

ÜSTÜN ZEKÂLI VE YETENEKLİLERDE CİNSİYET FARKLILIĞI

Sezen CAMCI (*)

ÖZET

Uzun yıllardır pek çok çalışmaya konu olan eğitimde cinsiyet farklılığı, üstün zekâlı ve yeteneklilerin eğitimi ile ilgili çalışmaların son yıllarda ivme kazanması ile "üstün zekâlı ve yetenekli bireylerde cinsiyet farklılığı" olarak farklı bir boyut kazanmıştır. Özellikle fen, matematik ve mühendislik alanlarında üstün kadınların temsil düzeyinin düşüklüğünün nedenlerini; üstün zekâlı ve yetenekli bireylerde görülen cinsiyet farklılığının yetenek, motivasyon ya da sosyal toplumun bu bireylerden beklediği cinsiyet rollerinin farklı olmasından mı kaynaklandığını konu alan çalışmalara literatürde sıkça rastlanmaktadır. Literatür taraması şeklinde planlanan bu çalışmanın, öğretmenlere, ailelere ve üstün zekâlıların eğitimi alanıyla ilgilenen bilim insanlarına üstün zekâlılarda cinsiyet farklılıkları açısından önemli bilgiler vermesi amaçlanmaktadır. Cinsiyet farklılığının sebeplerinin ve etkilerinin eğitimciler ve aileler tarafından anlaşılması; çocuklara etkili eğitim verilmesi, doğru mentörlük ve kariyer seçimlerinin yapılması ve sosyal uyumlarının sağlanması açısından önem arz etmektedir. Araştırma, üstün kız ve erkek çocukların cinsiyet karmaşalarını ortaya koyarken, cinsiyet farklılığından olumsuz etkilenme noktasında üstün kız çocuklarının erkek çocuklara göre daha çok risk taşıdığını belirtmektedir.

Anahtar Sözcükler: Üstün Zekâlı ve Yetenekli, Cinsiyet Farklılığı, Üstün Kızlar

ABSTRACT

Gender difference which has been studied for many years, has taken on a new dimension as "gender difference in gifted" with growing research on gifted education. There are several researches on the underlying reasons for the underrepresentation of gifted women in science, mathematics and engineering and on the question of "Are gender specific variations among gifted people related with ability, motivation or gender stereotyping with respect to social expectations?" A deeper understanding of the reasons and the impact of gender sensitive variation among the gifted by teachers and parents is very important in terms of

(*) İstanbul Üniversitesi, HAYEF, Özel Eğitim Bölümü.

achieving effective instruction, mentoring, career planning and enabling social adaptation. The study aims to give insight to literature on this topic and offer crucial information about gender-specific variation among gifted to the teachers, parents and academics working on this field. While addressing to the complexities arising from gender difference between gifted boys and girls, the study indicates that gifted girls are more at risk than boys in suffering from the negative impact of gender discrimination.

Key Words: Gifted, Gender Differences, Gifted Girls

Üstün Zekâlı Ve Yeteneklilerde Cinsiyet Farklılığı

Ülkemizde ve genel olarak dünyada üniversitelerin fen, matematik ve teknoloji ile ilgili bölümlerine ya da bu alanlarda hizmet veren kuruluşlara baktığımızda daha çok erkekleri görmekteyiz. -Kadınların bu alanlarda daha az hizmet vermesinin nedeni nedir?- Yeteneklerin cinsiyete göre farklılaşması mı- kadınların ve erkeklerin kariyer ve ilgi alanlarının farklı olması mı- yoksa cinsiyet rollerinin sosyal çevre tarafından farklı yönlendirilmesi mi bu duruma sebep olmaktadır? Bu sorular uzun yıllardan beri normal zihin düzeyindeki insanlar için tartışıla gelmekte iken üstün zekâlı ve yetenekli bireylerde de farklı bilim insanları tarafından üzerinde tartışılan bir konu olmuştur. Özellikle farklı çalışmalarda üstün erkekler ve kızların yetenek testlerindeki puanlarının farklılaşması; bununla birlikte üstün kız öğrencilerin kariyer seçimlerinde matematik ve fen bilimlerindeki alanları çok fazla tercih etmemesi ve sosyal çevrenin üstün kız ve erkelere olan etkisi dikkat çeken konular olmuştur. Fakat bu konular hâlihazırda hala tartışılmakta olup henüz genel geçer bir sonuca ulaşamamıştır.

Ülkemizde üstün zekâlı ve yeteneklilerin eğitimine ve sosyal hayata uyum sağlamalarına yönelik çalışmaların çok yakın bir dönemde hız kazanmaya başlaması ile kısa vadede hedefimiz tek bir çocuk bile arkamızda bırakmadan, onlara en uygun yönlendirmeleri yaparak, hepsinin kendilerine ve ülkemize faydalı birer bilim insanı, sanatkâr vb. kazandırmak olmuştur. Bu noktada çalışmanın amacı, üstün zekâlıların eğitimi ve sosyal gelişimi alanında çalışan akademisyenlerde, öğretmenlerde ve bu alanla ilgilenen ailelerde cinsiyet farklılığı, etkileri ve sebepleri ile ilgili farkındalık yaratmak, konu ile ilgili bakış açısı sağlamak ve ileriye yönelik öneriler vermektir. Araştırmada EBSCOhost veritabanı aracılığıyla ulaşılabilen makaleler ve üstünlerde cinsiyet farklılığına yönelik kitap bölümleri taranarak konu ile ilişkili olanlarının incelenmesi esası ile literatür taraması yapılmıştır.

Literatüre göre yetenekli kızlar ve erkekler hayata eşit şartlarda başlarlar. Hayatlarının ilk 10 yılında eşit kalırlar. Büyüdükçe yetenekli kızlar kendilerini geri

çekmeye başlarlar. Yetenekli kızlar, yetenekli erkeklere göre topluma uyum sağlamada daha başarılıdır ama toplum tarafından kabul edilebilmek için yeteneklerini maskeleyebilir ve ait olmaya çalıştıkları grubun istekleri yönünde davranmaya çalışırlar. Olduklarından daha az yetenekli görünerek, topluma adapte olabilirler ve tavırlarının sonucunda toplum tarafından kabullenilerek ödüllendirilirler. Diğer tarafta yetenekli erkekler ise kendi kişiselliklerini muhafaza ederek sosyal ortamda var olmaya çalışırlar ve bazı üstün özellikleri ile bu gruplar tarafından kabul edilirler. Yetenekli erkek ve kızların yaşadığı bu durumun hayatlarının geri kalanında etkili olduğu düşünülmektedir; çünkü erken verilen kararlar sonraki seçeneklerin olabildiğini etkiler (Matthews & Foster, 2005).

Literatürde yapılmış olan birçok çalışma genel olarak benlik kavramındaki, matematiğe ve fene yönelik algıdaki ve motivasyondaki cinsiyet farklılığının üstünlerde normallere göre daha yaygın olduğunu söylemektedir (Preckel, Goetz, Pekrun & Kleine, 2008). Genel olarak kızların sözel alanlarda özellikle edebiyat, dil ve yazma alanlarında erkeklerden daha iyi bir performans gösterdiği; erkeklerin ise kızlara oranla matematik ve fen ile ilgili konularda daha başarılı olduğu bazı çalışmalar tarafından ortaya konulmuştur (Olszewski-Kubilius & Lee, 2011; Benbow, Lubinski, Shea & Eftekhari-Sanjani, 2000; Lubinski & Benbow, 1992). Preckel, Goetz, Pekrun ve Kleine (2008)'in araştırmalarında kızlar erkekler kadar iyi notlar almalarına rağmen benlik kavramı puanlarının erkeklere göre daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır. Bununla birlikte Silverman (1993) ise doğal yetenek ve başarı testlerinin daha çok rekabete dayandığını ve bunun kızların aleyhine bir etki yaptığını; çok iyi notları olan kızların SAT (Scholastic Aptitude Test.) gibi hıza bağlı standart başarı testlerinde bu başarıyı gösteremediğini ve bu noktada SAT'ın cinsiyet farklılıklarına dair beceriden çok performans hızındaki farklılıkları belirlediğini söylemiştir.

Bu noktaya kadar bahsedilenlerden sonra belki de akla gelen en önemli sorular arasında "Üstün yetenekli kızlar ve erkekler arasında bazı araştırmalar tarafından ortaya koyulan cinsiyet farklılıkları hangi eğitim döneminde ortaya çıkmakta ya da desteklenmektedir?", "Okul ve ailenin bunda etkisi var mıdır?" gibi sorular bulunmaktadır.

1. Okul Öncesi Dönemden Ergenlik Dönemine Cinsiyet Farklılığı

Kızların ve erkeklerin doğumdan ölüme kadar farklı olarak algılandıklarını ve birçok noktada birbirlerinden farklı değerlendirildiklerini söylemek çok da yanlış olmaz. Bebeklerin doğumunda "Kız mı? Erkek mi?" sorusu ile başlayan bu farklılık süreci, cinsiyetlerin farklı algılanması ve yetiştirilmesindeki farklılıklarla da devam eder. Ailelerle yapılan bir araştırmada, aileler yeni doğan erkek bebekleri, kız bebeklerden daha güçlü, sağlıklı ve daha büyük tanımlarken; hastane kayıtlarına bakıldığında böyle bir farklılığın olmadığı

ortaya koyulmuştur (Rubin, Provenzano & Luria, 1974). Ailelerle, cinsiyeti tam olarak belirli olmayan bebeklerin filmlerinin seyrettirilmesi üzerine yapılan bazı farklı çalışmalarda ise, bebekler kız olarak etiketlendiğinde “korkmuş, küçük, kırılğan” olarak tanımlanırken; aynı bebek filmleri erkek etiketlemesi yapılarak izlettirildiğinde bebekler “kızgın, güçlü, zeki ve aktif” olarak tanımlanmışlardır (Condry & Condry, 1976; Stern & Karraker, 1989; akt. Spelke & Grace (2007).

Yetenekli kızlar “bukalemun” gibidir. Okul öncesine(anasınıfına) geldikleri andan itibaren yaşıtlarına nasıl ayak uyduracaklarını bilirler. Eğer yetenekli bir kızın arkadaş grubu yaş olarak kendisinden genç ise, sıklıkla arkadaşlarının ruh halinde bulunacak, başarı, tavır ve düşünce olarak onların gerisinde bulunmayı tercih edecektir (Silverman, 1993). Yetenekli kızlar çok yaygın olarak gruplarından dışlanma korkusuyla yeteneklerini diğer arkadaşlarından saklarlar (maskelerler). Yetenekli kızlar kabiliyetlerini toplum tarafından kabul edilmek için kullanırlar, topluma uyum sağlarlar ve grup içerisinde kaybolurlar.

Yetenekli erkekler ise kendilerinden daha az kapasiteye sahip yaşıtlarını dışlamaya eğilimlidirler. Yetenekli erkekler liderlik, başarı, öğretmenin ilgisini çekme, diğer öğrencileri kızdırma veya sosyal etkileşimi reddetme gibi çeşitli konularda sınıf arkadaşlarından ayrılırlar. Her bir uyum mekanizması oldukça yaygındır (Silverman, 1993). Bir okul öncesi eğitimcisi için okulda yetenekli erkekleri bulmak zor değildir ancak yetenekli kızların bulunmasında kızlar kendilerini maskeledikleri için sorunlar yaşanır.

Ebeveynler açısından bakıldığında ise durum hayal kırıklığıdır. Ebeveynler kızlarının okulda ve evde çok farklı olduklarını fark ederler. Yetenekli kızlar evde geniş bir kelime haznesini anlaşılır bir şekilde kullanırlarken, okulda az sayıda kelimeyle çocukça konuşurlar. Evde kendi ayakkabilirlerini bağlayan yetenekli kızlar, okulda montlarının fermuarlarını çekmek için bile yardım isterler. Birçok dosyada yetenekli kızların evde (akıcı) ve okulda (kekeleyerek) olmak üzere iki çeşit okuma yaptıkları ifade edilir. Okul kızların yeteneklerinin sadece bir bölümünü gösterdikleri yerler olmaktan öteye gidemez (Silverman, 1993). Bunlarla birlikte ailede çocuklara doğumlarından itibaren yüklenen roller de farklılık göstermektedir. Erkeklerin patron olma, liderlik yapma, bilim ve mühendislik gibi alanlarla ilgilenmesi desteklenirken; kızların daha çok beslenme ve bakım, ev işleri vb. gibi alanlarla ilgilenmeleri desteklenmektedir. Okul öncesi dönemde alınan oyuncak çeşitleri bile çocuklardaki cinsiyet farklılığını vurgular. Erkek çocuklara alınan araba, robot vb. oyuncaklara karşı kız çocuklarına oyuncak bebekler, ayıcıklar alınır. Bu oyuncaklar da toplumdaki kız ve erkek cinsiyet rollerinin bir yansıması olarak görülebilir.

İlköğretim çağı ile birlikte çocuklar çok farklı bir periyoda girerler. Hayatlarında her şeyi siyah-beyaz, doğru-yanlış olarak görürler ve bu durumdan hiçbir şekilde sapma olmaz. Bir şarkıyı söylemek, bir oyunu oynamak, düşünmek, konuşmak, giyinmek... vb. için sadece bir yol vardır. Sosyal gruplar

doğru olanı belirler ve üyelerin onu yapması için dostça bir baskı uygularlar (Silverman, 1993).

Erkeklerin arkadaş grubu kızlarınkine göre daha toleranslı görünür. Zeki bir erkek aynı zamanda atletik ya da esprili ise, bu grup tarafından kabul edilebilmek için yeterli bir sebeptir. Erkekler her yaşta entelektüel yeteneklerini değerlendirmede en iyisini yapmaya çalışırken, kızlar 8 yaşına kadar ne bildiklerini göstermezler. Sadece emin oldukları soruları yanıtlarlar. Erkekler ise emin olmadıkları cevapları tahmin ederken kızlardan daha fazla risk alırlar ve bu olay öğrencilerin standart başarı testlerinde, meslek seçimlerinde ve yaşam tarzlarında farklılık olarak kendini gösterir (Silverman, 1993).

Kızlar için bu durum daha karmaşıktır. Kızların istekleri grup arkadaşlarının doğrultusunda oluşur. Görünüş, kapasite vb. gibi herhangi bir şekilde farklılık gösteren üstün kız arkadaş grubundan dışlanır. Eğer grup kıza sırtını dönerse kimse onunla oynamaz, yüzüne bakmaz, herkes onunla dalga geçer, hakkında söylentiler çıkarır ve onu küçük düşürmek için yollar arar. Bu da üstün kız çocuğunun yeteneğini bastırmasında etkili olmaktadır. "Çocuk arkadaş grupları çok zeki ya da çok başarılı görünen kızları reddetme eğilimindedir." Bu yüzden sıra dışı akademik yetenek, seçilen ilgi alanına kendini adanma, liderlik ve eleştirel düşünme yeteneğini iyi sergileyen kızlar bugün devlet okullarında risk altındadırlar.

Orta yaşlarda ise yeteneklilik ile ilgili en kötüsü hala bunun fark edilmemiş olmasıdır. Ortaokul, kızların en kolay etkilendikleri dilimdir. Ergenlik çoğu kız çocuk için tehlikelidir. Greene'e (2003) göre, özellikle karşı cins tarafından beğenilmeme ve kadınsı olarak görülme endişesi, üstün yetenekli kızların yeteneklerini örtbas edip, toplumun uygun göreceğini düşündükleri kadın rolüne girmelerine neden olur. Buescher ve Higham'a (1989) göre üstün kızlar bu dönemde yeteneklerini inkâr etme, gizleme ve engelleme konusunda erkeklerden daha fazla risk alırlar. Yüksek kapasiteli ortaokul kızları yükselmek için arkadaş gruplarını bırakmazlar. Üstün kızlar ve erkeklerdeki sosyal boyuttaki bu etkilenme onların yeteneklerini sergileme ve meslek seçimlerini de etkilemektedir.

2. Yetenek, Başarı ve Kariyer Seçiminde Cinsiyet Farklılığı

Üstün zekâlı ve yetenekli kızlar ve erkekler arasındaki farklılıklar genel başlığı altında üzerinde en çok tartışılan alt başlıklardan birisi, bu iki grup arasında yetenek farklılığının olup olmadığı ve buna bağlı olarak da meslek seçimlerindeki farklılığın ya da başka bir ifade ile kadınların fen ve matematik alanlarındaki varlığının az olmasının, onların fen ve matematik alanlarındaki yeteneğe sahip olmamalarından mı kaynaklandığı sorusudur. Olszewski-Kubilius ve Lee (2011) çalışmalarında Northwestern Üniversitesi Yetenek Geliştirme Merkezi (Northwestern University's Center for Talent Development (CTD)) için seçilen 257,829 öğrencinin 2000 ve 2008 yılları arasında farklı

testlerden (SAT, ACT, EXPLORE) aldıkları puanlar-yaş ve düzeyleri göz önüne alınarak standart puanlara dönüştürerek- arasındaki cinsiyet farklılığına bakmışlardır. Öğrencilerin %52.2'sinin erkek ve %47.8'inin kız olduğu bu araştırmanın sonuçlarına göre yaşa bakılmaksızın erkeklerin matematik ve fen alt testlerinde kızlara göre daha iyi sonuçlar elde ettikleri; kızların ise sözel alt testlerde erkeklere göre daha iyi sonuçlar elde ettikleri ortaya çıkmıştır. Cinsiyetler arasındaki bu farklar da 9 yıllık boylamsal çalışma süresince azalmamıştır. Matematik alt testindeki en yüksek puanları alanların oranlarına bakıldığında erkeklerin kızlara oranı 3:1; dil ile ilgili alt testlerde en yüksek puanları alanların oranlarına bakıldığında ise kızların erkeklere oranının 2:1 olduğu ortaya koyulmuştur.

Benbow, Lubinski, Shea, Eftekhari-Sanjani (2000) çalışmalarında, 13 yaş düzeyinde matematiksel usa vurma (reasoning) yeteneği bağlamında oldukça güçlü farklılıklar ortaya koyduklarını ifade ettikleri 1.975 üstün ergenin 20 yıllık boylamsal çalışma ile ortaya çıkan sonuçlara yer vermişlerdir. Yaptıkları çalışmanın sonucunda, erken yaşlarda görülen matematiksel usa vurmadaki bu cinsiyet farklılığının öğrencilerin eğitimsel ve mesleki seçimlerini yordadığını ortaya koymuşlardır. Bununla birlikte bu farklılık öğrencilerin a) organik ya da inorganik disiplin alanlarını seçmelerinde b) kariyer odaklı ya da daha dengeli (aile, arkadaş vb.) bir hayat seçmeleri yönünde de etken olmuştur. Akademi bağlamında ise erkeklerin %5'inin akademik kadroda yer alırken, kadınların %2'sinin akademik kadroda yer aldığını ifade etmişlerdir. Fakülte diplomalarına bakıldığında ise erkelerin %31'i mühendislik fakültelerinden diploma alırken, kadınların %13'ü mühendislik fakültesinden diploma almıştır. Araştırmanın ilginç boyutlarından birisi ise erkekler ve kadınların meslek hayatları ile ilgili önceliklerinin ortaya koyulduğu kısımdır. Erkekler, kadınlara göre hayatlarında "başarılı olmak", "etkisi olacak yaratıcı bir ürün ya da buluş yapmak" ve "çok para sahibi olmak" gibi durumlara daha çok önem verirken ($p < .001$); kadınların "sağlam arkadaşlık ilişkilerine sahip olmak", "aile ile yakın ilişkilere sahip olmak", "aileye ve akrabalara yakın yaşamak", "güzel bir manevi hayat yaşamak" ($p < .001$), "iyi bir eğitim almak" ve "çocuk sahibi olmak" ($p < .01$) gibi konulara daha çok önem verdiği ortaya çıkmıştır. Özsaygı bağlamında ise hiçbir cinsiyet farklılığına rastlanmamıştır.

Geniş ölçekte yapılan birçok araştırma ilköğretim yaş düzeyinde ortaya koyulan cinsiyet farklılıklarının lise düzeyinde de kalıcı olduğunu ortaya koymakla birlikte lise yılları sonundaki ve üniversitedeki cinsiyet farklılıklarını da yordamaktadır (Benbow, 1992; Lubinski & Benbow, 1992; Benbow ve diğ., 2000). Lubinski ve Benbow (1992)'ün üstünlerle yaptıkları çalışmada kızların sayısının iki katı kadar üstün erkeğin fen ve matematik alanında doktora yapmayı seçtiği ve yine üstün kızların dört katı oranında da erkeğin mühendislik ve fen ile ilgili alanlarda doktora yapmayı tercih ettikleri ortaya koyulmuştur.

Spelke ve Grace (2007) ise Benbow ve arkadaşlarının (2000) yaptıkları çalışmalarda matematik yeteneği için kullandıkları SAT-M testinin kadınların matematikteki başarısını öngörmediğini savunmuşlardır. İlköğretim düzeyinde başlayan boylamsal çalışmalarında üniversite düzeyinde kadın ve erkeklerin çalışma alanı olarak eşit oranda fen alanlarında çalıştığını, bununla birlikte matematik alanında çalışan kız ve erkek sayısının da eşit olduğunu belirtmişlerdir. Spelke ve Grace (2007) ise daha çok toplumdaki ayrımcılık ve kadına yönelik farklı algılar, toplumsal bakış üzerinde durmuşlardır. Spelke ve Grace (2007)'e paralel olarak Silverman (1993) da SAT testinin öğrencilerin akademik başarılarından ya da yeteneklerinden ziyade performans hızlarını ölçtüğünü ifade etmiştir.

Wilson (1994) Amerika'da ergen kız ve erkeklerin geleneksel cinsiyet basamaklıklarını (örneklerini) izlediklerini; erkeklerin genellikle matematik ve feni tercih ettiğini ifade etmektedir. Heller ve Ziegler'in (1996) belirttiğine göre ise üstün kızlar "fiziğin kadınsı olmayan bir konu olduğu" düşüncesi gibi sosyal baskılardan erkeklere göre daha fazla etkilenmektedirler. Almanya'da yapılan bir araştırmaya göre ise fizik ile ilgili bir alanda çalışmayı seçen öğrenciler arasından sadece %10'u kızdır (Hausssler & Hoffmann, 2002; Akt. Freeman, 2004).

Summers (2005) kadınların matematik, fen ve mühendislik alanlarında neden daha az temsil düzeyi olduğuna dair üç faktör öne sürmüştür. Birincisi, motivasyon düzeyindeki cinsiyet farklılığının bilgiyi arayan erkekler ortaya koyabileceği; ikincisi bilişsel yapı üzerindeki cinsiyet farklılığının yüksek düzeyde bilimsel ve matematiksel düşünme yetisine sahip olmayı sağlayabileceği; üçüncüsü ise ayrımcılığın erkeklerin bu alanlarda daha avantajlı kariyerler edinmesini sağlayabileceğidir (akt. Spelke & Grace, 2007). Summers (2005)'in "ayrımcılık" olarak ifade ettiği durumu sosyal toplumun (ailelerin, arkadaşların, işverenlerin, akranların, meslektaşların vb.) erkekler ve kadınlara yükledikleri rollerin çok farklı olması ve bu noktada erkeklerin fen ve matematik alanlarında kariyer seçimine yönelik cesaretlendirilmesi olarak açıklamak mümkündür.

Kariyer seçiminde cinsiyet rolleri özellikle üstün kız ergenleri etkilemektedir. Üstün kızların, üstün erkeklere göre riskte olduklarını düşünmelerinin sebebi sadece kendi cinsiyet rollerini algılamaları değil, aynı zamanda geleneksel kadınsı kariyerlerin erkeklere göre daha az maaş alması ve saygınlığının daha az olmasıdır. Erkek meslektaşları ile aynı derecede başarılı olması için onlara oranla daha fazla çalışması gerektiğinin düşünülmesi, aynı özelliklere sahip olduğu kariyer adayları arasından erkeklerin seçilmesi de bu risk düşüncesini kuvvetlendirmektedir. Bu anlamda öğretmenler, rehberler ve aileler bazı kariyer alanlarında kızların ilerlemesi için onları teşvik etmeli, cesaretlendirmelilerdir (Dunnell & Bakken, 1991).

Aileye sahip, profesyonel iş hayatı olan üstün bir kadının rolleri hakkında devam eden sorunlarına çözümler bulması hem fiziksel hem de psikolojik zorluklar getirmektedir. Eğer kendini kariyerine adıyor ise, kendisini ailesine karşı suçlu hissetmekte; eğer kendisini ailesine adanmış ise neden işine kendisini adanmadığı ile ilgili kendisini suçluluk hissederek eleştirmektedir (Davis & Rimm, 1998).

3. Cinsiyet Farklılığında Sosyo-Kültürel Etkiler

Sosyokültürel faktörler üstün zekâlı ve yeteneklilerde cinsiyet farklılığını şekillendiren etkenlerden biridir. Yapbozun en önemli parçalarından birisi olan aileler, cinsiyete özgü aktiviteleri desteklemekte ve matematiği-feni daha çok erkeklere uygun görmektedirler (Spelke & Grace, 2007). Literatürde son dönemlerde yapılan araştırmalar ailelerin cinsiyet ile ilgili gönderdiği mesajların çocuklarının benlik algısı ve başarıları üzerinde etkisi olduğunu önemle vurgulamaktadır. Ailelerin kendi çocuklarının sahip olduğu potansiyeli hakkındaki düşünceleri çocuklarının benlik algısını etkilemektedir (Philips, 1987: akt. Reis & Hebert, 2008; Bleeker & Jacobs, 2004; Eccles, 1994).

Reis (1995) ailelerin negatif yorumlarının, kızları evden ayrılrsa bile yıllarca onları negatif etkilediğini ortaya koyarken, Ryan'a (1999) göre ise ailelerin, kızların nasıl davranması, nerede ve ne zaman konuşması ve nasıl giyinmesine dair verdikleri mesajlar, üstün yetenekli kızları üst düzey başarı ile cinsel çekicilik arasında tercih yapmak zorunda bırakmaktadır. Böyle bir tercih durumunda kalmak da kızların özgüvenlerini sarsmakta ve her alanda mükemmel olunması gerekliliği düşüncesini ortaya çıkarmaktadır.

Aileler erkek çocuklarını doğumlarından itibaren fen, matematik ve liderlik ile ilgili alanlarda desteklerken; kızların bu alanlardaki ilgileri şaşkınlıkla karşılanarak çoğu zaman da desteklenmemektedir. Matematik ve fen ile ilgili alanları erkek çocuklarına uygun görmektedirler (Brody & Fox, 1980). Küçük yaşta çocuklara alınan oyuncakların dahi bu farklılıkta etkisi olduğu düşünülmektedir. Erkek çocuklarına alınan araba, uçak, tren, lego vb. oyuncakların uzamsal zekâyı, kızlara alınan bebek, ayı vb. gibi oyuncaklardan daha çok geliştirdiği Davis ve Rimm (1998) tarafından ifade edilmiştir. Bu bahsedilenlerle birlikte üstün kız ve erkeklerin kariyer seçiminde ailedeki rol modellerin de etkisi vardır. Özellikle kızların kariyer seçimlerinde annelerin rolü büyüktür.

Ernest (1976) ise öğretmenler ile yaptığı görüşmeler sonucunda, öğretmenlerin %41'inin üstün erkeklerin matematikte üstün kızlardan daha iyi olduğunu düşündüğünü ifade etmiştir. Casserly (1979)'nin yapmış olduğu araştırmada ise üstün kızlara yaşça daha büyük olan üstün kızların özel öğretmenlik yapması (tutor) yaşça küçük olanların matematik ve fene daha yakın hale gelmesini sağlamıştır.

Arkadaş gruplarından onay almayı çok önemseyen üstün kızların fen ve matematik alanlarındaki başarısının akran grupları tarafından desteklenmesi de çok önemlidir. Rimm (1999) yaptığı araştırmasında başarılı üstün kadınların %40'ının kendisini asosyal olarak tanımladığını ve bunu başarısının bedeli olarak düşündüğünü ifade etmiştir (akt. Davis & Rimm, 2004).

The American Association of University Women (AAUW)'ın raporuna göre kızların okullarda başa çıkmak zorunda kaldıkları dezavantajları şöyle sıralamıştır:

- Sınıf ortamında kızlara, erkeklere nazaran daha az ilgi gösterilmektedir.
- Ders kitaplarında kızlara daha az yer verilmektedir.
- Kızlar matematikte ilerlemekte ama fende gerilemektedirler.
- Notları eşit olmasına rağmen erkekler kızlardan daha çok burs almaktadırlar.
- Kızların öz benlik saygısındaki düşüş erkeklerinkinin 3 katıdır.
- Kızların sadece yarısı okul başarıları ile gurur duymaktadır.
- Öğretmenler erkeklere bir şans daha verirken kızlara vermemektedir (Davis & Rimm, 2004).

Yukarıda belirtilen etkenlerle birlikte üstün kızların kendi algıları da başarı ve kariyer seçimi için çok önemlidir. Karnes ve D'Illo (1989)'nun yaptıkları araştırmada üstün kızların düşük beklentilerinin: (1) yetersiz oldukları hissi, (2) düşük motivasyon ve (3) "başarma korkusu" ile ilişkilendirilebileceğini söylemişlerdir. Üstün kadınların kendi başarı ve gelecek beklentilerini düşük görmekte ve yetersiz olarak değerlendirmekte iken üstün erkekler başarılarını olduğundan fazla görmektedirler (Stake, 1981; Addison, 1981; akt. Davis & Rimm, 2004).

4. Sonuç ve Öneriler

Son dönemlerde yapılan birçok araştırmaya göre üstünler için cinsiyet farklılığı daha doğumun ilk yıllarında aile tutumları ile başlayıp, ilköğretimde öğretmen ve içinde bulunulan sosyal çevre ile farklılaşan; ergenlikte ise doruk noktasına ulaşan göz ardı edilemeyecek bir etkidir. Cinsiyet farklılığına etki eden etmenler üzerine literatürde tartışmalar devam etse de genel olarak araştırmalarda da belirtildiği üzere üstün zekâlı ve yetenekli bireylerde cinsiyet farklılıklarının ve buna bağlı olarak mesleki kariyer tercihlerinin nedeni temelde iki olasılık üzerinden gitmektedir: (1) üstün kız ve erkeklerin yetenek alanlarının farklı olması (2) sosyo-kültürel yapının iki cinsiyet grubuna farklı roller yüklemesi.

Üstün kız ve erkeklerin yetenek alanlarının farklı olduğu noktasından yola çıkan araştırmalar üstün erkeklerin matematiksel, uzamsal ve fene yönelik

yeteneklerinin kızlara göre daha fazla olduğunu; üstün kızların ise sözel alanda yani edebiyat, söylev, yazma vb. gibi alanlarda üstün erkeklerle göre daha iyi olduğunu ifade eder (Olszewski-Kubilius & Lee, 2011; Benbow, Lubinski, Shea & Eftekhari-Sanjani, 2000; Lubinski & Benbow, 1992).

Cinsiyet farklılıklarının yetenekten değil toplumun erkek ve kadına yönelik biçtiği rollerin etkisi ile ortaya çıktığını ortaya koyan çalışmalarda ise bireylerin doğumundan ölümüne kadar toplumun onlara yüklediği cinsiyet rolleri olduğunu, erkeklerin gerek aile ortamında gerekse okul ve sosyal çevrelerince matematik ve fen alanları üzerinde çalışmalarının kadınlara göre daha çok desteklediği ifade edilmektedir. Bununla birlikte kadınlarda ise daha çok çocuk bakımı, ev işleri, aile kurma ve aile ile ilgilenme gibi rollerin desteklediği görülmektedir. Bu noktada toplumun ve sosyal çevrenin kadın ve erkeklerle sunduğu olanaklar da onlar için biçtiği rollere göre şekillenmektedir (Spelke & Grace, 2007; Summers, 2005; Freeman, 2004; Silverman, 1993). Özellikle ergenlikte kızların toplumun beklentilerine uymak, arkadaş grubunun beklentilerini karşılamak amacı ile kendi yeteneklerini maskeleydiği, bununla birlikte var olan yetenekleri ile sosyal çevresinin beklentileri arasında sosyal ve duygusal çelişkiler yaşayarak psikolojik etkiler yaşadığı söylenebilir (Silverman, 1993; Buescher & Higham, 1989). Bu noktada kendisinden beklenen her alanda mükemmelliği arayan üstün kızların bu engel içerisinde toplum tarafından kaybedilebilecek bireyler oldukları apaçıktır (Ryan, 1999). Erkeklerin kızlara oranla daha çok risk almaları ve bunun için aileleri ve çevreleri tarafından destekleniyor olmaları onların özellikle deneme yanılma ile ilintili alanlarda (özellikle fen ve matematik bilimleri) kızlara göre daha ön plana çıkmalarını sağlamaktadır.

Kızların kendi potansiyelleri ile ilgili algılarını ailenin, öğretmenin ve akranlarının beklentileri tarafından desteklediği göz ardı edilmemelidir (Phillips, 1987: akt. Reis & Hebert, 2008; Bleeker & Jacobs, 2004; Eccles, 1994) Bu bağlamda ailede, okulda vb. matematik ve fen alanındaki eğitim ve kariyer seçimi sadece erkek için onaylanan, uygun görülen seçimler olmaktan çıkıp kızların da desteklenmesi esas alınmalıdır.

Bu noktada kızların aleyhine görünen cinsiyet farklılığını ortadan kaldırmak için bazı öneriler verilebilir:

- Üstün kızların yeni öğrenme durumlarında, grup çalışmalarında ve özellikle zayıf oldukları noktalarda motivasyonları artırılarak desteklenebilir; bu öğrencilerin kendilerine güvenlerini geliştirmekle kalmayıp yeni öğrenme durumlarından başarı ile çıkmalarını sağlayabilir.
- İlköğretim ve lise düzeyinde fen ve matematiğin ne kadar önemli olduğunu ve bunun gelecekteki kariyer seçimine etkisi üstün kızlarla gerçek hikâyeler ve örnekler üzerinden tartışılabilir.

- Geleneksel algının dışına çıkmış, özellikle fen, matematik ve mühendislik alanlarında başarılı olmuş kadın bilim insanı ya da iş kadınlarından örnekler verilebilir. Hatta mümkün olduğu ölçüde bu insanlar konuşmacı olarak okullara seminer vermeye, söyleşi yapmaya çağırılabilir.
- Farklı alanlara ilgi gösteren üstün kızlara o alanda başarılı olmuş ve alanda çalışmaktan hoşlanan bayanlar tarafından mentörlük sağlanabilir.
- Üstün kızlar, aileleri ve öğretmenleri tarafından diğerlerinin ne olmalarını istediği değil, gerçekte ne olmak istedikleri ile ilgilenmeleri için cesaretlendirilmelidirler.
- Ailelere ve öğretmenlere ev ve okul ortamında üstün kız ve erkeklere eşit fırsat ve desteklerin verilmesi konusunda rehberlik ve hizmet içi eğitimler verilebilir.
- Ailede ve okulda en az erkekler kadar kızlara da deneme yanılma yapmada, bağımsız çalışmada ve kendini ifade etmede fırsatlar tanınmalıdır.
- Ders araç gereç ve materyallerinde (özellikle kitaplarda) daha çok kadın figürüne, bilim kadını figürüne yer verilebilir.

KAYNAKÇA

- Barbara Schober, B., Reimann, R., Wagner, P. (2004). Is research on gender-specific underachievement in gifted girls an obsolete topic? New findings on an often discussed issue. *High Ability Studies*, 15, 1.
- Benbow, C.P. (1992). Academic Achievement in Mathematics and science of students between ages 13 and 23: Are there differences among students in the top one percent of mathematical ability? *Journal of Educational Psychology*, 84, 51-61.
- Benbow, C.P. Lubinski, D., Shea, D.L., Eftekhari-Sanjani, H. (2000). Sex differences in mathematical reasoning ability at age 13: Their status 20 years later. *Psychological Science*, 11, 474-480.
- Bleeker, M.M., Jacobs, J.E. (2004). Achievement in math and science: Do mothers' beliefs matter 12 years later? *Journal of Educational Psychology*, 96, 97-109.
- Brody, L.E., Fox, L.H. (1980). An accelerative intervention program for mathematically gifted girls. L.H. Fox, L. Brody & D. Tobin (Ed). *Women*

- and the mathematical mystique*. Baltimore, MD: John Hopkins University Press.
- Buescher, T, Higham, S. (1989). A developmental study of adjustment among gifted adolescents. J.L. VanTassel-Baska & P. Olszewski-Kubilius (Ed.). *Patterns of influence on gifted learners*. New York: Teachers College Press.
- Casserly, P.L. (1979). Helping able young women take math and science seriously in school. N. Colangelo & R.T. Zaffrann (Ed.). *New voices in counseling the gifted*. Dubuque, IA: Kendall/Hunt.
- Davis, G, Rimm, S. (2004). The Cultural Underachievement of Females. *Education of The Gifted and Talented*. (5th ed). Massachusetts: Allyn and Bacon.
- Dunnell, P., Bakken L. (1991). Gifted high school students' attitudes towards careers and sex roles. *Rooper Review*, 13/4, 198.
- Eccles, J. S. (1994). Understanding women's educational and occupational choices: applying the Eccles et al. Model of achievement-related choices. *Psychology of Women Quarterly*, 18, 585-610.
- Ernest, J. (1976). Mathematics and sex. *American Mathematical Monthly*, 83, 595-614.
- Freeman, J. (2004). Cultural influences on gifted gender achievement. *High Ability Studies*, 15, 1.
- Greene, M. J. (2003). Career counseling of the gifted and talented. *Rooper Review*, 25/2, 66.
- Hargreaves, M., Homer, M., Swinnerton, B. (2008). A comparison of performance and attitudes in mathematics amongst the 'gifted'. Are boys better at mathematics or do they just think they are? *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 15, 1, 19-38.
- Hebert, T. P. (2001). "If I had a new notebook, I know things would change": Bright underachieving young men in urban classrooms. *Gifted Child Quarterly*, 45, 174-194.
- Karnes, F.A., D'Illio, V.R.(1989). Leadership positions and sex role stereotyping among gifted children. *Gifted Child Quarterly*, 33, 76-78.
- Lubinski, D., Benbow C.P. (1992). Gender differences in abilities and preferences among the gifted: Implications for the maths-science pipeline. *Current Directions in Psychological Science*, 1, 61-66.
- Matthews & Foster. (2005). Difference Between Boys and Girls. *Being Smart about Gifted Children*. Great Potential: ABD.

- Obringer, J., Obringer, M. (1995). Gender Differences In Intellectual Profiles of Gifted Male and Female Elementary Students. Paper presented at the Annual Meeting of the Mid-South Educational Research Association.
- Olszewski-Kubilius, P., Lee, S. (2011). Gender and Other Group Differences in Performance on Off-Level Tests: Changes in the 21st Century. *Gifted Child Quarterly*, 55: 54.
- Preckel, F., Goetz, T., Pekrun, R., Kleine, M. (2008). Gender differences in gifted and average-ability students: comparing girl's and boy's achievement, self-concept, interest, and motivation in mathematics. *Gifted Child Quarterly*, 52, 2.
- Reis, S., Hebert, T. (2008). Gender and giftedness. S. Pfeiffer (Eds.), *Giftedness in Children*, 271-292, Florida: Springer.
- Reis, S.M., McCoach, B. (2000). The Underachievement of Gifted Students: What Do We Know and Where Do We Go? *Gifted Child Quarterly*, 44, 152-170.
- Rubin, J.Z., Provenzano, F, Luria, Z. (1974). The eye of the beholder: parents' view on sex of newborns. *The American Journal Of Orthopsychiatry*, 44 (4), 512-521.
- Ryan, J.J., (1999). Behind the mask: exploring the need for the specialized counseling for the gifted females. *Gifted Child Today Magazine*, 22/5, 14-17.
- Silverman, L. (1993). Gender issues. L.K. Silverman (Eds.), *Counseling the gifted & talented*, 295-306, Colorado: Love Publishing Company.
- Spelke, E.S., Grace, A. D. (2007). Sex, math, and Science.W. M. Williams & S.J. Ceci (Eds.), *Why aren't more women in science? Top researchers debate the evidence*. 57-67, Washington, DC: American Psychological Association.
- Tenenbaum, H.R., Leaper, C. (2003). Parent-child conversation about science: The socialization of gender inequities? *Developmental Psychology*, 39, 34-47.

