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ayrıca, genç insanlar erkek çocuklarının zekâ düzeyini 108,90 IQ puanı olarak tahmin ederken, daha yaşlılar erkek çocuklarının zekâ düzeylerini 109,34 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir.

Raty, Snellman ve Vainikainen (1999), 938 Finli ebeveyninden çocuklarının zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemişlerdir ve araştırmalarının sonucunda ebeveynlerin zekâ anlayışının bilişsel, sözel, sosyal ve pratik bileşenleri içeren çok boyutlu bir yapıya dayandığını bulmuşlardır. Ebeveynler, kız çocuklarının erkek çocuklarına kıyasla; problem çözme, sosyal yeteneklerde ve pratik yaratıcılıkta daha üstün olduğunu düşünürlerken, aynı zamanda kız çocuklarını daha tedbirli ve okulla uyumlu olduklarını da düşünmüşlerdir. Ebeveynlerin cinsiyeti ve eğitim seviyesi tahminlerini etkilemezken, eğitim seviyesi yüksek ebeveynler bilişsel yeteneği gerçek zekâ olarak görmüşlerdir.

Furnham (2000) ebeveynlerin çocuklarının IQ'larını tahminleri üzerine araştırma yapmıştır. Araştırmasında erkek çocukların zekâ düzeyleri (115,21 IQ puanı) kız çocuklarınınkinden (107,49 IQ puanı) daha yüksek tahmin edilmiştir. Kız çocuklarına kıyasla erkek çocukların matematiksel ve uzamsal zekâ alanlarında daha zeki oldukları tahmin edilmiştir. Ayrıca annelerle babalar karşılaştırıldığında, kendi IQ'sunu yüksek tahmin eden ebeveynler çocuklarının zekâlarını daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Furnham (2000), insanların (halkın) zekâ anlayışının temelinde Gardner'ın

matematiksel ve uzamsal zekâ kavramlarının anlaşılmasının yattığını ileri sürmüştür. Diğer bir deyişle insanlar zekâ deyince hemen matematiksel ve uzamsal zekâyı değerlendirerek tahminde bulunmaktadırlar. Bundan dolayı genel zekâ kavramının erkek normlu olduğunu iddia etmiştir. Çünkü erkeklerin daha başarılı olduğu matematiksel ve uzamsal zekâlar halk tarafından genel zekânın özü olarak görülmektedir. İnsanların genel zekâyı, matematiksel ve uzamsal zekâlar ile bağdaştırmasını Furnham (2000), zekâ tahminlerinde ortaya çıkan cinsiyet farkının sebebi olarak görmektedir.

Furnham (2001) zekâ üzerine çalışmalarını yenileyerek, babaların kendilerini annelerden matematiksel ve uzamsal zekâ alanlarında daha zeki olarak tahmin etmeleri üzerine geçmiş bulgularını doğrulamıştır. Furnham (2001)'ın bu çalışmasında ise cinsiyet farkını matematiksel zekâda 7,18 IQ puanı olarak bulurken, uzamsal zekâda 7,03 IQ puanı olarak bulmuştur. Sonuçlar ilk çocuk için, annelerin çocuklarının zekâlarını babalardan daha fazla tahmin ettiklerini açığa vururken, erkek çocukların kız çocuklarından matematiksel ve uzamsal zekâlarda daha zeki olarak tahmin edilmiştir. Regresyon analizleri matematiksel zekânın tahmininde % 17 varyans ile çocuğun cinsiyetiyle açıklandığını göstermiştir. Hem uzamsal zekânın tahminindeki % 24 varyans hem de kişilerarası (sosyal) zekânın tahminindeki % 24 varyans, annelerin oğullarının uzamsal ve kişilerarası IQ'larını babalarından daha fazla tahmin etmelerini gösteren ebeveyn cinsiyeti ve çocuğun cinsiyeti ile açıklanmıştır.

Furnham ve arkadaşlarının 2002 yılında yaptıkları araştırmada, ebeveynlerin (n=120), erkek çocuklarının zekâ düzeylerini kız çocuklarınınkinden önemli derecede yüksek tahmin ettikleri görülmüştür. (115,21 ve 107,49). Kendi zekâlarını yüksek tahmin eden ebeveynler, çocuklarının zekâlarını da yüksek tahmin etmişlerdir. Furnham ve arkadaşları (2002) araştırmalarında katılımcılara “erkekler kadınlardan daha zekidir” fikrine katılıp katılmadıklarını sormuşlardır. Kadın katılımcıların % 97,6'sı bu fikre katılmadıklarını söylerlerken erkek katılımcıların sadece % 25'i bu fikre katıldığını belirtmişlerdir.

Furnham ve Thomas (2004) ebeveynlerin kendilerinin ve çocuklarının; genel ve çoklu zekâlarının tahminlerinde cinsiyet ve kişilik etkisi üzerine yaptıkları araştırmalarında 150 yetişkini örneklem olarak kullanmışlardır. Katılımcılara anketler, ertesi gün toplanmak üzere mektup olarak gönderilmiştir.

Bu araştırma, babaların kendilerini puanlamaları ile annelerin puanlamaları arasında babaların lehine olmak üzere, önemli bir fark olduğunu ortaya çıkarmıştır (110,65 ve 106,15). Yedi zekâ türünde çoğunlukla babaların kendi zekâ düzeyi tahminleri, annelerin kendi zekâ düzeyi tahminlerinden yüksek olurken, anneler kişilerarası (sosyal) ve kişisel (içsel) zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek, babalar ise matematiksel, uzamsal ve sözel zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini annelerinkinden yüksek tahmin etmişlerdir. Babalar ilk çocuklarının zekâlarını annelerden daha fazla puanlamışlardır. Ayrıca, ebeveynler çocuklarının zekâ düzeylerini kendilerinininkinden yüksek olduğu görüşündedirler.

Başka bir araştırma da, Furnham ve Bunclark tarafından 2006 yılında İngiltere’de yapılmıştır. Bu araştırmada yaşları 30 ile 74 arasında değişen 59’u baba ve 82’si anne olmak üzere 141 ebeveyne, kendilerinin ve çocuklarının zekâ düzeylerini tahmin etmelerine yönelik bir anket uygulanmıştır. Yaşları 5 ile 14 arasında değişen 72’si erkek ve 59’u kadın olmak üzere 141 çocuk katılımcıya da sözel, sayısal ve anlamayla ilgili olmak üzere üçlü seri halinde bilişsel yetenek testi uygulanmıştır.

Erkeklerin kişisel zekâ düzeyi tahminleri ortalama 111,41 IQ puanı çıkarırken, kadınlarınki ortalama 105,06 IQ puanı olarak çıkmıştır. Ayrıca, erkekler kadınlara kıyasla matematiksel (erkekler 111,46 ve kadınlar 100,48) ve uzamsal (erkekler 110,97 ve kadınlar 100,36) zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir.

Ebeveynlerin kişisel zekâ düzeyi tahminlerinde erkeklerin lehine cinsiyet farkı çıkarken, çocuklarının zekâ düzeyi tahminlerindeki cinsiyet farkı kadınların lehine olmuştur. Furnham ve Bunclark (2006) bu durumu örneklemdeki kızların gerçek zekâlarının yüksek olmasına bağlamışlardır.

Hem anneler hem de babalar, kız çocuklarının zekâ düzeylerini (108,35 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (102,47 IQ puanı) daha yüksek tahmin etmişlerdir. Babalar kız çocuklarının zekâ düzeylerini (109,73 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (102,79 IQ puanı) ortalama 6,94 IQ puanı fazla tahmin ederlerken, anneler kız çocukların zekâ düzeyini (107,26 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (102,26 IQ puanı) ortalama 5 IQ puanı fazla tahmin etmişlerdir.

Dilsel zekâ alanında hem anneler hem de babalar, kız çocuklarının zekâ düzeylerini (106,06 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (97,84 IQ puanı) daha yüksek tahmin etmişlerdir. Babalar kız çocuklarının dilsel zekâ alanında zekâ düzeylerini (107,73 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (98,04 IQ puanı) ortalama 9,69 IQ puanı fazla tahmin ederlerken, anneler kız çocukların zekâ düzeyini (104,74 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (97,71 IQ puanı) ortalama 7,03 IQ puanı fazla tahmin etmişlerdir.

Mantıksal-matematiksel zekâ alanında, babalar erkek çocuklarının zekâ düzeyini (103,04 IQ puanı) kız çocuklarınınkinden (102,93 IQ puanı) daha yüksek tahmin ederlerken, anneler kız çocuklarının zekâ düzeyini (102,58 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (101,6 IQ puanı) daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ebeveynlerinin cinsiyetini dikkate almadan bakıldığında, mantıksal-matematiksel zekâ alanında erkek çocukların zekâ düzeyi (102,17 IQ puanı) ile kız çocukların zekâ düzeyi (102,74) arasında önemli bir fark çıkmamıştır.

Uzamsal zekâ alanında, babalar kız çocuklarının zekâ düzeyini (103,73 IQ puanı) kız çocuklarınınkinden (99,29 IQ puanı) 4,44 IQ puanı daha yüksek tahmin ederlerken, anneler kız çocuklarının zekâ düzeyini (101,79 IQ puanı) erkek çocuklarınınkinden (98,1 IQ puanı) 3,69 IQ puanı daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ebeveynlerinin cinsiyetini dikkate almadan bakıldığında, mantıksal-matematiksel zekâ alanında erkek çocukların zekâ düzeyi (102,17 IQ puanı) ile kız çocukların zekâ düzeyi (102,74) arasında önemli bir fark çıkmamıştır.

Ebeveynlerin kendi zekâ düzeylerinin tahminleri, çocuklarının zekâ düzeylerinin tahminlerinden yüksek çıkmıştır. Ama, ebeveynlerin kişisel zekâ düzeyi tahminleri ile

çocuklarının bilişsel yetenek testi ile ölçülen gerçek zekâ puanları arasındaki korelasyonun derecesi önemli çıkmamıştır. Ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeyleri tahminleri ile bilişsel yetenek testi ile ölçülen gerçek zekâları arasında önemli bir korelasyon vardır ($r = 0.44$). Ayrıca, ebeveynlerin tahminleri, kendilerinin genel zekâ tahminleri en çok matematiksel zekâ alanındaki tahminleriyle korelasyon olduğunu ($r = 0.60$) ve en az kişilerarası zekâ alanında korelasyon olduğunu göstermiştir ($r = 0.19$).

Sonuç olarak baktığımızda, yapılan araştırmalardan çıkarabileceğimiz sonuç belki de, erkeklerin kendi zekâ düzeylerini kadınların zekâ düzeylerinden daha yüksek görmeleri olabilir. Yapılan tahminler farklı kültürlerde ve farklı sosyal ve eğitim düzeyine sahip insanlarla yapıldığında, farklı sonuçlar verebilir. Genel olarak bakıldığında, pek çok toplumda zekâ kavramına yaklaşımın, bilişsel becerilere göre şekillendiği görülmektedir. Buna göre, erkeklerin sayısal ve uzamsal alanlarda genel olarak daha başarılı oldukları ya da ön plana çıktıkları ve bundan dolayı daha zeki olarak nitelendirildikleri söylenebilir. Ancak zekâ kavramını tek boyutlu olarak ele almak zekâ düzeyini değerlendirmede sağlıklı sonuçlar vermeyebilir. Bu araştırmalara dayanarak pek çok toplumda insanların, erkeklerin kadınlardan daha zeki olduğuna inandıklarını söylemek yanlış olmayacaktır.

1.1.4. Farklı Kültürlerde Zekâ Düzeyi Tahminleri

Nasser, Singhal ve Abouchedid (2008) ile Furnham ve Mottabu (2004) zekâ düzeyi tahminlerinde ülkelerarası farklılıkların olduğunu belirtmişlerdir. Ülkelerarası zekâ farkını araştıran araştırmacılar, bu farklılığın zekâ kavramının ülkelere göre değişmesine bağlamaktadırlar (Furnham, Callahan ve Akande, 2004).

Farklı kültürlerde, kavramın sosyal öneminden dolayı, kültürlerarası çalışma yapmak önemlidir. Ayrıca kültürlerarası çalışmalar, kavramın nasıl sosyal olarak tesis edildiğine ve o toplumdaki bireyler tarafından nasıl kullanıma konulduğuna ışık tutacaktır.

Beloff'un 1992 yılında İskoçya'da 502'si kadın ve 265'i erkek olmak üzere 767 öğrencisini örneklem olarak kullandığı çalışmasında; katılımcılarından, kendilerinin ve ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemiştir. Erkekler ortalama olarak

kendilerinin IQ'larını 126,9 olarak puanlarken kadınlar kendilerini 120,5 olarak puanlamışlardır. Beloff (1992) kızların kendilerini erkeklere göre daha az zeki görmelerini kızların alçak gönüllülüğüne bağlamıştır. Katılımcılar, annelerinin IQ'larını ortalama kadınlar 119,9 olarak puanlarken, erkekler 118,7 olarak puanlamışlardır. Babalarının IQ'larını kadınlar ortalama 127,7 olarak puanlarken, erkekler 125,2 olarak puanlamışlardır. Kadınlar kendi zekâ düzeylerini annelerinkine eşit, erkeklerde babalarinkine eşit düzeyde görmüşlerdir. Kadınlar kendi zekâ düzeylerini babalarinkinden düşük görürlerken, erkekler ise kendilerini zekâ düzeyi olarak annelerinden yüksek görmüşlerdir. Hem erkekler hem de kadınlar babalarının zekâlarını annelerinin zekâlarından fazla olduklarını düşünmüşlerdir (Beloff, 1992).

Byrd ve Stacey, Yeni Zelanda'da 1993 yılında yaptıkları araştırmada 105 kadın ve 112 erkekten oluşan 217 kişilik örneklem kullanmışlar ve katılımcılarına kendilerinin, ebeveynlerinin ve kardeşlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemişlerdir. Katılımcıların kendilerinin zekâ düzeyleri tahminlerinde cinsiyetler arası önemli bir fark çıkmamıştır. Bütün katılımcılar babalarının zekâ düzeylerini, annelerinkinden daha yüksek tahmin etmişlerdir. Kadın katılımcılar kız kardeşlerinin zekâ düzeylerini, erkek kardeşlerinininkinden önemli derecede yüksek olduğunu düşünürlerken; erkek katılımcılar aksine erkek kardeşlerinin zekâ düzeylerinin kız kardeşlerinininkinden önemli derecede daha yüksek olduğu düşünmüşlerdir.

Reilly ve Mulhen, 1995 yılında İrlanda'da zekâ düzeyi tahminleri üzerine bir araştırma yapmışlardır. Araştırmalarında, hazırladıkları anket ile 80 kadın ve 45 erkek katılımcıdan kendi zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemişlerdir. Kadınlar kendi zekâ düzeylerini ortalama 105,3 olarak tahmin ederlerken, erkekler ortalama 113,9 olarak tahmin etmişlerdir. Böylece İrlanda'da da kişisel zekâ düzeyi tahminlerinde cinsiyet farkı gözlenmiştir.

Furnham ve Rawles İngiltere'de 1995 yılında 161'i kadın ve 84'ü erkek olmak üzere 245 katılımcıya kendilerinin ve ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmeleri üzerine anket uygulamışlardır. Diğer araştırmalardan farklı bir biçimde, kadınların kendi zekâ düzeyleri tahminleri erkeklerin kendi zekâ düzeyleri tahminlerinden fazla çıkmıştır.

Furnham ve Rawles (1995)'in bu araştırmasında hem kadınlar hem de erkekler babalarının zekâ düzeylerini, annelerinkinden önemli derecede yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Kadınlar annelerinin zekâ düzeylerini ortalama 108,7 IQ puanı olarak ve babalarının zekâ düzeylerini 114,18 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir. Erkekler de kadınlara paralel olarak, annelerinin zekâ düzeylerini ortalama 109,42 IQ puanı olarak ve babalarının zekâ düzeylerini 116,09 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir. Böylece İngiltere'de de ebeveynlerin zekâ düzeylerini tahmin etmede cinsiyet farkı gözlenmiştir.

1996 yılında Bennet, İskoçya'da örneklem olarak aldığı 96'sı kadın ve 48'i erkek 144 katılımcıyla oluşturduğu araştırmasında, katılımcılardan kendilerinin zekâlarını tahmin etmelerini istemiştir. Kadınların kendi zekâ tahminlerinin ortalaması 109,4 çıkarken, erkeklerin 117,1 çıkmıştır. Böylece İskoçya'da da kişisel zekâ tahminlerinde cinsiyet farkı gözlenmiştir.

1999 yılında Furnham ve Baguma'nın yaptıkları araştırma ise Amerikalı, İngiliz ve Ugandalı öğrencilerin kendi zekâ düzeylerini tahminleri üzerinedir. Afrikalı öğrenciler kendi zekâ düzeylerinde en yüksek tahmini yaparlarken (113,67 IQ puanı), Amerikalılar ise; sayısal (114,85 IQ puanı) ve kültürel (müziksel ve kinestetik) (106,87 IQ puanı) zekâlarda kendi zekâ düzeyleri için en yüksek tahmini yapmışlardır. Her üç ülkede de erkekler sayısal zekâda, kendi zekâlarını kadınlardan daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ayrıca, Amerikalıların kendi zekâ düzeyi tahminleri, İngilizlerin kendi zekâ düzeyi tahminleriyle karşılaştırıldığında cinsiyet farkı çok az gözlenmiştir. Furnham ve Baguma (1999) çıkan bu durumu Amerikalıların genel cinsiyet farklılığı ve IQ konularındaki eğitimine ve bu konulardaki hassasiyetine bağlamışlardır. Her üç grupta da zekâ düzeyi tahminlerinde bir görüş birliği yoktur.

1999 yılında başka araştırma da Furnham, Fong ve Martin yapmışlardır. Bu çalışmada, yaş ortalaması 21.73 olan 83'ü erkek, 22'si kadın olmak üzere 116 İngiliz, 26'sı erkek, 40'ı kadın olmak üzere 77 Singapurlu ve 15'i erkek, 16'sı kadın olmak üzere 42 Hawaii üniversite öğrencisini örneklem olarak araştırmasında kullanmışlardır. Katılımcılara kendilerinin, anne ve babalarının, kız ve erkek kardeşlerinin zekâlarını tahmin etmeleri istenmiştir. Singapurlu ve İngiliz katılımcıların kendi zekâ düzeylerinin

tahminlerinde; erkekler kendilerini kadınlara göre daha zeki olarak puanlarken, Hawaili katılımcıların zekâ tahminlerindeki cinsiyet farkı önemli bir fark ortaya koymamıştır. Katılımcıların anne ve babalarının zekâlarını tahminlerinde cinsiyet farkı ortaya çıkmamıştır.

Furnham ve Rawles, 1995 yılında İngiltere’de yaptıkları araştırmayı 1999 yılında tekrarlamışlardır. 140 kadın ve 53 erkeğe kendi zekâ düzeylerini tahmin etmeleri istendiğinde, Furnham ve Rawles’in 1995 yılındaki araştırmalarının aksine ve diğer araştırmalarla paralel olarak kadınların zekâ düzeyi tahminleri erkeklerin zekâ düzeyi tahminlerinden daha düşük çıkmıştır (116,64 ve 120,50).

2001 yılında Furnham, Hosoe ve Tang yaptıkları araştırmada Amerika’dan 213 ABD’li, Asya’dan 164 Japon ve Avrupa’dan 229 İngiliz katılımcıya kendilerinin, ebeveynlerinin ve kardeşlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmelerini istemişlerdir. Kadın katılımcılara nazaran erkek katılımcılar, kendilerinin ve babalarının zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ayrıca, erkek katılımcılar kadın katılımcılara nazaran; sözel ve kültürel zekâ alanlarından ziyade matematiksel zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Bütün katılımcılar, babalarını ve erkek kardeşlerini, anneleri ve kız kardeşlerine göre daha zeki olarak tahmin etmişlerdir. Furnham ve arkadaşları (2001) zekâdaki erkeklerin lehine olan bu farklılığın zekâ kavramının erkek normlu olduğundan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

Erkekler kendi zekâlarını kadınlardan daha yüksek tahmin ederlerken tahminlerde kültür farkı da görülmüştür. Amerikalıların kendi zekâlarını en yüksek puanlarken, Japonlar en az puanlamışlardır. İngilizler ise, kişisel zekâ düzeyi tahminlerinde bu iki ülkenin arasında kalmıştır.

Kültürler karşılaştırıldığında da cinsiyet farkında bir tutarlılık görülürken tek fark IQ tahminlerinde seviye farklılığında görülmüştür. Furnham ve arkadaşları (2001) bu farklılığın kültürel mütevazılıktan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

2002 yılında Furnham, Shahidi ve Baluch, 133'ü kadın ve 98'i erkek olmak üzere 212 İngiliz ve 92'si kadın ve 62'si erkek olmak üzere 154 İranlı üzerinde yaptıkları araştırmalarında; kendilerinin, ebeveynlerinin ve çocuklarının zekâ düzeyi tahminlerini yapmalarını sağlayan bir anket uygulamışlardır. Kişisel zekâ düzeyi tahminlerinde cinsiyette ($F_{(7, 374)} = 3.81, p < .01$) ve kültürde ($F_{(7, 373)} = 4.87, p < .001$) önemli fark çıkmıştır. Hem İranlı hem de İngiliz erkekler kendi zekâ düzeylerini, kadınlarınkinden matematiksel ve uzamsal zekâ alanlarında daha yüksek puanlamışlardır. İranlılar, İngiliz katılımcılara nazaran, kendilerinin matematik zekâ alanında zekâ düzeylerini daha düşük ama uzamsal, müziksel ve içsel zekâ alanlarında zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Furnham ve arkadaşları (2002), İranlıların bu zekâ alanlarında yüksek tahminlerde bulunmalarını katılımcıların abartması olarak yorumlamışlardır. Buna karşılık İngilizler ise İranlılara göre; matematiksel zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. İranlı kadınlar, diğer kadınlara göre kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Furnham ve arkadaşları (2002) bu durumu ise, İran'da üniversiteye giden kadın öğrenci sayısı azlığı nedeniyle bu öğrencilerin kendilerini özel hissetmelerine bağlamışlardır.

İranlı katılımcıların kendi zekâ tahminlerinde yedi zekâ türünde önemli bir fark çıkmazken, sadece kişilerarası zekâda kadınlar erkeklere göre kendi zekâ düzeylerini daha yüksek puanlamışlardır. Furnham ve arkadaşları (2002) bu durumu kadınların İran toplumundaki yerine bağlamaktadırlar. Hem İranlılar hem de İngilizler ebeveynlerinin zekâ düzeylerini kendi zekâ düzeylerinden daha düşük tahmin etmişlerdir. Furnham ve arkadaşları (2002) bu durumu ise, zekâ düzeyini eğitim düzeyine göre değerlendirilmesine bağlamaktadırlar.

İranlı kadınlar İranlı erkeklere göre, ebeveynlerinin zekâ düzeylerini daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Müziksel (8,80 IQ puanı), içsel (7,30 IQ puanı), kişilerarası (7,01 IQ puanı) ve uzamsal (5,92 IQ puanı) zekâ alanlarında kendi zekâ düzeyi tahminleri ile babalarının zekâ düzeyi arasında büyük farklar çıkmıştır. İranlıların kendi zekâ düzeylerinin tahminleri ile annelerinin zekâ düzeylerinin tahminleri arasındaki müziksel (13,45 IQ puanı), uzamsal (11,31 IQ puanı) ve kinestetik (9,50 IQ puanı) zekâ alanlarında fark daha büyük çıkmıştır (9,45 IQ puanı). Ayrıca hem İranlı hem de İngiliz

erkekler, annelerinin babalarından daha düşük sözel zekâ düzeyine sahip olduklarını düşünmüşlerdir. İngiliz katılımcılar İranlılara kıyasla, annelerinin zekâ düzeyini daha yüksek tahmin etmişlerdir. İranlı katılımcılar ise İngilizlere göre, babalarının matematiksel ve uzamsal zekâ alanlarında zekâ düzeylerini düşük ama içsel ve kişilerarası zekâ alanlarında zekâ düzeylerini yüksek olarak tahmin ederlerken, ilk erkek kardeşlerinin zekâ düzeyini de daha yüksek tahmin etmişlerdir. Matematiksel zekâ alanı dışında; İranlılar, İngilizlere kıyasla erkek kardeşlerinin zekâ düzeylerini daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. İranlı erkekler kendi zekâ düzeylerini (111,75 IQ puanı) erkek kardeşlerinin zekâ düzeyinden (109,7 IQ puanı) biraz daha yüksek olarak tahmin ederlerken, İranlı kadınlar kendi zekâ düzeylerini (111,6 IQ puanı) erkek kardeşlerinin zekâ düzeyinden (113,4 IQ puanı) biraz daha düşük olarak tahmin etmişlerdir. Ayrıca İranlı katılımcılar İngiliz katılımcılara göre, kişilerarası ve içsel zekâ alanlarında kız kardeşlerinin zekâ düzeylerinin yüksek olduğunu düşünmüşlerdir.

Furnham, Callahan ve Akande 2004 yılında yaptıkları çalışmalarında; 70 erkek ve 28 kadından oluşan 98 kişilik beyaz, 39 erkek ve 44 kadından oluşan 83 siyahi olmak üzere toplam 181 Güney Afrikalı ve 55 erkek 80 kadın toplam 135 Nijeryalı'ya anket dağıtmışlardır. Katılımcılardan kendilerinin, ebeveynlerinin, kız ve erkek kardeşlerinin zekâlarını tahmin etmelerini istemişlerdir. Güney Afrikalılar karşılaştırıldıklarında, beyazlar kendileri, ebeveynleri ve erkek kardeşleri için daha yüksek tahminlerde bulunmuşlardır. Ancak, hem kendileri hem de aileleri için buldukları zekâ tahminleri normal düzeydedir. Güney Afrikalılar ile Nijeryalılar karşılaştırıldıklarında tahminlerde cinsiyet farkı ve kültür farkı gözlenmektedir. Erkekler kendi zekâ düzeylerini kadınlara göre daha yüksek tahmin etmişler ve Nijeryalıların kendi zekâ düzeyi tahminleri Güney Afrikalılardan daha yüksek çıkmıştır.

2004 yılında Furnham ve Mottabu zekâdaki cinsiyet farkı üzerine araştırmalarını Mısır (Kahire) ve İngiltere (Londra)'deki üniversite öğrencilerine kendilerinin ve ebeveynlerinin zekâlarını tahmin etmelerini isteyerek yapmışlardır. 59 erkek ve 92 kadın olmak üzere 151'i İngiliz, 54 erkek ve 64 kadın olmak üzere 118'i de Mısırlı olmak üzere 269 kişi üzerinde yapılan bu araştırmada; erkekler kadınlara göre, kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etme eğiliminde olmuşlardır. Erkeklerin zekâ

düzelelerinin tahminleri ortalama 115,98 IQ puanı olarak çıkarken, kadınlar kendi zekâ düzeylerini ortalama 110,54 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir.

Mısırlı katılımcılar İngilizlere göre, kendi zekâ düzeylerini daha düşük tahmin ederlerken, ebeveynlerinin zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Furnham ve Mottabu (2004) Mısırlıların ebeveynlerinin zekâ düzeylerini yüksek tahmin etmelerini, Mısır toplumunda ebeveynlerin İngiliz kültürüne göre daha fazla rol oynamasına ve Mısır'da ebeveynlere saygı derecesinin yüksek olmasına bağlamaktadırlar. Katılımcılar genel olarak babalarının annelerinden daha zeki olduğu inancında olmuşlardır. Ayrıca hem Mısırlı hem de İngiliz kadınlar annelerinin zekâ düzeyi hakkında aynı görüşe sahip olurlarken, erkeklerde önemli bir fark çıkmıştır ($F=3.97$; $p<0.05$). Mısırlı erkekler annelerinin zekâ düzeyini ortalama 108,22 IQ puanı olarak tahminlerken, İngilizler 118,15 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir. Hem İngiliz hem de Mısırlı erkekler babalarının zekâ düzeylerinde hem fikir olurlarken (112,56 ve 114,18); İngiliz kadınlar babalarının zekâ düzeyini 109,88 IQ puanı olarak, Mısırlı kadınlar ise 119,69 IQ puanı olarak tahmin etmişlerdir. Böylece, Furnham ve Mottabu (2004) hem kişisel zekâ düzeyi tahminlerinde hem de ebeveynlerin zekâ düzeyi tahminlerinde açık bir şekilde kültürler arası fark olduğunu ortaya koymuşlardır.

2004 yılında başka bir araştırma da Furnham ve Akande tarafından, Güney Afrika ülkelerinden Namibya, Güney Afrika Cumhuriyeti, Zambiya ve Zimbabve'de 421 ebeveyn kendilerinin ve çocuklarının zekâ düzeylerini tahmin etmelerine yönelik bir anket yapılmıştır. Katılımcılardan 54'ü erkek ve 74'ü kadın olmak üzere 128'i Namibyadan, 53'ü erkek ve 73'ü kadın olmak üzere 126'sı Güney Afrika Cumhuriyetinden, 52'si erkek ve 39'u kadın olmak üzere 91'i Zambiyadan ve 25'i erkek ve 53'ü kadın olmak üzere 78'i Zimbabve'dendir. Kendi zekâ düzeyi tahminlerinde Zimbabveliler en yüksek tahminde bulunurlarken, Namibyalılar en düşük tahminde bulunmuşlardır. Diğer araştırmaların aksine, kadınlar erkeklere nazaran kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Furnham ve Akande (2004) çıkan bu farklı sonucu, diğer ülkelerde zekâ kavramı erkek normlu iken Afrika'da kadın normlu olmasına bağlamışlardır. İkinci bir neden olarak Furnham ve Akande (2004), Afrikalıların zekâ testlerinin gerçek zekâyı ölçmediğine inandıklarını göstermişlerdir.

Ülkelerarası fark en çok kişisel zekâlarda çıkarken, cinsiyet farkı en çok matematiksel ve kinestetik zekâ alanlarında çıkmıştır. Sözel zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde, Namibyalıların tahminleri, Zambiyalıları nazaran önemli derecede düşük çıkarken (11,27 IQ puanı), Zimbabveliler (9,21 IQ puanı) ve Güney Afrika Cumhuriyetinden olanların (9,17 IQ puanı) tahminleri ile arasında fark çıkmamıştır. Mantıksal zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde, Namibyalıların tahminleri Zimbabvelilerden önemli derecede düşük çıkmıştır (10,83 IQ puanı). Uzamsal zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde ise Namibyalıların tahminleri, Zambiyalıların (11,23 IQ puanı) ve Zimbabvelilerin (13,32 IQ puanı) tahminlerinden önemli derecede düşük çıkmıştır. Ayrıca Güney Afrikalıların tahminleri, Zimbabvelilerinkinden uzamsal zekâ alanında zekâ düzeyi tahminlerinde önemli derecede düşük çıkmıştır (8,28 IQ puanı). Müziksel zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde de kültürel farklar gözlenmiştir; Namibyalıların tahminleri, Zambiyalıların (10,34 IQ puanı) ve Zimbabvelilerinkinden (8,78 IQ puanı) önemli derecede yüksek çıkarken, Zambiyalıların ve Güney Afrikalıların tahminleri arasında 11,37 IQ puanı ve Zimbabvelilerin ile yine Güney Afrikalıların zekâ tahminleri arasında 9,80 IQ puanı gibi önemli derecede yüksek farklar çıkmıştır. Ayrıca, kinestetik zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde, Namibyalıların tahminleri, Zimbabvelilerinkinden daha düşük çıkmıştır (9,73 IQ puanı). Kişilerarası zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde de önemli farklar çıkmıştır; Namibyalılarınki Zambiyalılarından (16,27 IQ puanı) ve Zimbabvelilerden (11,63 IQ puanı) önemli derecede düşük çıkarken, Güney Afrika Cumhuriyetinden olanların Zambiyalılarından (11,65 IQ puanı) ve Zimbabvelilerden (7,10 IQ puanı) önemli derecede daha düşük çıkmıştır. Benzer sonuçlar içsel zekâ alanındaki zekâ düzeyi tahminlerinde de çıkmıştır; Namibyalıların tahminleri, Zambiyalılarından (13,03 IQ puanı) ve Zimbabvelilerden (14,69 IQ puanı), Güney Afrika Cumhuriyeti katılımcılarının tahminleri ise, Zambiyalılarından (11,56 IQ puanı) ve Zimbabvelilerden (13,22 IQ puanı) önemli derecede düşük çıkmıştır.

İlk erkek çocukların zekâ düzeyinin tahmininde Zimbabveliler en yüksek tahmini verirlerken, Namibyalılar en düşük tahmin değerlerini ifade etmişlerdir. Annelerin tahminleri babalarıninkine göre daha yüksek çıkmıştır. Ayrıca, Zimbabveli anneler

sözel ve içsel zekâ alanlarında ilk erkek çocuklarının zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir.

İlk kız çocuklarının zekâ düzeyi tahminlerinde Zambiyalıları en yüksek tahminleri yaparken, Namibyalıları en düşük tahmini yapmışlardır. Yine anneler ilk kız çocuklarının zekâ düzeyi tahminlerinde babalardan daha yüksek tahminde bulunmuşlardır.

Her ülke için ebeveynlerin ilk erkek çocuklarının zekâ düzeyi tahminleri ile ilk kız çocuklarının zekâ düzeyi tahminleri karşılaştırılmıştır.

1. Zambiya: Ebeveynler içsel zekâ alanında ilk erkek çocuklarının zekâ düzeyinden kendi zekâ düzeylerini önemli derecede daha yüksek olarak tahmin ederlerken, müziksel ve içsel zekâ alanlarında ilk kız çocuklarının zekâ düzeyinden önemli derecede daha yüksek tahmin etmişlerdir. Mantıksal ve içsel zekâ alanlarında ilk erkek çocuklarının zekâ düzeyi ilk kız çocuklarının zekâ düzeyine göre önemli derecede daha yüksek tahmin edilmiştir.

2. Zimbabve: Ebeveynler müziksel, kinestetik, içsel ve kişilerarası zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini ilk erkek çocuklarının zekâ düzeylerinden önemli derecede daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Ayrıca, sözel, matematiksel, uzamsal, kinestetik ve kişilerarası zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini ilk kız çocuklarınınkinden önemli derecede düşük tahmin ederlerken, müziksel zekâ alanında kız çocuklarınınkinden önemli derecede daha yüksek tahmin etmişlerdir. İlk erkek çocuklarının zekâ düzeylerini ise, ilk kız çocuklarınınkilere nazaran mantıksal, uzamsal ve müziksel zekâ alanlarında önemli derecede daha yüksek tahmin etmişlerdir.

3. Güney Afrika: Ebeveynlerin zekâ düzeyi tahminleri ile ilk erkek çocuklarının zekâ düzeylerinin tahminleri arasında önemli bir fark çıkmazken, ebeveynler kendi zekâ düzeylerini, ilk kız çocuklarının zekâ düzeylerinden sözel ve kişilerarası zekâ alanlarında önemli derecede daha düşük ama uzamsal zekâ alanlarında önemli derecede

daha yüksek tahmin etmişlerdir. Kız çocukları ile erkek çocukların zekâ düzeylerinin tahminlerinde önemli bir fark çıkmamıştır.

4. Namibya: Ebeveynler, ilk erkek çocuklarının zekâ düzeylerini sözel, uzamsal ve kinestetik zekâ alanlarında yüksek ama müziksel, içsel ve kişilerarası zekâ alanlarında düşük tahmin etmişlerdir. Ayrıca, ebeveynler kendi zekâ düzeylerini kız çocuklarınınkinden, mantıksal, uzamsal ve kinestetik zekâ alanlarında daha düşük, sözel ve müziksel zekâ alanlarında daha yüksek tahmin etmişlerdir.

Furnham ve Akande (2004) ülkeler arasında çıkan bu farkların, İngilizlerin yıllarca sömürgeleri olan Zambiya ve Zimbabve'nin ekonomileri için Batı endüstrisine dayanmasından kaynaklandığını ileri sürmektedirler. Bu iki ülkenin Güney Afrika ve Namibya'ya göre daha yüksek bir eğitim seviyesine ve kadınların öncülük ettiği bir kültür yapısına sahip olduklarını ekleyen Furnham ve Akande (2004) bu iki ülkenin diğerlerine nazaran daha çok dünya ile irtibatı olduğunu da belirtmişlerdir.

2005 yılında Furnham, Wytykowska ve Petrides, Polonya'da 258 katılımcıya kendilerinin, ebeveynlerinin ve büyük ebeveynlerinin genel ve çoklu zekâlarını tahmin etmelerini istemişlerdir. Erkekler kadınlara göre genel, uzamsal ve ritmik zekâlarda kendi zekâ düzeylerini önemli derecede daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Katılımcıların kendilerini ebeveynlerinden biraz daha fazla zeki olarak görmeleri ve onların ebeveynlerinin büyük ebeveynlerinden biraz daha zeki görmeleri arasında genel zekâ tahminlerinde nesil farkı görülmüştür. Regresyon analizlerinden sözel, matematiksel ve duygusal zekânın genel zekâyâ yönelik yapılan tahminlerde en tutarlı gösterge olduğu anlaşılmıştır.

2005 yılında başka bir araştırma da Arjantin'de yapılmıştır. Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005), yaşları 18 ile 42 arasında değişen 134'ü kadın ve 83'ü erkek olmak üzere 217 katılımcıya kendilerinin, eşlerinin, ebeveynlerinin ve büyük-ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmeleri üzerine bir anket uygulamışlardır.

Kadınlara karşılaştırıldığında, erkekler genel zekâda, matematiksel, uzamsal ve müziksel zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini önemli derecede yüksek tahmin etmişlerdir. Buna karşılık kadınlar ise erkeklerle karşılaştırıldığında, içsel zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini önemli derecede daha yüksek tahmin etmişlerdir. Arjantinli erkeklerin kadınlara nazaran müziksel zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmelerini Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005) Anglosakson kültürüne karşılık Latin dans ve müziğindeki farklılıkların yansımaya bağlamaktadırlar. Erkeklerin kadın partnerlerini değerlendirmelerinin aksine, kadınlar matematiksel zekâ alanında erkek partnerlerinin zekâ düzeyinin yüksek olduğunu düşünmüşlerdir. Hem erkek hem de kadınlar partnerlerinin zekâ düzeylerini kendi zekâ düzeylerinden daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ayrıca kadınların erkek partnerlerini değerlendirmelerinin aksine, içsel zekâ alanında erkekler kadın partnerlerinin zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir.

Katılımcıların babalarının ve kendilerinin zekâ düzeylerini tahminleri arasında önemli bir fark çıkmamıştır. Buna karşılık, kendi zekâ düzeylerini annelerinin (4,59 IQ puanı), büyükbabalarının (9,01 IQ puanı) ve büyükannelerinin (12,16 IQ puanı) zekâ düzeylerinden daha yüksek olduğunu düşünmüşlerdir. Katılımcılar, babalarının zekâ düzeylerini annelerinin (5,85 IQ puanı) zekâ düzeyinden ve büyükbabalarının zekâ düzeylerini büyükannelerinin (3,56 IQ puanı) zekâ düzeyinden fazla olduğuna inandıklarını ifade etmişlerdir. Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005) katılımcıların jenerasyonlar arası fark olduğuna dair görüşü olduğunu belirtmişlerdir ve farklı jenerasyonlarda cinsiyet farkının korunduğunu da eklemişlerdir. Ayrıca, genç insanlara nazaran daha yaşlı insanlar, düşük eğitim seviyeli katılımcılara nazaran daha yüksek eğitim seviyesine sahip katılımcılar ve kadınlara nazaran erkekler kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir.

Ayrıca, Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005) Arjantinli katılımcılar matematiksel zekâ alanını genel zekânın tek ve en önemli öngörü kriteri olarak görürlerken, kinestetik zekâ alanı ile genel zekâ arasında ilişki görmediklerini ileri sürmüşlerdir.

Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005) kendi verilerini kullanarak, Furnham, Shahidi ve Baluch'ın 2002 yılında İngiltere'de yaptıkları araştırmasındaki verilerle karşılaştırmıştır. İngiliz örnekleminde 129'u kadın olmak üzere toplam 185 katılımcı yer almıştır. Arjantinli öğrencilere nazaran İngiliz katılımcılar kendi zekâ düzeylerini daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Aynı zamanda, Arjantinlilere kıyasla, İngilizler matematiksel zekâ alanında babalarının zekâ düzeyini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Ayrıca Arjantinli kadınlara nazaran Arjantinli erkekler kişilerarası zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini daha düşük tahmin edelerken, bu durum İngilizlerde 7 puanlık farkla tersi çıkmıştır.

Yuen ve Furnham da, 2005 yılında Hong Kong'da yaşları 14 ile 20 arasında değişen 378 öğrenciyle (232 erkek; 148 kadın; 8 tanesi cinsiyetini belirtmemiştir) kendilerinin ve ebeveynlerinin zekâ düzeylerinin tahminleri üzerine araştırma yapmışlardır. Uyguladıkları anket sonucunda; matematiksel, uzamsal, müziksel, kinestetik, içsel, ruhani ve doğasal zekâ alanlarında erkekler kadınlara nazaran kendi zekâ düzeylerini önemli derecede yüksek tahmin etmişlerdir. Çıkan sonuçları diğer ülkelerde bulunan sonuçlarla karşılaştıran Yuen ve Furnham (2005), Çinlilerin kendi zekâ düzeylerinin tahminlerinin diğer ülkelere nazaran daha düşük olduğunu bulmuşlardır.

Kadınlara nazaran erkekler; kinestetik (7,38 IQ puanı), kişilerarası (8,19 IQ puanı), içsel (7,72 IQ puanı), varoluşsal (4,67 IQ puanı) ve ruhani (13,96 IQ puanı) zekâ alanlarında babalarının zekâ düzeylerini önemli derecede yüksek tahmin etmişlerdir. Annelerinin zekâ düzeylerini, kadınlara nazaran erkekler uzamsal zekâ alanında (12,77 IQ puanı) önemli derecede yüksek tahmin etmişlerdir. Yuen ve Furnham (2005) kişisel zekâ tahminlerinde çıkan cinsiyet ve kültür farkının zekâ hakkındaki inançlardan kaynaklandığını ileri sürmüşlerdir.

2006 yılında Swami, Furnham ve Kanan, Malezya'nın başkenti Kuala Lumpur'da yaşları 21 ve 65 arasında değişen 112'si erkek ve 118'i kadın olmak üzere toplam 230 katılımcıyı kullandıkları çalışmalarında katılımcıların %51'i Malezya, %30'u Çin, %10'u Hindistan ve %9 (geriye kalan)'u da değişik etnik gruplardan oluşmaktadır.

Katılımcılara verilen ankette kendilerinin, eşlerinin ve ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahmin etmeleri istenmiştir.

Erkeklerin kendi zekâ düzeyi tahminleri kadınların kendi zekâ düzeyi tahminlerinden önemli derecede büyük çıkmıştır (108,99 ve 105,08). Swami, Furnham ve Kanan (2006) erkeklerin kendi zekâ tahminleri ile kadınlarıki arasında fark çıksa da erkeklerin kadınlardan daha zeki olduğunu beklemek için bir sebep olmadığını belirtmişlerdir. Kadınların tahminleri eşlerininikiyle oranlandığında sözel zekâda (102,56 ve 106,45) ve uzamsal zekâda (100,91 ve 105,08) daha yüksek çıkmıştır. Erkek çocukları kız çocuklarına göre, babalarını mantıksal-matematiksel zekâda (104,48 ve 101,04) daha yüksek puanlarken; annelerini içsel (103,82 ve 101,08) ve kişilerarası (104,08 ve 100,74) zekâlarda daha yüksek puanlamışlardır. Swami, Furnham ve Kanan (2006) çıkan bu sonuçları, ebeveynlerin zekâ düzeylerini tahmin etmede cinsiyet farkı olması olarak yorumlamışlardır. Katılımcılar kendilerinin zekâ düzeylerini babalarınınkinden 3 IQ puanı ve annelerinkinden 6 IQ puanı daha yüksek olarak tahmin etmişlerdir. Swami, Furnham ve Kanan (2006) çıkan bu sonucu, katılımcıların ebeveynlerinden daha iyi ve uzun süreli eğitim almalarından kaynaklanabileceğini ileri sürmüşlerdir.

Ayrıca katılımcılar sözel ve mantıksal-matematiksel zekâların, genel (g) zekânın en iyi öngörü kriteri olduğunu düşünmüşlerdir. Diğer araştırmalarda “g”nin öngörü kriteri olarak sözel ve mantıksal-matematiksel zekâların yanında uzamsal zekânın da görülmesine rağmen, bu araştırmada çıkmamasını Swami, Furnham ve Kanan (2006) Malezyalıların diğerlerine göre daha az genel zekânın uzamsal kavramına sahip olmalarına bağlamaktadırlar ve bu durumu açıklamanın çok zor olduğunu belirtmektedirler.

2005 yılında Furnham ve Fukumoto ise, 198 Japon ebeveyne kendileri ve çocuklarının genel zekâları ve çoklu zekâlarını tahmin etmeleri üzerine bir anket yapmışlardır. Japon ebeveynlerin tahminleri Batı toplumundan biraz az çıkmıştır. Ebeveynlerin çocuklarının zekâlarını oranlarken cinsiyet farklılığı çok az çıkmıştır. Erkekler (babalar), kadınlardan (annelerden) zekâ düzeylerini yüksek olarak tahmin etmişlerdir.

2008 yılında toplumsal ve politik olarak farklı ülkeler olan Hindistan ve Lübnan'da araştırma yapan Nasser, Singhal ve Abouchedid, bu ülkeleri seçme sebebi olarak Lübnan'da ataerkil ve erkek baskın bir toplum yapısı olmasını ve buna karşılık Hindistan'da farklı dinsel modellerin olmasını öne sürmüştür. Yaşları 16 ile 30 arasında değişen 247'si kadın ve 401'i erkek toplam 648 Lübnanlı ile 110'u kadın ve 142'si erkek toplam 252 Hindistanlı'ya kendi zekâ düzeylerini tahmin etmeleri üzerine bir anket uygulanmıştır.

On zekâ alanında Lübnanlı örnekleme önemli bir cinsiyet farkı çıkarırken, Hindistanlı örnekleme çıkmamıştır. Hem Hindistanlılar'da hem de Lübnanlılar'da erkeklere göre kadınlar sözel zekâ ve içsel zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Lübnanlı erkek öğrenciler mantıksal ve kinestetik zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini yüksek tahmin ederlerken, kadınlar içsel ve kişilerarası zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Hindistanlı örnekleme ise erkekler kişilerarası zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini yüksek tahmin ederlerken, kadınlar içsel zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini yüksek tahmin etmişlerdir. Hindistanlı erkekler, doğasal zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini yüksek tahmin ederlerken, sadece Lübnanlı erkekler mantıksal zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini yüksek tahmin etmişlerdir. Hindistanlı öğrencilere nazaran Lübnanlı öğrenciler sözel, mantıksal ve ruhani zekâ alanlarında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Lübnanlı erkek öğrenciler kadınlara nazaran daha yüksek olarak kendi zekâ düzeylerini tahmin ederlerken, Hindistanlı kadınlar erkeklerden daha yüksek bir şekilde kendi zekâ düzeylerini tahmin etmişlerdir. Mantıksal zekâ alanında, Hindistanlı kadınlar erkeklere göre, kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Nasser, Singhal ve Abouchedid (2008) çıkan bu şaşırtıcı sonucu Hindistan'ın siyasal ve sosyal eşitliğine inanan topluma doğru gitmesine bağlamaktadırlar.

Lübnanlılar bilişsel zekâ alanlarında Hindistanlı katılımcılara nazaran, kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmektedirler. Nasser, Singhal ve Abouchedid (2008) Asya ülkelerinde matematiksel yeteneğin geliştiğinden bu sonucun çıktığını ileri sürmüşlerdir. Ayrıca Lübnanlı öğrencilerin iyi okullardan geldiğini ve Hindistanlı

öğrencilerin daha gerçekçi olduklarını da eklemiştir. Nasser, Singhal ve Abouché (2008) göre; erkek öğrenciler spor, çiftçilik gibi aktivitelere daha sıklıkla katıldıkları için ve ataerkil toplumlarda özellikle bu tür aktivitelere erkekler kadınlardan daha fazla kayırdığı için, her iki örnekte de erkekler kinestetik zekâ alanında önemli derecede kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir. Kadınlar ise müziksel zekâ alanında kendi zekâ düzeylerini daha yüksek tahmin etmişlerdir.

Hindistanlı katılımcılara nazaran, Lübnanlı katılımcılar ebeveynlerinin eğitim düzeyini önemli derecede daha yüksek olarak belirtip, daha yüksek zekâ düzeyi tahminlerinde bulunmuşlardır. Nasser, Singhal ve Abouché (2008) ebeveynlerinin eğitim düzeyinin öğrencilerin zekâ düzeyi tahminlerinde önemli bir etkisi gözlenmemesine rağmen daha yüksek eğitim seviyeli ebeveynlere sahip öğrencilerin kendi zekâ düzeylerini, daha düşük eğitim seviyeli ebeveynlere sahip öğrencilere göre daha yüksek tahmin etmelerini beklenebilir bulduklarını belirtmişlerdir.

1.2. Problem

Giriş bölümünde de bahsedildiği üzere zekânın tanımı konusunda uzmanlarca tam bir görüş birliğine varılamamış ve zekâ üzerine birçok tanım yapılmıştır. Doğrudan gözlenemeyen çok karmaşık bir yapı olan zekânın, tam bir tanımının yapılamaması zekâ üzerine değişik kuramların oluşumuna yol açmıştır. Zekânın tanımının eğitime, kültüre hatta kişiden kişiye farklılık göstermesi, zeka konusunda ortaya atılan kuramların temel nedenleri olarak gösterilebilir. Oysa çoğu kimse insanların ne kadar zeki oldukları konusunda kolaylıkla yargıda bulunabilmektedir.

Cinsiyet farklılıklarını temel alan her konu hayatın her anında insanların merak ve sorgulamalarına maruz kalmıştır. Cinsiyet ve zekâ arasındaki ilişki de bu merak ve sorgulamalardan nasibini almıştır. İki cinsiyet arasında özellikle düşünme becerileri ve zekâ düzeyleri konusunda bir fark olup olmadığı pek çok araştırmaya konu olmuştur. Kadın ve erkek zekâsında fark olup olmadığı sadece araştırmacıları düşündüren bir konu olmakla kalmamış kimi zaman toplumda hangi cinsiyetin daha zeki olduğu sorusu kadın-erkek rekabetinin en önemli kilometre taşlarından birini oluşturmuştur. Diğer yandan karşıt cinsiyetler arasında zekâ konusunda bu tür tartışmalar varken, insanların hem kendi zekâ seviyeleri hem de tanıdıkları insanların zekâ seviyeleri hakkında kendi

yargıları doğrultusunda belirledikleri fikirler, hep olmuştur. Bu kapsamda hem cinsiyet ayrımı ve zekâ arasındaki ilişki, hem de insanların zekâyı algılama ve kişileri bu paralelde değerlendirmeleri hayatımızın değişmeyen dinamiklerinden biri olmuştur. Bu dinamizmin bir sonucu olarak da, kadınların ve erkeklerin toplumda kendilerini ve çevrelerindeki insanları zekâ seviyelerine göre nasıl sınıflandırdıkları da birçok araştırmaya konu olmuştur. Yapılan araştırmalar göstermektedir ki, kadınlar ve erkekler hem kendi zekâ düzeyleri hem de farklı cinsiyetlerin zekâ düzeyleri konusunda bazı genel kabullere sahiplerdir.

Bazı araştırmalar sonucunda, zekâ algılamalarına yönelik parametrelerden birisinin de kültür olduğu ortaya çıkmıştır. Ayrıca, zekâ tahminlerinin kültüre ve bunun sonucunda ülkelere göre değişebilir olduğu konusunda bazı sonuçlara varılmıştır. Bu nedenle kültürle göre zekâ kavramı değiştiğinden zekâ tahminleri de ülkeden ülkeye farklılık göstermektedir. Giriş bölümünde de bahsedildiği gibi bazı ülkelerde zekâ tahminlerinde cinsiyet farkı görülmezken bazı ülkelerde erkekler daha zeki olarak görülmüştür. Doğu ile batıyı birbirine bağlayan bir köprü niteliğinde olan Türkiye’de ise henüz bu konuda bir araştırma yapılmamıştır.

1.3. Amaç

Bu çalışmanın amacı, cinsiyet faktörünün aile bireylerinin birbirlerinin zekâ düzeyleri konusundaki algılarında bir fark yaratıp yaratmadığını araştırmaktır. Bu amaçla cevaplandırılacak sorular şunlardır:

1. Bireylerin kendi zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre fark var mıdır?
2. Eşlerin kendilerinin ve birbirlerinin zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre fark var mıdır?
3. Ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre fark var mıdır?
4. Çocukların ebeveynlerinin zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre fark var mıdır?
5. Kardeşlerin birbirlerinin zekâ düzeylerini tahminlerinde cinsiyete göre fark var mıdır?

1.4. Önem

Günümüzde hala dünyanın değişik ülkelerinde erkeklerin daha zeki olduğu görüşü yaygındır. Yapılan araştırmalarda hem bireysel zekâ tahminlerinde hem de aile bireylerinin birbirlerinin zekâ tahminlerinde erkeklerin lehine önemli bir fark ortaya çıkmıştır. Birçok ülkede bu konu ile ilgili araştırma yapılmış olmasına rağmen, kültür olarak ne tam olarak doğuya ne de tam olarak batıya ait olan Türkiye’de daha önce zekâ tahminleri ile cinsiyet ilişkisini gösteren bir araştırma yapılmamıştır. Yapılan araştırmanın, bu konuda Türkiye’ye ilişkin olarak dünya literatürüne katkıda bulunması açısından önemli olduğu değerlendirilmektedir.

Dweck (2000); kişilerin kendi zeka düzeylerine yönelik tahminlerinde, eğitimsel motivasyon, kişilerin kendisine güveni ve övgüye karşı reaksiyonlarının derin etkisi olduğunu belirtmiştir (Furnham, 2004). Kişilerin eğitimsel motivasyonu, kendisine güveni ve övgüye karşı reaksiyonları eğitimleri için önemli unsurlar olduğu için bu unsurları anlamaya yönelik araştırmaların temelini oluşturması açısından bu araştırma önemlidir.

İnsanların, yaşantılarını yakından takip edebilme imkânına sahip oldukları aile bireylerinin zekâ düzeyleri hakkında tahminde bulunmalarının, kendi zekâ düzeyleri ile ilgili tahminde bulunmalarından daha gerçekçi ve objektif sonuçlar vermesi beklenebilir. Furnham (2001) çocukların üzerinde etkisi olabileceğinden, ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeylerini tahminlerini incelemenin önemli olduğunu belirtmiştir. Dweck (2000) de ebeveynlerin çocuklarının eğitimlerine devam konusunda çocuklarının zeka düzeyleri hakkındaki algılarının önemli rol oynadığını belirtmiştir. Kızların zeka düzeyinin daha az veya erkeklerin zeka düzeyinin daha yüksek olarak tahmin edilmelerinin sonuçları hem eğitim hem de mesleki yönlendirmelere önemli şekilde yansımaktadır (Furnham, 2004). Çeşitli araştırmalarda belirtildiği gibi nasıl ki ebeveynlerin davranışları çocukların akademik olarak yeterliliğini temelden etkiliyorsa, cinsiyet farklılığına yönelik olarak ailelerin zekâ düzeyi algılamaları da aynı şekilde bir etki yaratmaktadır (Furnham ve Thomas, 2004). Goodnew ve Collins (1990), çocuğun cinsiyetinin ebeveynlerin çocukluk, çocuk gelişimi ve ebeveynlik metotlarındaki inançlarını etkilerken, gelişimin (bilişsel, sosyal) her açısında ebeveynlerin beklenti ve

tutumları çocuğun gerçek geleceğini etkileyebileceğini savunmuşlardır (Furnham ve Thomas, 2004). Yapılan araştırmanın ileride; ailenin çocuklarına yönelik zekâ tahminlerinin, çocuklarına yapılacak eğitim yatırımlarını ve geleceğe yönelik mesleki ve bireysel gelişimlerine ilişkin yönlendirmelerini nasıl etkilediği dolayısıyla toplum üzerinde nasıl sosyolojik etkiler yarattığı konusunda yapılacak çalışmalar için altyapı ve başlangıç olabileceği değerlendirilmektedir.

Becker (1964) hem ebeveynlerin hem de çocukların cinsiyetinin, ilişkilerinin doğasını ve güçlüğünü etkileyen bir faktör olduğunu belirtmiştir (Furnham ve Thomas, 2004). Kadına ve erkeğe ebeveynlerinin ve kardeşlerinin zeka düzeylerini tahmin etmeleri istenerek, kişisel zeka düzeyi tahminlerinde gurur ya da alçakgönüllülüğün etken olup olmadığı veya kendi zeka düzeyi tahminlerinde nasıl bir farklılık olduğunu araştırmak mümkün olabilir (Furnham, Shadidi ve Baluch, 2002). Eğer erkekler babalarını annelerinden daha zeki ve erkek kardeşlerini kız kardeşlerinden daha zeki olduklarına inanıyorlarsa, cinsiyete yönelik farklı algılama için iyi bir delil olarak görülebilir (Furnham, Shadidi ve Baluch, 2002). Cinsiyete yönelik farklı algılamaları görebilmek için bu araştırmanın yapılması önemlidir.

1.5. Varsayımlar

Anketi doldururken aile bireylerinin birbirlerinden etkilenmediği, ve katılımcıların eğitim düzeylerinin, kültürlerinin, sosyo-ekonomik durumlarının ve dini inançlarının fikirlerini etkilemediği varsayılmıştır.

1.6. Sınırlılıklar

Bu araştırmanın örneklemini ulaşılabilen, 14 yaşından büyük gençler ve yetişkinler ile en az bir kızı ve oğlu olan ebeveynlerle sınırlıdır.

1.7. Tanım

Zekâ: Akıl yürütme, planlama, problem çözme, soyut düşünme, karmaşık fikirleri kavrama, hızlı öğrenme ve deneyimden öğrenme işlevlerini kapsayan çok genel zihinsel bir kapasite (Gottfredson, 1997)

2. YÖNTEM

Bu bölümde araştırma modeli, evren ve örneklem, veriler ve toplanması, verilerin çözümlenmesi ve yorumlanması, süre ve olanaklara ilişkin bilgilere yer verilmiştir.

2.1. Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada zekâ düzeyinin tahmini değişkenini, cinsiyete göre açıklanmaya çalışılacaktır. Araştırma modeli olarak, genel tarama modeli kullanılmıştır.

Tarama araştırmaları, bir konuya ya da olaya ilişkin katılımcıların görüşlerinin ya da ilgi, beceri, yetenek, tutum vb. özelliklerinin belirlendiği genellikle diğer araştırmalara göre daha büyük örneklem üzerinde yapılan araştırmalardır (Büyüköztürk, 2007).

2.2. Evren ve Örneklem

Bu araştırmada evren, Türkiye'deki 14 yaşından büyük ve karışık cinsten kardeşi olan gençler ve yetişkinler ile en az bir kızı ve oğlu olan ebeveynlerdir.

Katılımcıların seçiminde 14 yaş alt sınır olarak alınmıştır. Çünkü bu yaşta bireyler ergenlik dönemine adım atmaktadırlar . Ergenlik döneminde bireyler soyut kavramlara, inançlara, geleneklere ve sistemlere karşı kendi görüş açılarını geliştirmeye başlarlar. Öte yandan Esen (2006)'nin de belirttiği gibi ergenlik döneminde ergen yetişkin düşüncesine özgü bilişsel yetiler kazanmaya başlar. Bu dönem genel olarak 11-13 yaşlarında başlar (Koç, 2004). Çocuğun somut düşüncesi ergenlik döneminde değişir ve soyut düşünce gelişir. Soyut düşünce, olayların nedenlerini araştırmaya yönelik düşünce biçimidir. Bu tür düşünce biçiminde varsayımlara dayalı olasılıklar, mantık yolu ile analiz edilir ve eyleme geçmeden önce çıkarımlar yapılır. Ayrıca, soyut işlemler döneminde olan birey, başkalarının görüşlerine aldanmaz, olayların arkasındaki nedenleri anlamaya çalışır (Esen, 2006). Esen (2006)'nin Gençtan'dan aktardığına göre bireylerin doğru-yanlış kavramları, kendini denetleyebilme mekanizmaları, kadın ya da

erkek rolünü benimseme, seçim yapabilme ve karar verme gibi becerileri ergenlik döneminde kazanır.

Bu araştırma da seçkisiz olmayan örnekleme yöntemlerinden, tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme; ulaşılabilen, 14 yaşından büyük ve farklı cinsiyetli kardeşi olan gençler ve yetişkinler ile en az bir kızı ve oğlu olan ebeveynler oluşturmuştur. Katılımcılar;

- 3 farklı ilköğretim okulunun 8. sınıf öğrencileri
- 2 farklı lisenin öğrencileri
- 1 üniversitenin öğrencileri
- ulaşılabilen yetişkinlerden oluşmaktadır.

Bu araştırmaya İstanbul, Eskişehir, Kütahya, İzmir ve Edirne illerinden toplam 308 kişi katılmıştır. Bu kişilerin 172'si kadın ve 136'sı erkektir. Katılımcılardan 76'sı anne, 78'i baba; 121'i erkek çocuk 156'sı kız çocuk; 60'ı hem anne hem kız çocuk, 63'ü hem baba hem erkek çocuk olarak anketi doldurmuşlardır. Yaşları 14 ile 78 yaşları arasında değişen ($M_{yaş} = 32,25$; $SS = 14,997$) katılımcıların eğitim düzeyi okuma yazma bilmeyenden doktora mezununa kadar çeşitlilik göstermiştir. Tablo 1'de katılımcıların eğitim durumlarının cinsiyetlere göre dağılımları verilmiştir.

Tablo 1. Katılımcıların Eğitim Durumlarının Cinsiyetlere Göre Dağılımı

Eğitim Düzeyi	Cinsiyet	
	Kadın	Erkek
Okur-yazar	2	
İlkokul mezunu	50	39
Ortaokul mezunu veya öğrencisi	22	20
Lise mezunu veya öğrencisi	46	44
Lisans mezunu veya öğrencisi	52	33

2.3. Veriler ve Toplanması

Araştırmanın kuramsal temelini oluşturulması için yerli ve yabancı kaynakların taranması sonucu bilgilere ulaşılmıştır.

2.3.1. Veri Toplama Aracının Geliştirilmesi

Araştırma probleminin çözümüne yönelik olarak, katılımcıların zekâ düzeyi tahminlerini öğrenmek için kullanılan anket, araştırmanın değişkenleri hakkında veri toplamak amacıyla araştırmacı ve alan uzmanı tarafından geliştirilmiştir. Soru maddeleri yaklaşık iki aylık bir süre içinde alan uzmanıyla yapılan görüşmeler sonrasında alınan eleştiriler doğrultusunda düzeltilerek geliştirilmiştir. Geliştirilen veri toplama aracının katılımcılara uygulaması 2008 yılı Aralık ayında yapılmıştır.

Anket, katılımcıların yaş, cinsiyet, eğitim durumları, meslekleri ve varsa çocuklarının sayıları gibi demografik özellikleri üzerine soruların yanında, kendilerinin, eşlerinin, ebeveynlerinin, kardeşlerinin ve çocuklarının zekâ düzeylerini tahmin etmelerine yönelik “normalin çok altında - normalin biraz altında - normal - normalin biraz üzerinde - normalin çok üzerinde” şeklinde beşli derecelendirme ölçeğinden oluşmaktadır (Ek 1). Maddeler, bu dereceye göre sırasıyla 1, 2, 3, 4, 5 şeklinde puanlandırılmıştır. Yedi yaşında çocuklar okula başladıkları için katılımcılardan yedi yaşından küçük çocukları ve kardeşleri için ankette işaretleme yapmamaları belirtilmiştir.

2.3.2. Anketin Güvenilirliği

Sekiz maddeden oluşan anketin maddelerinin teorik olarak birbirleriyle bir ilişkisinin olmaması nedeniyle yalnızca test-tekrar test güvenilirlik analizi yapılmıştır. Güvenirlik araştırması için ulaşılabilen 32 kişiden bir hafta arayla veri toplanmıştır. Her bir maddenin tutarlılığı Spearman Korelasyon analizi ile incelenmiştir. Madde bazında tutarlılık katsayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Test-Tekrar Test Korelasyon Katsayıları (Spearman Rho)

Maddeler	Spearman Rho
	Korrelasyonu
Kendisi	,886
Anne	,740
Baba	,781
Eş	,991
Kız çocuğu	,936
Erkek çocuğu	,953
Kız kardeşi	,902
Erkek kardeşi	,899

2.3.3. Anketin Uygulaması

İlköğretim ve lise öğrencileri için:

Öğrencilere ve ebeveynlerine uygulanan anket, nasıl dolduracakları anlatıldıktan sonra içinde dört tane zarf ile birlikte, bir dosyanın içinde evlerine gönderilmiştir. Öğrencilere, dosyanın içinde bulunan dört anketten birini babalarının, birini annelerinin, birini kendilerinden farklı cinsiyetteki kardeşlerinin ve birini de kendilerinin doldurması gerektiği, her anket doldurulduktan sonra zarfa konulması gerektiği ve ayrıca anketteki bilgilerin gizli tutulması gerektiği anlatılmıştır.

Üniversite öğrencileri ve ulaşılabilen yetişkinler için:

Katılımcılara anketi nasıl dolduracakları anlatıldıktan sonra katılımcılardan anketi hemen doldurmaları istenmiştir.

Dağıtılan 400 anketten 380 tanesi geri toplanabilmiştir. Toplanan anketlerin ise 308 tanesi kullanılabilir durumda bulunmuştur. Kullanılmayan 72 tane anket ise, anketin 14 yaş altı katılımcılar tarafından doldurulması, sorulara birden çok yanıt verilmesi ve anketlerin aynı kişi tarafından doldurulması gibi nedenler ile iptal edilmiştir.

2.4. Verilerin Çözümü ve Yorumlanması

Araştırmaya katılan katılımcılardan anketler toplandıktan sonra verilerin çözümlenmesine geçilmiştir. İstatistiksel hesaplamalar 308 anket üzerinde gerçekleştirilmiştir. Anketler önce tek tek kontrol edilmiş, bu kontrol sonucu elde edilen bilgiler işlenerek bilgisayara aktarılmıştır.

Anketten elde edilen veriler paket program olan SPSS 16 (Statistical for the Social Sciences 16) ile analiz edilmiştir. Cinsiyete göre katılımcıların kendilerinin, eşlerinin, ebeveynlerinin, çocuklarının ve kardeşlerinin zekâ düzeyleri hakkında vermiş oldukları puanlar tek tek analiz edilmiştir. Katılımcıların vermiş oldukları puanları önce genel olarak daha sonra da cinsiyete göre karşılaştırılmıştır. Araştırmada “bağımsız örneklem t-testi” ve “eşleştirilmiş örneklem t-testi” uygulanmıştır. Gruplar arası karşılaştırmalarda anlamlılık düzeyi 0.05 olarak benimsenmiştir. Bu araştırmada cinsiyet bağımsız değişkeni, bireylerin kendileri ve aile bireyleri için verdikleri zekâ düzeyi tahminleri ise bağımlı değişkeni oluşturmuştur.

3. BULGULAR VE YORUM

Bu bölümde, araştırmanın temel amacına uygun olarak araştırma kapsamındaki katılımcılardan toplanan verilerin istatistiksel çözümlerinden ortaya çıkan bulgulara ve bunlarla ilgili yorumlara yer verilmiştir.

Bulgular ve yorumların sunulmasında, “iç uygunluk” ilkesi göz önünde bulundurularak amaçlarda izlenen sıra izlenmiştir.

3.1. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Cinsiyete göre bireylerin kendi zekâ düzeyleri hakkındaki yargılarını karşılaştırmak amacıyla “bağımsız örneklem t-testi” kullanılmıştır. Bu karşılaştırmada cinsiyet bağımsız değişkeni, bireylerin kendileri için verdikleri zekâ düzeyi tahminleri ise bağımlı değişkeni oluşturmuştur. Tablo 3’te bireylerin kendi zekâ düzeylerine ilişkin olarak vermiş oldukları puanların ortalama değerleri, t puanları ve anlamlılık değerleri verilmiştir.

Tablo 3. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları

Tahmin Yapan	N	X	SS	Sd	t	p
Kadın	172	3.35	.58	306	-1.07	.29
Erkek	136	3.43	.70			

Tablo 3 incelendiğinde, cinsiyete göre bireylerin kendi zekâ düzeylerini tahminleri arasında, ortaya çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Diğer ülkelerde erkekler kendilerini daha zeki olarak değerlendirirken, bu araştırmada bireylerin kendi zekâ düzeyleri tahminlerinde cinsiyet farkı çıkmamıştır. Bu durum, Türk toplumunda kadınların özgüveninin erkeklerinkiyle aynı düzeyde olduğu şeklinde değerlendirilebilir.

3.2. Eşlerin, Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Önce bireylerin kendi zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları ile eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargılarını genel olarak karşılaştırmak amacıyla “eşleştirilmiş örneklem t-testi” kullanılmıştır. Diğer bir ifadeyle bireylerin kendilerini mi yoksa eşlerini mi daha zeki gördükleri incelenmiştir. Daha sonra cinsiyete göre bireylerin kendilerinin ve eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargılarını karşılaştırmak amacıyla veri cinsiyete göre ikiye ayrılarak “eşleştirilmiş örneklem t-testi” kullanılarak kadınların kendilerinin ve eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları ile erkeklerin kendilerinin ve eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları tek tek karşılaştırılmıştır. Bu karşılaştırmada cinsiyet bağımsız değişkeni, bireylerin kendileri ve eşleri için verdikleri zekâ düzeyi tahminleri ise bağımlı değişkeni oluşturmuştur. Tablo 4’da bireylerin kendilerinin ve eşlerinin zekâ düzeylerine ilişkin olarak vermiş oldukları puanların ortalama değerleri, t puanları ve anlamlılık değerleri verilmiştir.

Tablo 4. Eşlerin Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları

Tahmin Yapan	Tahmin Yapılan	N	X	SS	Sd	t	p																				
Kadın	Kendisi	90	3,32	,60	89	-1.09	.28																				
	Eşi	90	3,41	,70				Erkek	Kendisi	83	3,34	,67	83	1.17	.24	Eşi	83	3,23	,69	Toplam	Kendisi	173	3.33	,63	172	.09	.93
Erkek	Kendisi	83	3,34	,67	83	1.17	.24																				
	Eşi	83	3,23	,69				Toplam	Kendisi	173	3.33	,63	172	.09	.93	Eşi	173	3.32	,70								
Toplam	Kendisi	173	3.33	,63	172	.09	.93																				
	Eşi	173	3.32	,70																							

Tablo 4 incelendiğinde, bireylerin kendi zekâ düzeylerini tahminleri ile eşlerinin zekâ düzeylerini tahminleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Ayrıca, Tablo 4’de, hem kadınların eşlerini kendilerinden daha zeki olarak hem de erkeklerin kendilerini eşlerinden daha zeki olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Ancak, değerlendirmelerde ortaya çıkan farkın hem kadınlarda hem de erkeklerde istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bulunan bu bulgular Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005)’in Arjantin’de yaptıkları araştırmadan farklı

bulgular vermiştir. Türk toplumunda cinsiyet ayrımcılığının yavaş yavaş azaldığını ve bununla bu araştırma bulgularına yansıtıldığı da düşünülebilir.

3.3. Ebeveynlerin Çocuklarının Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Önce ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki tahminlerini genel olarak karşılaştırmak amacıyla “eşleştirilmiş örneklem t-testi” kullanılmıştır. Diğer bir ifadeyle ebeveynlerin kız çocuklarını mı yoksa erkek çocuklarını mı daha zeki gördükleri incelenmiştir. Daha sonra, cinsiyete göre ebeveynlerin kız çocuklarının ve erkek çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargılarını karşılaştırmak amacıyla veriler, cinsiyete göre ikiye ayrılarak “eşleştirilmiş örneklem t-testi” ile annelerin kız çocuklarının ve erkek çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları ve babaların kız çocuklarının ve erkek çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları tek tek karşılaştırılmıştır. Tablo 5’de ebeveynlerin kız çocuklarının ve erkek çocuklarının zekâ düzeylerine ilişkin olarak vermiş oldukları puanların ortalama değerleri, t puanları ve anlamlılık değerleri verilmiştir.

Tablo 5. Ebeveynlerin Kız Çocukları ve Erkek Çocuklarının Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları

Tahmin Yapan	Tahmin Yapılan	N	X	SS	Sd	t	p
Anne	Kız çocuğu	82	3.60	.68	81	-1.98	.051
	Erkek çocuğu	82	3.74	.87			
Baba	Kız çocuğu	75	3.49	.62	74	-2.21	.030
	Erkek çocuğu	75	3.68	.84			
Toplam	Kız çocuğu	157	3,55	,65	156	-2.98	.003
	Erkek çocuğu	157	3,71	,86			

Tablo 5’de yer alan bulgular, ebeveynlerin erkek çocuklarını kız çocuklarından daha zeki olarak gördüklerini göstermektedir. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak manidardır ($p < 0.05$). Ancak farkın etki değeri küçüktür (Cohen’s $d = .21$). Daha sonra Tablo 5 incelendiğinde, hem annelerin hem de babaların erkek çocukların zekâ düzeylerini kız çocukların zekâ düzeylerine nazaran daha yüksek olarak değerlendirmişlerdir. Ancak annelerin kız çocuklarının zekâ düzeyini tahminleri ile erkek çocuklarının zekâ düzeyini tahminleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir

farkın olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Öte yandan babaların değerlendirmelerinde erkek çocuklar lehine çıkan fark ise istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur ($p<0.05$). Ancak farkın etki değeri küçüktür (Cohen's $d=.26$). Bu durumun, Türk toplumunda erkek çocuğa verilen önemden kaynaklanabileceği düşünülebilir.

3.4. Çocukların Ebeveynlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Önce çocukların ebeveynlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri genel olarak karşılaştırılmış ve “eşleştirilmiş örneklem t-testi” kullanılmıştır. Diğer bir ifadeyle çocukların annelerini mi yoksa babalarını mı daha zeki gördükleri incelenmiştir. Daha sonra, cinsiyete göre çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargılarını karşılaştırmak amacıyla veriler cinsiyete göre ikiye ayrılarak “eşleştirilmiş örneklem t-testi” ile kız çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları ve erkek çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları tek tek karşılaştırılmıştır. Tablo 6’da çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeylerine ilişkin olarak vermiş oldukları puanların ortalama değerleri, t puanları ve anlamlılık değerleri verilmiştir.

Tablo 6. Cinsiyete Göre Çocukların Annelerinin ve Babalarının Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları

Tahmin Yapan	Tahmin Yapılan	N	X	SS	Sd	t	p
Erkek çocuk	Anne	135	3.12	.66	134	-.96	.34
	Baba	135	3.18	.64			
Kız çocuk	Anne	171	3.23	.55	170	-.00	1.00
	Baba	171	3.23	.59			
Toplam	Anne	306	3,18	,60	305	-.64	.52
	Baba	306	3,21	,61			

Tablo 6’da yer alan bulgular, çocukların annelerinin zekâ düzeyini tahminleri ile babalarının zekâ düzeyini tahminleri arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Daha sonra, Tablo 6 incelendiğinde, erkek çocuklar babalarını annelerinden daha zeki olarak değerlendirirken, kız çocuklar hem annelerini hem de babalarını aynı düzeyde değerlendirmiştir. Çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeylerini tahminlerinde çıkan bu farkın hem kız çocuklarda hem de erkek çocuklarda anlamlı

olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bu bulgular sadece Furnham, Fong ve Martin (1999)'nin İngiltere, Singapur ve Havai'de yapmış oldukları araştırmanın bulgularıyla paraleldir. Ancak, bulguların Beloff (1992)'un İskoçya'da, Byrd ve Stacey (1993)'nin Yeni Zellanda'da, Furnham ve Rawles (1995)'in İngiltere'de, Furnham, Hosoe ve Tang (2001)'in ABD, Japonya ve İngiltere'de, Furnham ve Mottabu (2004)'nün Mısır ve İngiltere'de, Furnham ve Chamorro-Premuzic (2005)'in Arjantin'de ve Swami, Furnham ve Kanan (2006)'nın Malezya'da yapmış oldukları araştırmalardaki bulgulardan farklı olduğu görülmüştür. Türk toplumunun kendine özgü dinamikleri elde edilen bu bulguları etkilemiş olabileceği değerlendirilmiştir.

3.5. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargıları

Önce bireylerin kardeşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri genel olarak karşılaştırılmıştır. Karşılaştırmada “eşleştirilmiş örneklem t-testi” kullanılmıştır. Diğer bir ifadeyle kardeşler kız kardeşlerini mi yoksa erkek kardeşlerini mi daha zeki gördükleri incelenmiştir. Daha sonra, cinsiyete göre bireylerin kardeşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları karşılaştırılmış ve bireylerin kardeşlerinin zekâ düzeylerine ilişkin vermiş oldukları puanların ortalama değerleri ve standart sapmaları Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeyleri Hakkındaki Yargılarına İlişkin t-testi Sonuçları

Tahmin Yapan	Tahmin Yapılan	N	X	SS	Sd	t	p
Kadın	Kız kardeş	113	3.56	.67	215	.77	.44
	Erkek kardeş	93	3.68	.85			
Erkek	Kız kardeş	104	3.49	.61	179	.42	.67
	Erkek kardeş	88	3.63	.82			
Toplam	Kız kardeşi	3.16	207	.59	206	-1.47	.14
	Erkek kardeş	3.24	207	.67			

Tablo 7 incelendiğinde, bireylerin kız kardeşleri ile erkek kardeşlerinin zekâ düzeylerini değerlendirmelerinde ortaya çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Tablo 7’de görüldüğü gibi, hem kız kardeşler hem de erkek

kardeşler, erkek kardeşleri daha zeki olarak değerlendirmişlerdir. Ancak, kadınların kız kardeşleri ile erkek kardeşlerinin zekâ düzeylerini değerlendirmelerinde ortaya çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Ayrıca, erkeklerin kız kardeşleri ile erkek kardeşlerinin zekâ düzeylerini değerlendirmelerinde ortaya çıkan farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p>0.05$). Bu bulgular, Byrd ve Stacey (1993)'nin Yeni Zellanda'da ve Furnham, Hosoe ve Tang (2001)'in ABD, Japonya ve İngiltere'de yapmış oldukları araştırmaların bulgularından farklı çıkmıştır.

Bu araştırmanın bulguları diğer ülkelerde yapılan araştırmalarla karşılaştırıldığında bireylerin kendilerinin ve aile bireylerinin zekâ düzeylerini tahminlerinde diğer ülkelerde erkeklerin lehine cinsiyet farklılığı gözlenmesine karşın, bu araştırmada cinsiyet farkının gözlenmediği görülmüştür. Örneklemin yanlı olması elde edilen bulguların Türkiye'ye genellenemeyeceğini göstermektedir. Ancak bu bulgular bu araştırmaya katılan örneklem benzeri popülasyona genellenebilir. Türk toplumunda cinsiyet ayrımcılığının yavaş yavaş azaldığını ve bununda bu araştırma bulgularına yansıdığı düşünülebilir.

4. SONUÇ VE ÖNERİLER

Cinsiyete göre bireylerin zekâ tahminlerini ve inanışlarını belirlemeye yönelik yapılan bu araştırmada genel tarama modeli ve tipik durum örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örnekleme; ulaşılabilen, 14 yaşından büyük ve farklı cinsiyetli kardeşi olan gençler ve yetişkinler ile en az bir kızı ve oğlu olan ebeveynler oluşturmaktadır. Araştırmaya 172'si kadın ve 136'sı erkek olmak üzere, toplam 308 kişi katılmıştır. Katılımcıların 76'sı anne, 78'i baba; 121'i erkek çocuk ve 156'sı kız çocuktur. Ayrıca, 60 katılımcı hem anne hem de kız çocuk ve 63 katılımcı ise hem baba hem de erkek çocuk olarak ankete iştirak etmiştir.

Araştırmada veri toplama aracı olarak; araştırmacı ve uzman tarafından geliştirilen ve katılımcıların zekâ düzeyi tahminlerini öğrenmeye yönelik olarak hazırlanan anket kullanılmıştır. Araştırmada toplanan verilerin istatistiksel çözümlemesi sonucunda elde edilen bulgular doğrultusunda, aşağıdaki sonuçlar ortaya konmuş ve bu sonuçlara dayalı olarak öneriler geliştirilmiştir.

4.1. Sonuçlar

4.1.1. Bireylerin Kendi Zekâ Düzeylerine İlişkin Algulamaları

Cinsiyete göre bireylerin kendi zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları karşılaştırıldığında bireylerin kendi zekâ düzeylerini tahminleri arasında cinsiyet farkının anlamlı olmadığı görülmektedir.

4.1.2. Eşlerin Kendilerinin ve Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algulamaları

Bireylerin kendi zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları ile eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları genel olarak karşılaştırıldığında bireylerin kendi zekâ düzeylerini tahminleri ile eşlerinin zekâ düzeylerini tahminleri arasında anlamlı bir fark

görülmemektedir. Diğer bir ifadeyle bireyler ne kendilerini ne de eşlerini daha zeki görmüşlerdir. Cinsiyete göre bireylerin kendilerinin ve eşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları karşılaştırıldığında da ne erkekler ne de kadınlar kendilerini eşlerinden daha fazla zeki ya da daha az zeki olarak değerlendirmişlerdir.

4.1.3. Ebeveynlerin Çocuklarının Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Ebeveynlerin çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri genel olarak karşılaştırıldığında ebeveynlerin erkek çocuklarının zekâ düzeyini kız çocuklarınınkinden daha yüksek olarak değerlendirdikleri görülmektedir. Anneler ile babaların çocuklarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargılara ayrı ayrı bakıldığında ise, annelerin kız çocuklarının zekâ düzeyini tahminleri ile erkek çocuklarının zekâ düzeyini tahminleri arasında anlamlı bir fark çıkmamıştır. Ancak babalar erkek çocuklarının zekâ düzeyini kız çocuklarının zekâ düzeyinden anlamlı bir şekilde daha yüksek tahmin etmişlerdir.

4.1.4. Çocukların Ebeveynlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Çocukların ebeveynlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri genel olarak karşılaştırıldığında çocukların annelerinin zekâ düzeyini tahminleri ile babalarının zekâ düzeyini tahminleri arasında anlamlı bir farkın olmadığı görülmüştür. Ayrıca, cinsiyete göre çocukların annelerinin ve babalarının zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları karşılaştırıldığında hem erkek çocuklarının annelerinin zekâ düzeyini tahminleri ile babalarının zekâ düzeyini tahmini arasındaki farkın hem de kız çocuklarının annelerinin zekâ düzeyini tahminleri ile babalarının zekâ düzeyini tahmini arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

4.1.5. Kardeşlerin Birbirlerinin Zekâ Düzeylerine İlişkin Algılamaları

Bireylerin kardeşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki tahminleri genel olarak karşılaştırılmış ve bireylerin kız kardeşlerinin zekâ düzeyini tahminleri ile erkek kardeşlerinin zekâ düzeyini tahminleri arasındaki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür. Ayrıca, cinsiyete göre bireylerin kardeşlerinin zekâ düzeyleri hakkındaki yargıları

karşılaştırıldığında hem kadınların kız kardeşlerinin ve erkek kardeşlerinin zekâ düzeyini tahminlerindeki farkın hem de erkeklerin kız kardeşlerinin ve erkek kardeşlerinin zekâ düzeyini tahminlerindeki farkın anlamlı olmadığı görülmüştür.

4.2. Öneriler

Araştırmanın ortaya koyduğu bulgular ışığında şu öneriler geliştirilmiştir:

1. Bu araştırmanın bir benzeri yapılacaksa katılımcıların eğitim düzeyi, sosyo-ekonomik durumları ve dini inançları da dikkate alınarak bunların aile bireylerinin zekâ düzeylerini tahminlerine etkisi araştırılabilir.
2. Farklı bir anketle aynı araştırma tekrar yapılabilir. Her standart sapmanın altında zekâ puanları ve tanımlarını içeren altı standart sapma ile normal dağılımlı eğriyi gösteren ve nasıl puanlayacaklarına dair yönergeler içeren bir anketi, Türkiye genelini yansıtacak şekilde seçilen örnekleme uygulayarak araştırmalar yapılmalıdır. Bulgular diğer ülkelerle karşılaştırılarak sosyal yönden Türkiye’de halkın zekâ kavramını nasıl algıladığına ve bireyler tarafından hayata nasıl geçirildiği hususuna ışık tutacak araştırmalar yapılmalıdır.
3. Türkiye’de değişik kültürler bir arada yaşamaktadır. Türkiye’yi oluşturan bu farklı kültürler arasında zekâ düzeyi tahminleri ve inanışları üzerine araştırmalar yapılmalıdır.
4. Ebeveynlerin çocuklarına yönelik zekâ tahminlerinin, çocuklarına yönelik eğitim yatırımlarına ve geleceğe yönelik mesleki ve bireysel gelişimlerine ilişkin yönlendirmelerine etkisi, dolayısıyla toplum üzerindeki sosyolojik etkileri konusunda araştırmalar yapılmalıdır.

EK-1
ANKET

Sayın Katılımcı;

Bu araştırmada; kendinizin, annenizin, babanızın ve kardeşlerinizin, eğer evli iseniz eşinizin ve çocuklarınızın da zekâ düzeylerini tahmin etmeniz istenmiştir. Öncelikle birinci kısımda yer alan kişisel bilgileri eksiksiz olarak doldurunuz. Sonra ikinci kısımda yer alan kişilerin size göre yaklaşık zekâ düzeylerini tablo içinde işaretleyiniz. Eğer birden fazla erkek çocuğunuz veya kız çocuğunuz var ise her biri için tabloda ayrı ayrı işaretleme yapınız. Yedi yaşından küçük çocuklarınız veya kardeşleriniz için işaretleme yapmayınız. Araştırma bilimsel bir nitelik taşımasından dolayı tahminlerinizi yaparken düşüncelerinizi olduğu gibi belirtmeniz araştırmanın güvenilirliği açısından son derece önemlidir.

Araştırmaya katkılarınızdan dolayı teşekkür ederim.

Reyhan SERT
Anadolu Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü

I. Kısım

1. Cinsiyetiniz: () Bay () Kadın
2. Yaşınız: _____
3. Varsa çocuklarınızın sayısı: _____
4. Öğrenim düzeyiniz

() Okur-yazar değil;	() Okur-yazar;	() İlkokul terk;
() İlkokul mezunu;	() Ortaokul terk;	() Ortaokul mezunu;
() Lise terk;	() Lise mezunu;	() Ön lisans mezunu;
() Üniversite mezunu;	() Yüksek lisans mezunu;	() Doktora mezunu
5. Mesleğiniz: _____

II. Kısım

Zekâ düzeylerini aşağıdaki tabloda işaretleyiniz.

	Normalin çok altında	Normalin biraz altında	Normal	Normalin biraz üzerinde	Normalin çok üzerinde
Kendi zekâ düzeyiniz					
Annenizin zekâ düzeyi					
Babanızın zekâ düzeyi					
Eşinizin zekâ düzeyi (Eşiniz varsa ya da geçmişte eşiniz olduysa işaretleme yapınız)					
Çocuklar (Bu kısmı çocuğunuz varsa doldurunuz)					
1. Kız çocuğunuzun zekâ düzeyi					
2. Kız çocuğunuzun zekâ düzeyi					
3. Kız çocuğunuzun zekâ düzeyi					
1. Erkek çocuğunuzun zekâ düzeyi					
2. Erkek çocuğunuzun zekâ düzeyi					
3. Erkek çocuğunuzun zekâ düzeyi					
<i>Eğer daha fazla çocuğunuz varsa aşağıdaki satırlara yazınız</i>					
Kardeşler (Bu kısmı kardeşiniz varsa doldurunuz)					
1. Kız kardeşinizin zekâ düzeyi					
2. Kız kardeşinizin zekâ düzeyi					
3. Kız kardeşinizin zekâ düzeyi					
1. Erkek kardeşinizin zekâ düzeyi					
2. Erkek kardeşinizin zekâ düzeyi					
3. Erkek kardeşinizin zekâ düzeyi					
<i>Eğer daha fazla kardeşiniz varsa aşağıdaki satırlara yazınız</i>					

KAYNAKÇA

- Allen, Bem P. “If No “Races,” No Relevance to Brain Size, and No Consensus on Intelligence, Then No Scientific Meaning to Relationships Among These Notions: Reply to Rushton”, **The General Psychologist** 38, 2: 31–32, 2003.
- Ankney, C. Davison. “Sex Differences in Relative Brain Size: The Mismeasure of Woman, Too? **Intelligence** 16: 329–336, 1992.
- Ankney, C. Davison. “Sex Differences in Brain Size and Mental Abilities: Comments on R. Lynn and D. Kimura”, **Personality and Individual Differences** 18: 423–424, 1995.
- Bardos, Achilles N., Jack A. Naglieri ve Peter N Prewett. “Gender Differences on Planning, Attention, Simultaneous, and Successive Cognitive Processing Tasks”, **Journal of School Psychology** 30, 3: 293–305, 1991.
- “Becker, Wesley C. **Consequences of different kinds of parental discipline.** In M. L. Hoffman ve L. W. Hoffman (Eds.), Review of child development research (Vol.1). New York: Russell Sage Foundation, 1964.” (Furnham ve Thomas, 2004’den alıntı)
- Beloff, Halla. “Mother, father and me: Our IQ”, **The Psychologist** 5: 309–311, 1992.
- Bennett, Mark. “Men’s and Women’s Self-Estimates of Intelligence”, **The Journal of Social Psychology** 136, 3: 411–412, 1996.

- “Beyer, Sylvia. “Gender Differences in The Accuracy of Grade Expectations and Evaluations”, **Sex Roles** 38: 103–133, 1999.” (Swami, Furnham ve Kanan, 2006’daki alıntı).
- Bhakoo, Kishore K. ve Daniel Pearce. “In Vitro Expression of *N*-Acetyl Aspartate by Oligodendrocytes: Implications For Proton Magnetic Resonance Spectroscopy Signal in Vivo”, **The Journal of Neurochemistry** 74, 1: 254–262, 2000.
- “Broca, Pierre Paul. “Sur le Volume et la Forme du Cerveau Suivant les Individus et Suivant les Races”, **Bulletins et Mimoires de la Societe d’Anthropologie de Paris** 2: 139–446, 1861” (Rushton ve Ankney, 1996’daki alıntı).
- Byrd, Mark ve Barrie Stacey. “Bias in IQ Perception”, **The Psychologist** 6, 16: 1993.
- Büyüköztürk, Şener. **Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı**. Yedinci basım. Ankara: Pegem A Yayıncılık, 2007.
- “Cattell, Raymond B. “The Measurement of Adult Intelligence. **Psychological Bulletin** 40: 153–193, 1943.” (Johnson ve Bouchard, 2005’den alıntı).
- “Cattell, Raymond B. “Theory for Fluid and Crystallized Intelligence: A Critical Experiment”, **Journal of Educational Psychology** 54: 1–22, 1963.” (Johnson ve Bouchard, 2005’den alıntı).
- Colom, Roberto, Manuel Juan-Espinosa, Francisco Abad ve Luis F. Garcia. “Negligible Sex Differences in General Intelligence”, **Intelligence** 28, 1: 57–68, 2000.
- Diñçel, Esen. “Ergenlik Dönemi Gelişimsel Ödevleri ve Psikolojik Problemler” Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi SBE, 2006.

“Dweck, Carol. **Self-Theories: Their Role in Motivation, Personality and Development.** New York: Psychology Pres, 2000.” (Furnham, 2004’deki alıntı)

Enç, Mitat, Doğan Çağlar ve Yahya Özsoy. **Özel Eğitime Giriş** Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 1987.

Feldhusen, John F. “Conception of Intelligence,” **Excellence In Educating Gifted and Talented Learners** Colorado: Love Publishing Company, 1998.

Filipek, Pauline A., Christian Richelme, David N. Kennedy ve Verne S. Caviness, Jr. “The Young Adult Human Brain: An MRI-Based Morphometric Analysis”, **Cereb. Cortex** 4, 4: 344–360, 1994.

Furnham, Adrian. “Parent’s Estimates of Their Own and Their Childrens’ Multiple Intelligences”, **British Journal of Developmental Psychology** 18: 583–594, 2000.

_____. “Self-Estimates of Intelligence: Culture and Gender Difference in Self and Other Estimates of Both General (g) and Multiple Intelligences”, **Personality and Individual Differences** 31: 1381–1405, 2001.

_____. “African Parents' Estimates of Their Own and Their Children's Multiple Intelligences” **Current Psychology** 22, 4: 281–294, 2004.

Furnham, Adrian ve Adebowale Akande. “African Parents' Estimates of Their Own and Their Children's Multiple Intelligences”, **Current Psychology** 22: 281–294, 2004.

- Furnham, Adrian, Agata Wytykowska ve K. V. Petrides. "Estimates of Multiple Intelligences: A Study in Poland", **European Psychologist** 10, 1: 51–59, 2005.
- Furnham, Adrian ve Carys Thomas. "Parents' Gender and Personality and Estimates of Their Own and Their Children's Intelligence", **Personality and Individual Differences** 37: 887–903, 2004.
- Furnham Adrian, Emma Reeves ve Salima Budhani. "Parents Think Their Sons Are Brighter Than Their Daughters: Sex Differences In Parental Self-Estimations and Estimations of Their Children's Multiple Intelligences", **The Journal of Genetic of Psychology** 163, 1: 24–39, 2002.
- Furnham, Adrian, Geraldyn Fong ve Neil Martin. "Sex and Cross-cultural Differences in The Estimated Multi-faceted Intelligence Quotient Score for Self, Parents and Siblings", **Personality and Individual Differences** 26: 1025–1034, 1999.
- Furnham, Adrian, Ines Callahan ve Debo Akande. "Self-Estimates of Intelligence: A Study in Two African Countries", **The Journal of Psychology** 138, 3: 265–285, 2004.
- Furnham, Adrian ve Katherine Bunclark. "Sex Differences in Parents' Estimations of Their Own and Their Children's Intelligence", **Intelligence** 34: 1–14, 2006.
- Furnham, Adrian, ve Lucinda Gasson. "Sex Differences in Parental Estimates of Their Children's Intelligence", **Sex Roles** 38: 151–162, 1998.
- Furnham, Adrian ve Nhlanhla Mkhize. "Mothers Beliefs About Their Intelligence and That of Their Children in a Zulu Sample", **Journal of Social Psychology** 143: 89–94, 2003.

- Furnham, Adrian ve Peter Baguma. "A Cross-Cultural Study of Self-Estimates of Intelligence", **North American Journal of Psychology** 1: 69–78, 1999.
- Furnham, Adrian ve Rainy Mottabu. "Sex and Culture Differences in the Estimates of General and Multiple Intelligence: A Study Comparing British and Egyptian Students", **Individual Differences Research** 2, 2: 82–96, 2004.
- Furnham, Adrian ve Ramy Mottabu. "Sex and Culture Differences in The Estimates of General and Multiple Intelligence: A Study Comparing British and Egyptian Students", **Individual Differences Research** 2, 2: 82–96, 2004.
- Furnham, Adrian ve Richard Rawles. "Sex Differences in The Estimation of Intelligence. **Journal of Social Behavior and Personality** 10: 741–745, 1995.
- Furnham, Adrian ve Sara Fukumoto. "Japanese Parents' Estimates of Their Own and Their Children's Multiple Intelligences: Cultural Modesty and Moderate Differentiation", **Japanese Psychological Association** 50, 2: 63–76, 2008.
- Furnham, Adrian, Shahriar Shahidi ve Bahman Baluch. "Sex and Culture Differences in Perceptions of Estimated Multiple Intelligence for Self and Family: A British-Iranian Comparison", **Journal of Cross-Cultural Psychology** 33: 270–285, 2002.
- Furnhama, Adrian, Tatsuro Hosoe ve Thomas Li-Ping Tang. "Male Hubris and Female Humility? A Cross-Cultural Study of Ratings of Self, Parental, and Sibling Multiple Intelligence in America, Britain, and Japan", **Intelligence** 30: 101–115, 2001.

Furnham, Adrian ve Tomas Chamorro-Premuzic. “Estimating One’s Own and One’s Relatives’ Multiple Intelligence: A Study from Argentina”, **The Spanish Journal of Psychology** 8; 1: 12–20, 2005.

Galton, Francis. “Head Growth in Students at the University of Cambridge”, **Nature** 38; 14–15, 1888.

Gardner, Howard. **Intelligence Reframed: Multiple Intelligences for the 21st Century**. New York: BasicBooks, 1999.

“Gençtan, Engin. **Psikanaliz ve Sonrası**. İstanbul: Remzi Kitabevi, 1995” (Esen, 2006’dan alıntı).

Gignac, Gilles, Philip A. Vernon ve John C. Wickett. **Factors Influencing the Relationship Between Brain Size and Intelligence**. Factors influencing the relationship between brain size and intelligence. Der.: Helmuth Nyborg New York: Pergamon, 2003.

“Goodnew, J. J., ve Collins, W. **Development According to Parents: The Nature, Sources and Consequences of Parent’s Ideas**. London: Lawrence Erlbaum Associates, 1990.” (Furnham ve Thomas, 2004’den alıntı)

“Gottfredson, Linda S. “Intelligence and Social Policy”, **Intelligence** 24; 1, 1997” (Sak, 2008’den alıntı).

“Gould, Stephen J. “Morton’s Ranking of Races by Cranial Capacity”, **Science** 200: 503–509, 1978” (Rushton ve Ankney, 1995’daki alıntı).

“Gould, Stephen J. **The Mismeasure of Men**. New York: W.W. Norton, 1981” (Rushton ve Ankney, 1995’daki alıntı).

- Gur, Ruben C. , Bruce I. Turetsky, Mie Matsui, Michelle Yan, Warren Bilker, Paul Hughett ve Raquel E. Gur. "Sex Differences in Brain Gray and White Matter in Healthy Young Adults: Correlations With Cognitive Performance", **The Journal of Neuroscience** 19, 10: 4065–4072, 1999.
- Haier, Richard J., Rex E. Jung, Ronald A. Yeo, Kevin Head ve Michael T. Alkire. "The Neuroanatomy of General Intelligence: Sex Matters", **NeuroImage** 25: 320–327, 2005.
- Halpern, Diane F. "A Cognitive-Process Taxonomy for Sex Differences in Cognitive Abilities", **Current Directions in Psychological Science** 30: 135–139, 2004.
- Haug, Herbert. "Brain Sizes, Surfaces and Neuronal Sizes of The Cortex Cerebri: A Stereological Investigation of Man and His Variability and A Comparison with Some Species of Mammals", **American Journal of Anatomy** 180: 126–142, 1987.
- "Ho, Khang-Cheng, Roessmann, Uros, Straumfjord, V. ve Monroe, Gerald Ho. "Analysis Of Brain Weight", **Archives of Pathology and Laboratory Medicine** 104: 635–645, 1980" (Rushton ve Ankney, 1996'daki alıntı).
- Hogan, H. Wayne. "'IQ" Self-Estimates of Males and Females", **Journal of Social Psychology** 106,1: 137, 1978.
- Holling, Heinz ve Franzis Preckel. "Self-Estimates of Intelligence-Methodological Approaches and Gender Differences", **Personality and Individual Differences** 38: 503–517, 2005.
- "Horn, John. "Human Abilites: A Review of Research and Theory in the Early 1970's. **Annual Review of Psychology** 27: 437–485, 1976." (Johnson ve Bouchard, 2005'den alıntı).

- “Horn, John. **A basis for research on age differences in cognitive abilities.** In J.J. McArdle, & R.W. Woodcock (Eds.), *Human Cognitive Abilities in Theory and Practice* (pp. 57–92). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 1998.” (Johnson ve Bouchard, 2005’den alıntı).
- Johnson, Wendy ve Thomas J. Bouchard. “The Structure of Human Intelligence: It is Verbal, Perceptual, and Image Rotation (VPR), Not Fluid and Crystallized”, **Intelligence** 33: 393–416, 2005.
- Jung, Rex E., T Richard J. Haier, Ronald A. Yeo, Laura M. Rowland, Helen Petropoulos, Andrea S. Levine, Wilmer L. Sibbitt ve William M. Brooksh. “Sex Differences in N-Acetylaspartate Correlates of General Intelligence: An 1H-MRS Study of Normal Human Brain”, **NeuroImage** 26: 965–972, 2005.
- Karasar, Niyazi. **Bilimsel Araştırma Yöntemi: Kavramlar, İlkeler, Teknikler.** Ankara: 2005.
- _____. **Araştırmalarda Rapor Hazırlama.** Ankara: 1995.
- Kandel, Eric R. “Nerve Cells and Behavior,” **Principals of Neural Selection.** New Jersey: Prentice Hall, 1991.
- “Kazemi, Farhad. “Gender, Islam and Politics”, **Social Research** 67: 453–474, 2000.” (Furnham, Shahidi ve Baluch, 2002’deki alıntı).
- “Kimura, Doreen. “Sex Differences in Brain”, **Scientific American** 267: 119–25, 1992” (Rushton ve Ankney, 1996’daki alıntı).
- Koç, Mustafa. “Gelişim Psikolojisi Açısından Ergenlik Dönemi ve Genel Özellikleri”, *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi* 17: 2004.

- Lynn, Richard. "Sex Differences in Intelligence and Brain Size: A Paradox Resolved", **Personality and Individual Differences** 17, 2: 257-271, 1994.
- Lynn, Richard. "Sex Difference in Intelligence and Brain Size: A Developmental Theory", **Intelligence** 27, 1: 1-12, 1999.
- Lynn, Richard ve Paul Irwing. "Sex Differences on the Progressive Matrices: A Meta-Analysis. **Intelligence** 32, 5: 481-498, 2004.
- "McGlone, Jeannette. "Sex Differences in Human Brain Assymetry: A Critical Survey", **Behavioral Brain Science** 3: 215-263, 1980" (Colom, Juan-Espinosa, Abad ve Garcia, 2000'deki alıntı).
- "Morton, Samuel George. "Observations on the Size of the Brain in Various Races and Families of Man", **Proceeding of the Academy of Natural Sciences Philadelphia** 4: 221-224, 1849" (Rushton ve Ankney, 1996'daki alıntı).
- Nasser, Ramzi, Sushila Singhal ve Kamal Abouchedid. "Gender Differences on Self-Estimates of Multiple Intelligences: A Comparison Between Indian and Lebanese Youth", **The Journal of Social Sciences** 16, 3: 235-243, 2008.
- Nyborg, Helmuth. "Sex-Related Differences in General Intelligence G, Brain Size, and Social Status", **Personality and Individual Differences** 39: 497-509, 2005.
- Peters, Michael. "Still No Convincing Evidence of a Relation Between Brain Size and Intelligence in Humans", **Canadian Journal of Experimental Psychology** 47: 751-756, 1993.

- Pfleiderer, B., P. Ohrmann, T. Suslow, M. Wolgast, A.L. Gerlach, W. Heindel ve N. Michael. “*N*-Acetylaspartate Levels of Left Frontal Cortex are Associated with Verbal Intelligence in Women But Not in Men: A Proton Magnetic Resonance Spectroscopy Study”, **Neuroscience** 123, 4: 1053–1058, 2004.
- Raty, Hannu, Leila Snellman ve Aki Vainikainen. “Parents' Assessment of Their Children's Abilities”, **European Journal of Psychology of Education** 14: 423–437, 1999.
- Reilly, Jacqueline ve Gerry Mulhern. “Gender Difference in Self-Estimated IQ: The Need for Care in Interpreting Group Data”, **Personality and Individual Differences** 18, 2: 189–192, 1995.
- Rushton, John P. ve C. Davison Ankey. “Brain Size and Cognitive Ability: Correlations With Age, Sex, Social Class, and Race”, **Psychonomic Bulletin and Review** 3: 21–36, 1996.
- Rushton, J. Philippe ve C. Davison Ankney. “Brain Size Matters: A Reply to Peters”, **Canadian Journal of Experimental Psychology** 49, 4: 562–570, 1995.
- Sak, Uğur. “Zekâ ve Zekâ Kuramları,” **Psikoloji ve Eğitim Psikolojisi**. Eskişehir: A.Ü. Açıköğretim Fakültesi, 2008.
- Schmithorst, Vince J. Ve Holland, Scott K. "Functional MRI Evidence for Disparate Developmental Processes Underlying Intelligence in Boys and Girls", **Neuroimage** 31: 1366–1379, 2006.
- Sousa, David A. **How the Gifted Brain Learns**. California: Corwin Pres., 2003.

“Sowell, Elizabeth R., Paul M. Thompson, Colin J Holmes, Terry L Jernigan ve Arthur W Toga. “In-vivo Evidence for Post-Adolescent Brain Maturation in Frontal and Striatal Regions”, **Nature: Neuroscience** 2, 859 – 861, 1999” (Sousa, 2003’deki alıntı).

Spearman, Charles. “General Intelligence, Objectively Determined and Measured”, **American Journal of Psychology** 15: 201–293, 1904.

Sternberg, Robert J. “The Concept of Intelligence and Its Role in Lifelong Learning and Success”, **American Psychologist** 52, 10: 1030–1037, 1997.

Swami, Viren, Adrian Furnham ve Kumaraswami Kannan. “Estimating Self, Parental, and Partner Multiple Intelligences: A Replication in Malaysia” **The Journal of Social Psychology** 146, 6: 645–656, 2006.

Tsai, Guochuan, L.A. Passani, Barbara S. Slusher, R. Luthi Carter, Joel E. Kleinman ve Joseph T. Coyle. Abnormal Excitatory Neurotransmitter Metabolism in Schizophrenic Brains”, **Arch Gen Psychiatry** 52: 829–833, 1995.

“Wickett, John C., Philip A. Vernon ve Donald H. Lee. “In Vivo Brain Size, Head Perimeter, and Intelligence in a Sample of Healthy Adult Females”, **Personality and Individual Differences** 16: 831–838, 1994” (Rushton ve Ankney, 1996’daki alıntı).

Yuen, Mantak ve Adrian Furnham. “Sex Differences in Self-Estimation of Multiple Intelligences Among Hong Kong Chinese Adolescents”, **High Ability Studies** 16, 2: 187–199, 2005.