

## Kız ve Erkek On Birinci Sınıf Öğrencilerinin Kariyer Yetkinlik Beklentisi, Kariyer Seçenekleri Zenginliği, Akademik Performans ve Yetenekleri Arasındaki İlişkiler

Ragıp Özyürek\*

### ÖZET

Bu araştırmada 11. sınıflardan oluşan örneklem üzerinde, kariyer yetkinlik beklentisi, algılanmış kariyer seçenekleri zenginliği ve yetenek puanları arasındaki ilişkiler cinsiyet farkı göz önünde bulundurularak incelenmiştir. Araştırmanın birinci ana denencesinde, Hackett ve Betz'in (1981) cinsiyet rolüyle ilgili toplum-sallaşmanın kariyer yetkinlik beklentisi üzerindeki etkisi hakkındaki modellerinin, Türk kültürü için geçerli olup olmayacağı araştırılmıştır. İkinci ana denencede ise, Lent, Brown ve Hackett'in (1994) seçim ve performans modelleriyle ilgili üç denencesi sınanmış ve genelde her iki durum için de destekleyici bulgular elde edilmiştir. Tartışma kısmında ise, matematik yetkinlik beklentisinin üniversiteye giriş sınavlarında, özellikle kız öğrenciler için önemli bir değişken olduğu ve her iki modelin Türk ergenlerinin mesleki kararları açısından kullanışlı olabileceği sonuçlarına ulaşılmıştır.

**ANAHTAR SÖZCÜKLER:** Kariyer yetkinlik beklentisi, kariyer seçenekleri zenginliği, üniversiteye giriş sınavları.

**SUMMARY:** *The Relationships Among Senior High School Girls and Boys Career Self-efficacy, the Range of Career Options, and Their Performance in the University Entrance Exams*

*In this study, the relationship among career self-efficacy, perceived career options and scholastic aptitude scores of 11 th grade students has been investigated, The first main hypothesis of the study, is whether Hackett and Betz's (1981) model on the effect of socializations related to gender roles on career self-efficacy is valid for Turkish culture. In the second main hypothesis three hypotheses put forth by Lent,*

*Brown and Hackett (1994) related to choice and performance models have been tested. In general, both hypotheses have been supported by findings. It has been concluded that self-efficacy is an important variable, especially for girls at university entrance exam and that both models can explain the career decision making of Turkish adolescents.*

**KEY WORDS:** *Career self-efficacy, considerations of career options, university entrance exams.*

### GİRİŞ

Meslek davranışı alanında kadınların kariyer gelişimleri sırasında yaşadıkları sorunlara özel bir önem verilmektedir. Bu sorunlardan biri yetkinlik beklentisi kuramı ile ilgilidir. Bandura'nın (1977) yetkinlik beklentisi adını verdiği bu kuram, literatürde önemli bir yer tutmaktadır. Yetkinlik beklentisi (self-efficacy expectations) belirli sonuçları elde etmek amacıyla bireyin başarılı performans göstermesi hakkındaki inançları olarak tanımlanmaktadır. Bandura'ya göre, yetkinlik beklentisinin üç boyutu vardır ve bunlar, gösterilen performansın sonucu bakımından önemlidir: Buna göre; yetkinlik beklentisi (1) "düzey" bakımından değişebilir ve bir davranışın başlayıp başlamayacağına işaret eder; (2) "genelleme" bakımından çeşitlenebilir ve gösterilen çabanın ne kadar genişleyebileceğine işaret eder ve (3) "dayanıklılık" bakımından değişiklik gösterir ve bu davranışın zorluklar karşısında ne kadar sürdürülebileceğini belirler. Kişisel yetkinlik yargıları edilgen değil, tersine kişiliğin etkin bir parçasıdır. Yetkinlik beklentisi hem performansı etkiler hem de performanstan etkilenir, böylece, kişinin sahip olduğu becerilerle yakından ilişkilidir.

\*Çukurova Üniversitesi, Eğitim Fakültesi 01330 Balcalı/ADANA. Bu çalışma yazarın Çukurova Üniversitesi Araştırma Fonu tarafından desteklenen doktora tezine dayalıdır. Katkılarından dolayı başta tez danışmanım B. Inanç ve jüri üyeleri Y. Kuzgun ve S. S. Güçray olmak üzere bir çok kişiye teşekkür etmek istiyorum. Bu makale ile ilgilenen kişiler canlura@cu.edu.tr adresine elektronik posta gönderebilirler.

Bu kuram, Hackett ve Betz'in (1981) geliştirdiği ve kadınların kariyer gelişimleriyle ilgili bilgileri artırmayı amaçlayan modelle, özel bir önem kazanmıştır. Bu modelde geleneksel dışıl toplumsallaşmanın etkisiyle, kadınların geleneksel alanlardaki yetkinlik beklentilerinin yüksek, geleneksel (eril) olmayan alanlarda da düşük olduğu ileri sürülmektedir. Betz ve Hackett (1981), kız öğrencilerin geleneksel olmayan mesleklerdeki yetkinlik algılarının erkek öğrencilere kıyasla düşük olduğunu bulmuşlardır. Oysa geleneksel-dışıl mesleklerdeki yetkinlik algıları açısından, anlamlı cinsiyet farklılıkları bulunmamıştır. Bu bulgular başka araştırmalarda da desteklenmiştir (Örneğin, Lauver ve Jones, 1991; Post, Kammer ve Smith, 1986).

Bu modelle ilgili yapılan diğer araştırmalarda; öğrencilerin umuları heterojen olduğunda yetkinlik beklentisindeki cinsiyet farklılıklarının daha belirgin olduğu (Lauver ve Jones 1991), ancak akademik geçmişleri ve yetenek düzeyleri benzer olduğunda bu farkın ortadan kalktığı (Lent, Brown ve Larkin, 1984) ortaya çıkmıştır. Sonraki çalışmalarda ise, mesleki yetkinlik beklentisinin diğer değişkenlerle ilişkileri incelenmiştir. Yetkinlik beklentisinin kariyer seçenekleri zenginliği ve ilgilerle (örneğin, Bores-Rangel, Church, Szendre, Reeves. 1990; Gainor ve Lent, 1998; Hackett, 1985; Lenox ve Subich, 1994; Lent, Brown, ve Larkin 1986; Lent, Larkin ve Brown, 1989; Post, Stewart ve Smith, 1991), akademik başarı, ısrar ve çaba ile ilişkili olduğu (örneğin, Brown, Lent ve Larkin, 1989; Lent ve ark., 1984; 1986; 1989) ve akademik yetenek ve performans arasında ılımlayıcı (moderator) bir rol oynadığı (Brown, Lent ve Larkin, 1989) bulunmuştur.

Bu konu Japon kültüründe de incelenmiş ve mesleki yetkinlik beklentisinde benzer cinsiyet farklılıkları bulunmuştur (Matsui, Ikeda, ve Ohnishi, 1989; Matsui, Matsui ve Ohnishi, 1990). Ancak Araştırmacı ve Girişimci alanlar gibi geleneksel eril mesleklerde cinsiyet farklılıkları bulunmamıştır (Matsui ve Tsukamoto, 1991).

Türk kültürü, ABD ve Japon kültürleriyle karşılaştırıldığında, bazı benzerlik ve farklılıkların

olduğu görülecektir. Örneğin, Matsui ve arkadaşları (1989), Japonya ve ABD'yi karşılaştırarak, her iki ülkenin de gelişmiş ülkeler olduğunu belirtmektedir. Bu ülkelere kıyasla Türkiye gelişmekte olan bir ülkedir ve her iki ülkedeki eğitim düzeyi Türkiye'den daha ileridir. Matsui ve arkadaşlarının iki ülke ile ilgili karşılaştırmaları temel alındığında, Amerikan toplumunun Türk ve Japon toplumuna göre daha bireysel olduğu düşünülebilir. Ayrıca, Amerika'daki demokratik gelenekler daha köklü olduğu için, Amerikalılar kadınlar hakkında daha liberal görüşlere sahiptirler. Japonya ve Türkiye kadınlara karşı tutucu bakış açısından benzerlik gösterebilir. ABD ve Türkiye ise, etnik çeşitlilik bakımından benzerlik göstermektedir. Ek olarak, Türkiye'de kadın haklarının, kadınlar talep etmeden ve devlet tarafından 1930'lu yıllarda verildiğini belirtmek gerekmektedir. Ancak bu hakların kadınlar her kesimi tarafından kullanıldığını söylemek zordur. Bu nedenle, kız öğrencilerin feminen rolleri günümüzde daha çok benimsediği düşünülebilir. Nitekim Gürkan ve Hazır-Bıkmaz (1997), ilkökul ders kitaplarındaki cinsiyet kalıp yargılarının 1925-1995 yılları arasındaki analizini yapmışlardır ve 1950'li yıllardan başlayarak, kadınların feminen rollerinin ders kitaplarında daha çok vurgulandığını bulmuşlardır. Diğer yandan, batıyla kıyaslandığında, Türkiye'deki öğretim üyeleri içinde kadınlar geleneksel olmayan alanlarda bile daha yüksek yüzdelerde temsil edilmekteyken, mühendislik ve yönetim alanlarında hemen hemen Batı'dakine benzer bir durum vardır.

Sadri ve Robertson (1993), bireyselliğin geçerli olduğu toplumlarda karşılaştırıldığında, kolektivizmin geçerli olduğu toplumlarda, yetkinlik beklentisi kavramını kullanmanın bir sakıncası olmadığına inanmaktadırlar. Çünkü grupları bireylerin oluşturduğu ve bireyler işlevsel olduğu ölçüde de grupların işlevsel olabileceği düşünülmektedir. Bu nedenle, Hackett ve Betz'in (1981) yukarıda bahsedilen modeli, kolektivizmin egemen olduğu Türk kültüründe de incelenebilir.

Bu çalışmada iki ana amaç üzerinde durulmuştur: İlk ana amaç, Amerikan ve Japon kültürlerinde elde edilen

bulguların, Türk kültürü için de geçerli olup olamayacağı ile ilgilidir. Böylece, Japon ve Amerikan kültürleriyle ortak yönleri olan Türk kültüründe, yetkinlik beklentisi ile çeşitli değişkenler arasındaki ilişkinin incelenmesi, bulguların karşılaştırılması bakımından yararlı olacaktır.

Araştırmanın ikinci ana amacı Lent, Brown ve Hackett (1994) tarafından ileri sürülen denencelerin sınanmasıyla ilgilidir. Lent ve arkadaşları, Bandura'nın (1977, 1986 1997) genel sosyal bilişsel kuramının, meslek davranışı alanında ayrıntılı biçimde incelemişlerdir. Araştırmacılar; ilgi gelişimi, mesleki seçim ve akademik performansa ilişkin üç ayrı model geliştirmiş ve bu modellerde mesleki yetkinlik beklentisinin merkezi rolünü açıklamaya çalışmışlardır. Meslek seçimi ve akademik performans modelleri ergenliğin son dönemi ve genç yetişkinlik dönemine yönelik olarak planlanmıştır.

Lent ve arkadaşları (1994), bu üç model ile ilgili ampirik olarak sınanabilecek 11 tane denence ifade etmişlerdir. Aşağıda, bu araştırmayı ilgilendiren iki denence (karşılaştırma kolaylığı sağlaması bakımından, orijinal kaynağındaki numaraları belirtilerek) açıklanmıştır.

Mesleki seçim modelindeki üçüncü denenceye (3A) göre;

1- Yetkinlik beklentisi inançları seçim hedefleriyle (örneğin, ifade edilmiş ilgiler gibi belirli bir etkinliği gerçekleştirme eğilimi) pozitif olarak ilişkilidir. Ayrıca, yetkinlik beklentisi algıları hem doğrudan hem de dolaylı olarak (sonuç beklentileri ve ilgi yoluyla) seçim hedeflerini etkilemektedir. Performans modelindeki 8A denencesine göre,

2- Yetkinlik beklentisi ile mesleki/akademik performans (bilgileri öğrenme, ders notları) arasında pozitif bir ilişki olacaktır.

Lent ve arkadaşlarının (1994) denencelerinin bir kısmı, bazılarına yukarıda değinilen araştırmalar

üzerinde yürütülen meta analitik bir çalışmayla desteklenmiştir. Örneğin, yetkinlik beklentisi inançları ve seçim hedefleri arasındaki (ölçümler değişik biçimlerde yapıldığı için) ağırlıklı ortalama korelasyon .40 (denence 3A), yetkinlik beklentisi ve mesleki/akademik performans arasındaki doğrudan ilişki .38 (denence 8A) olarak bulunmuştur.

Mesleki yetkinlik beklentisi ile ilgili araştırmaların önemli bir kısmı, matematik dersleriyle ilgili olarak yapılmaktadır. Bunun nedeni, daha geniş alanlardan tercih yapabilmek için matematik derslerinde başarılı olma gerekliliğidir. Hatta, bu açıdan matematik dersleri kritik bir süzgeç olarak görülmektedir (Betz ve Hackett, 1983). Çünkü kız öğrenciler mühendislik alanlarından tercih yapmak isterlerse, matematik derslerinde başarılı olmalıdırlar. Matematikte başarılı olamayan kız öğrenciler ise, tercihlerini geleneksel alanlarda sınırlamak zorunda kalmaktadırlar. Betz ve Hackett (1983), Hackett (1985), Lopez, Lent, Brown ve Gore (1997) gibi araştırmacılar, cinsiyetin matematik yetkinlik beklentisi bakımından önemli bir faktör olduğunu bulmuşlardır. Ancak yetenek düzeyi bakımından örneklem homojen olduğunda, cinsiyetler arasında bu açıdan anlamlı farklılıklar olmayabilir (Cooper ve Robinson, 1991). Matematik yetkinlik beklentisinin, matematik performansı ve başarısına kıyasla akademik seçimleri daha iyi bir yordadığı bulunmuştur (Hackett ve Betz, 1989). Ayrıca, yeteneğin matematik dersinde alınan puanlardaki etkisi (Lopez ve ark., 1997), başarının matematik derslerindeki etkisi (Randahawa, Beamer ve Lundberg, 1993) ve cinsiyetin Realistik ve Araştırmacı alanlara karşı duyulan ilgi üzerindeki etkisi bakımından (Lapan, Boggs ve Morrill, 1989) matematik yetkinlik beklentisi aracı (mediator) bir değişken rolü oynayabilmektedir. Bu araştırmada kullanılan yetkinlik beklentisi ölçümleri matematik alanındaki mesleklerle ilgilidir.

Araştırmanın örneklemini, üniversiteye giriş sınavlarına hazırlanan on birinci (lise son) sınıf öğrencileri oluşturmuştur. Çünkü matematik performansındaki cinsiyet farklılığının lise yıllarında erkek öğrenciler lehine görülmeye başlandığı saptanmıştır. Ayrıca, bu

farklılık standardize edilmiş testlerdeki problem çözme sorularında da bulunmuştur (Hyde, Fennema ve Lamon, 1990). Türkiye'deki üniversiteye giriş sınavlarının merkezi bir sistemle ve bütün ülkede yılda bir defa ve ayın anda yapıldığı düşünülürse, kız öğrenciler için bu giriş sınavlarının önemi artmaktadır (Türkiye'de uygulanan bu sınavlarla ilgili ayrıntılar Yöntem kısmında açıklanmıştır). Çünkü kız öğrenciler matematik güvensizliklerinden dolayı, bu koşullarda tercihlerini daraltmak zorunda kalarak, matematik ağırlıklı meslekleri tercih edemeyebilirler. Örneğin, gözde ve erkek başatlı mühendislik bölümlerini seçemeyebilirler.

Araştırmada sınanan denenceler aşağıda belirtilmektedir.

Denence -1 . Erkek başatlı yükseköğretim programları ve mesleklerdeki yetkinlik beklentisi ile kariyer seçenekleri zenginliği (bu çalışmada seçim hedefleri olarak düşünülmüştür) açısından kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar olacaktır. Denence-2. Cinsiyet ve mesleki yetkinlik beklentisi, üniversiteye giriş sınavındaki Sayısal puanlar üzerinde ortak bir etkiye sahip olacaktır. Denence-3. Mesleki yetkinlik beklentisi üniversiteye giriş sınavındaki Matematik puanlarının yordanmasına anlamlı bir katkıda bulunacaktır. Bu denenceler Hackett ve Betz'in (1981) modellerinin Türk kültüründe sınanmasıyla ilgilidir.

Denence-4. Mesleki yetkinlik beklentisi ve kariyer seçenekleri zenginliği ölçümleri arasında anlamlı bir ilişki vardır. Denence-5. Mesleki yetkinlik beklentisi ölçümleri ve akademik performans arasında anlamlı bir ilişki vardır. Bu denenceler de Lent ve arkadaşlarının (1994) modelinin sınanmasıyla ilgilidir.

## YÖNTEM

### Örneklem

Çalışmanın örneklemini Mersin ve Adana illerindeki liselerde fen bilimleri alanını seçen 332 on birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Yaşlarını ifade eden 316

öğrencinin yaş ortalaması 17.05, standart sapması .74 olarak bulunmuştur. Öğrencilerin 145'i kız (yaş; 138 kız öğrenci için  $\bar{X} = 16.86$ ,  $sd = .68$ ) ve 187'si erkek (yaş; 178 erkek öğrenci için  $\bar{X} = 17.91$ ,  $sd = .77$ ). Ancak bazı değişkenler için kayıp değerler bulunmuştur ve bu nedenle, analizlerin bir kısmı daha az sayıda öğrenci üzerinde yapılabilmektedir. Bu sayılar her bir tablonun altında belirtilmektedir.

### Ölçme Araçları

Araştırmada iki konu alanını (mesleki yetkinlik beklentisi ve kariyer seçenekleri zenginliği), ölçmek amacıyla dört ölçek kullanılmıştır. Ancak bu ölçekler Türkiye'de uygulanan üniversiteye giriş sınavlarına göre yapılandırıldığından, ölçekleri tanıtmadan önce bu sistemin ölçeklerle ilgili özelliklerini tanıtmak gerekmektedir.

### *Türkiye'de Üniversiteye Giriş Sınavlarında Uygulanan Sistem*

Türkiye'deki üniversiteye giriş sınavları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) tarafından hazırlanmakta ve yılda bir defa, bütün ülkede aynı anda uygulanmaktadır. Üniversitelere öğrenci yerleştirmek için yapılan bu sınavlarda, 1999 yılına kadar iki aşamalı bir sınav sistemi uygulanmaktaydı. Bu sınavların birincisi Öğrenci Seçme Sınavı olarak adlandırılmakta ve soruların özelliği bakımından ABD'de uygulanan Okul Yetenek Testi-I'e benzemektedir. Bu sınavdaki amaç, öğrencilerin üniversite eğitimi almaya uygun kapasitede olup olmadığını belirlemektir. Eğer öğrenci bu sınavdan 105 ve daha yukarısında bir puan alırsa, ikinci basamak sınavı olan Öğrenci Yerleştirme Sınavına (ÖYS) katılmaya hak kazanırdı. Bu sınavda öğrencilere okullardaki müfredat programına dayalı sorular sorulurdu. ÖYS, ABD'de uygulanan Okul Yetenek Testi-II'ye benzemektedir. Birinci basamak sınavında sayısal, sözel ve eşit ağırlık puanlar vardır. İkinci basamak sınavında ise altı farklı puan türü bulunmaktaydı. Öğrencilerin bazıları birinci basamak sınavındaki puanlarıyla genelde meslek yüksek okullarına yerleştirilirken, ikinci

basamak sınavındaki puanlarla da eğitim süreleri 4-6 yıl arasında olan lisans programlarına yerleştirilmekteydiler. Bu durum, öğrencilerin tercihleri kadar, elde ettikleri puanın yüksekliğine de bağlıdır. Birinci basamak sınavındaki kesme noktasını geçen öğrenciler, ikinci basamak sınavında yüksek puan aldıkları ölçüde en gözde programlara yerleştirilebiliyordu. Doğal olarak, ÖSYM yerleştirme işlemine en yüksek puan alan adaydan başlamaktadır.

ÖSYM tarafından uygulanan bu sistemde, birinci basamak sınavında alınan puanlar, matematiksel işlemler yapılarak, ikinci basamak sınavındaki puanlara katkıda bulunmaktaydı. Birinci basamak sınavında elde edilecek yüksek bir puan, gözde programlara yerleşebilmek için avantajlı olmaktaydı. Örneğin, inşaat mühendisliği bölümüne yerleşmek isteyen adaylar, birinci basamak sınavında özellikle sayısal testin sorularına ağırlık verir ve ikinci basamak sınavında da matematik alt testinin sorularına önem verirlerdi. Eğer aday veterinerlik bölümü ya da tıp fakültesini tercih etmek isterse, ikinci sınavda fen bilimleri ile ilgili alt testteki soruları yanıtlamak daha önemliydi.

Sınav sisteminde 1999 yılında çeşitli değişiklikler yapılmış ve yabancı diller alanı dışındaki bütün alanlar için, iki aşamalı sınav sistemi yerine, tek bir sınavın uygulandığı sisteme geçilmiştir.

### ***Erkek Başatlı Yükseköğretim Programlarına Giriş ve İlgili Mesleklerdeki Başarıya İlişkin Yetkinlik Beklentisi Ölçümleri***

Şimdiye kadar yapılan araştırmalarda (örneğin, Betz ve Hackett, 1981; Lent ve arkadaşları, 1984) mesleklerin eğitim gerekleri ve iş görevlerine ilişkin iki ayrı yetkinlik beklentisi ölçümü üzerinde durulurken, üniversiteye giriş sınavlarındaki yetkinlik beklentisi algıları değerlendirilmiştir. Ancak Özyürek (1994), ABD'deki sınav koşullarıyla kıyaslandığında, Türkiye'deki üniversiteye giriş sınavlarındaki koşulların daha zor olduğunu düşünerek, bu sınavlara ilişkin üçüncü bir aracın geliştirilmesi gerektiğini dile getirmiştir. Ayrıca, yetkinlik beklentisi ölçümlerinin diğer değişkenlerin ölçümleriyle tutarlı olması gerektiği belir-

tirmektedir (Bandura, 1986; Lopez ve ark., 1997).

Sonuç olarak, Özyürek (1995) bu üç alan için üç farklı ölçek geliştirmiştir.

1. Öğrenci Yerleştirme Sınavındaki (ÖYS) Yetkinlik Beklentisi.
2. Yükseköğretim Programlarının Eğitim Gereklileriyle İlgili Yetkinlik Beklentisi.
3. Mesleklerin İş Görevleriyle İlgili Yetkinlik Beklentisi.

Bu araçlar fen ve matematik puanlarına uygun yükseköğretim programlarını temel alarak geliştirilmişlerdir. Araştırmacı (Özyürek, 1995), bu araçların geliştirilmesinde Betz ve Hackett (1981) ile Lent ve arkadaşlarının (1984) çalışmalarından yararlanmışır. Böylece, ölçek maddeleri fen ve matematik alanlarıyla ilgili yükseköğretim programları ya da meslek başlıklarına göre oluşturulmuştur. Bu programlarda 1987-1992 yılları arasında % 70 ve daha fazla bir oranda erkek öğrenci bulunmaktadır (Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi İstatistikleri, 1988-1992).

Öğrenciler ölçekleri yanıtlarken, aşağıdaki yönergeler verilmiştir: ÖYS yetkinlik beklentisi ölçümü için; Öğrenci Seçme Sınavını kazandıklarını varsayarak, ÖYS'de bu programları kazanıp kazanamayacaklarını derecelendirmeleri (düzey boyutu) ve eğer yanıtları "evet" ise, bu programları kazanma konusunda ne kadar güvenli (dayanıklılık boyutu) olduklarını derecelendirmeleri istenmiştir.

Eğitim gereklerine ilişkin yetkinlik beklentisi ölçümleri için bu sınavlarda başarılı olduklarını varsayarak, ölçekteki programların eğitim gereklerini başarıyla yerine getirip getiremeyeceklerini derecelendirmeleri (düzey) ve eğer yanıtları "evet" ise bu programları başarıyla tamamlamada ne kadar güvenli olduklarını derecelendirmeleri (dayanıklılık) istenmiştir.

İş görevlerine ilişkin yetkinlik beklentisi ölçümü için ise, bu mesleklerin eğitimlerini tamamladıklarını

varsayarak, mesleklerin iş görevlerini yaşam boyunca yapıp yapamayacaklarını derecelendirmeleri (düzey) ve eğer yanıtları "evet" ise bu görevleri yapmada ne kadar güvenli olduklarını derecelendirmeleri (dayanıklılık) istenmiştir.

Özyürek (1995), Lent ve Hackett'in (1987) önerileri doğrultusunda bu ölçeklerin yalnızca dayanıklılık boyutu için geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarını yapmıştır. Çünkü meslek başlıklarına göre geliştirilmekte olan global yetkinlik beklentisi ölçümlerinde, toplam dayanıklılık puanları aynı zamanda toplam düzey puanlarını da kapsayabilmektedir. Örneğin, Matsui ve arkadaşları (1989) erkek ve kadın başatlı mesleklerde düzey ve dayanıklılık boyutlarının yüksek korelasyon gösterdiğine işaret etmektedir. Şimdiki çalışmada da, bu üç ölçek için iki boyutun puanları arasındaki korelasyon değerleri, (sırasıyla, .86, .86, .88) olarak bulunmuştur. Bu korelasyon değerleri, yalnızca dayanıklılık puanlarının kullanılması fikrini desteklemektedir.

Bu araçlarda düzey boyutu için ikili derecelendirme (evet-hayır) ve dayanıklılık boyutu için güvenmiyorumdan (1) tamamiyle güveniyorum (5) arasında değişen Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır. Ölçeklerde 14 madde (meslek başlığı) vardır ve dayanıklılık ölçümleri için puan ranjı 14-70 arasında değişmektedir. Elde edilen bu puanlar öğrencilerin gösterecekleri çaba konusunda kendilerini ne kadar güvenli hissettiklerini ve bu programların sayısını göstermektedir.

Özyürek (1995), bu ölçeklere ilişkin madde-toplam puan korelasyon ranjının .50-.83 ( $p < .0001$ ) arasında değiştiğini belirtmektedir. Araçların Cronbach alfa değerleri ise yeterli düzeyde bulunmuştur (sırasıyla, .86, .82 ve .80). Ancak ölçeklerin bir hafta arayla elde edilen test-yeniden test kararlılık korelasyonları düşüktür (sırasıyla, .61, .59 ve .56).

Zamandaş geçerlik için farklı bir örneklem ( $N = 175$ ) ile yürütülen çalışmada, üç yetkinlik beklentisi ölçümünden de yüksek yetenekli öğrenciler normal yetenekli öğrencilere kıyasla anlamlı (üç ölçek için,  $p < .0001$ ) biçimde daha yüksek puanlar elde etmişlerdir

(Özyürek, 1995). Yapısal geçerlik için, Lent ve arkadaşlarının (1989) "yetkinlik beklentisi ile ilgi farklı yapılardır ve bu yüzden kariyer gelişimi sürecine farklı biçimde katkıda bulunurlar." (s., 285) görüşü temel alınmış ve bu üç yetkinlik beklentisi ölçümü ile temel ilgi ölçümleri arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Sonuçta, temel bilim ve mekanik ilgi ölçümleriyle (Kuzgun, 1989) bu üç ölçüm arasında 21 ile .42 arasında değişen bir korelasyon ranjı bulunmuştur. Bu değerler anlamlı ve pozitif, ancak çok yüksek değildir. Ayrıca, bu ölçekler ile algılanmış sayısal ve şekil-uzay yetenek ölçümlerinin (Kuzgun, 1989) korelasyon katsayısı ranjları .40 ile .71 arasındadır (Özyürek, 1995). Görüldüğü gibi, mesleki yetkinlik beklentisi ölçümlerinin algılanmış yeteneklerle korelasyon değerleri, temel ilgilerin korelasyon değerlerine göre daha yüksektir.

#### ***Erkek Başatlı Yükseköğretim Programlarıyla İlgili Kariyer Seçenekleri Zenginliği Ölçümü.***

Bu ölçek Özyürek (1995) tarafından geliştirilmiştir. Ölçek yönergesinde öğrencilerin yetkinlik beklentisi ölçeklerindeki programları tercih edip etmeyecekleri sorulmaktadır. Ancak yukarıdaki üç araçta 14 madde bulunmasına karşın, madde analizleri sonucunda bir maddenin (veterinerlik) bu ölçekten çıkarılmasına karar verilmiştir. Ölçekte beş noktalı Likert tipi bir derecelendirme kullanılmıştır ( $1=Hiç düşünmüyorum$ ,  $5=Çok ciddi olarak düşünüyorum$ ) ve araçtaki 13 maddenin puan ranjı 13 ile 65 arasındadır.

Kariyer seçenekleri zenginliği ölçümlerinden toplam puan elde edilebilir. Elde edilen puanlar, öğrencilerin tercih etmek istedikleri yükseköğretim programlarının sayısını ve bu programları tercih etme derecelerini göstermektedir. Aracın madde-toplam korelasyonu ranjı .42 ile .72 ( $p < .0001$ ) arasında değişmektedir. İç tutarlılık ölçümü olan Cronbach alfa değeri .80 ve bir hafta arayla elde edilen test-yeniden test korelasyon değeri de .56 olarak bulunmuştur.

Farklı bir örneklemdeki ( $N=175$ ) zamandaş geçerlik çalışmasında (Özyürek, 1995), yüksek ve normal yetenek düzeyindeki öğrencilerin puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Kariyer seçenekleri

zenginliği ölçümü ile temel bilimler ve mekanik ilgi ölçümleri (Kuzgun, 1989) arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur (sırasıyla, .36 ve .39;  $p < .0001$ ). Ayrıca, bu ölçek puanları ile algılanmış sayısal ve şekil-uzay yeteneği (Kuzgun, 1989) arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur (her ikisi için de .31;  $p < .01$ ). Bulgular kariyer seçenekleri zenginliği ölçümünün geçerliği için olumlu özellikler olarak düşünülebilir.

### *Yetenek ve Akademik Performans Göstergeleri*

Bu çalışmada öğrencilerin birinci basamak sınavındaki (ÖSS) Sayısal ve ikinci basamak sınavındaki (ÖYS) Fen ve Matematik puanları kullanılmıştır. Araştırmada ayrıca ortaöğretim başarı puanları (OBP) da kullanılmıştır. OBP hesaplanırken, lise yıllarında alınan ders notları ve bu derslerin kredi sayıları kullanılarak diploma notu hesaplanmaktadır. Daha sonra, diploma notları okul içinde bir sıralamaya tabi tutulur (ülke çapında bir sıralama yapılmamaktadır). Bu sıralamaya göre listede birinci sırada olan öğrenciye en yüksek OBP olan 80 puan verilir ve işlem en düşük diploma notu olan öğrenciye kadar devam ettirilir. Belirlenen bu puanlar, ÖSYM tarafından matematiksel işlemlere tabi tutulmakta ve birinci ve ikinci basamak sınav puanlarına katkıda bulunmaktadır. ÖSYM tarafından yapılan bu işlemlerin ayrıntıları, merkezin hazırladığı ve her bir adaya gönderdiği sınav klavuzlarından öğrenilebilir.

### *İşlemler*

Araştırmanın uygulamalarına, öğrencilerin performansları hakkında geri bildirim alabilecekleri ve yetkinlik beklentisi algılarını daha iyi tanıyacakları düşünüldüğünden (Bandura, 1986), Nisan 1994 tarihinde yapılan birinci basamak sınavından sonra başlamıştır. Ölçek uygulamaları Nisan ve Mayıs aylarında sınıf oturumlarında yapılmış ve uygulama süresi yaklaşık olarak, 20-25 dakika arasında sürmüştür. Her bir ölçek için yazılı yönergelerin yanı sıra sözel açıklamalar da yapılmıştır. Ölçeklerle ilgili veriler toplandıktan sonra, öğrencilerin OBP ve sınav puanları ÖSYM'den istenmiştir.

### *Analizler*

İlk olarak bütün değişkenlerin aritmetik ortalama ve standart sapmaları hesaplanmış ve t-testleri uygulanmıştır. İkinci olarak, Sayısal puanlar üzerinde ÖYS dayanıklılık ölçümü ve cinsiyetin ortak etki gösterip göstermediğini anlamak için iki yönlü varyans analizi [2 (kız ve erkekler) X 2 (düşük ve yüksek ÖYS-dayanıklılık)] kullanılmıştır. Üçüncü olarak; mesleki yetkinlik beklentisi, kariyer seçenekleri zenginliği, akademik performans ve yetenek puanları arasındaki ilişkileri belirlemek amacıyla korelasyon matrisi hesaplanmıştır. Matematik puanlarının yordanması için adımli çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Analizde üç mesleki yetkinlik beklentisi ölçümü yordayıcı olarak kullanılmıştır. Yordayıcıların sırasını belirlemek için korelasyon matrisindeki korelasyonlardan yararlanılmış ve regresyon denklemine bağımlı değişkenle en yüksek ilişkisi olan yordayıcı ilk sırada alınmıştır.

### **BULGULAR**

Denencelere ilişkin analizlerden önce, kız ve erkek öğrencilerin puan düzeylerinin eşit olup olmadığını belirlemek amaçlanmıştır. Bu nedenle; örneklemdeki kız ve erkek öğrencilerin OBP, Sayısal, Fen ve Matematik puanları karşılaştırılmıştır.

Tablo 1'de görüldüğü gibi, OBP puanlarında kız öğrenciler lehine anlamlı [ $t = (255) = 2.80, p < .01$ ] farklılıklar bulunurken, Sayısal, Fen ve Matematik puanları açısından anlamlı farklılıklar bulunmamıştır. O halde, bundan sonraki analizlerin sınav performansı açısından eşit düzeye sahip kız ve erkek öğrenciler üzerinde yapıldığı unutulmamalıdır. Ancak OBP açısından kız öğrencilerin daha avantajlı oldukları anımsanmalıdır.

### *Hackett ve Betz'in (1981) Modeli ile İlgili Denencelerin Sınanması.*

*Denence 1: Mesleki yetkinlik beklentisi ile kariyer seçenekleri zenginliği ölçümlerinin toplam puanlarındaki cinsiyet farklılıkları.* Tablo 1'de kız ve erkek öğrencilerin ÖYS-dayanıklılık, eğitimsel gerekler, iş

görevleri ve kariyer seçenekleri zenginliği toplam puanları bakımından, t-testi karşılaştırmalarına ilişkin değerler yer almaktadır. Tabloda görülebileceği gibi ÖYS-dayanıklılık ve kariyer seçenekleri zenginliği ölçümlerinde kız ve erkek öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar vardır. Böylece, kız öğrencilerin kariyer seçeneklerini ÖYS-dayanıklılık algılarına paralel biçimde sınırladıkları ortaya çıkmıştır.

**Tablo 1 - Kız ve Erkek Öğrencilerin Bütün Değişkenlere İlişkin Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve t Değerleri.**

Değişkenler	Kızlar		Erkekler		t
	Ort.	Ss	Ort.	Ss	
OBP	51.00	10.10	47.68	8.92	2.80*
ÖSS-Sayısal	130.36	24.70	133.46	25.43	.99
ÖYS-Fen	396.83	71.98	399.10	65.66	.24
ÖYS-Matematik	403.67	71.86	406.83	66.45	.34
ÖYS-Dayanıkl.	34.98	11.25	38.52	11.77	2.78*
EG-Dayanıklılık	43.95	13.94	43.56	13.04	.06
İG-Dayanıklılık	42.13	13.30	42.02	13.07	.08
KSZ	27.14	8.50	31.96	9.41	4.82**

Not: OBP; Ortaöğretim Başarı puanı. ÖSS; Öğrenci Seçme Sınavı. ÖYS; Öğrenci Yerleştirme Sınavı. EG; Eğitim Gerekleri. İG; İş Görevleri. KSZ: Kariyer Seçenekleri Zenginliği.

\*p<.01; \*\*p<.0001

**Tablo 2 - Cinsiyete göre Düşük ve Yüksek ÖYS-dayanıklılık ve Sayısal Puanlarının Aritmetik Ortalama, Standart Sapma ve n değerleri.**

		Sayısal Puanlar		
		n	$\bar{X}$	Ss
Kız	Düş.	61	124.64	18.81
	Yük.	54	136.82	28.83
Erk.	Düş.	65	116.10	14.72
	Yük.	77	147.35	24.28

Not: Düş.; Düşük; Yük., Yüksek.

**Denence 2: Sayısal puanlar üzerindeki mesleki yetkinlik beklentisi ve cinsiyetin ortak etkisi.** Bu denence için yapılan analizlerde yetkinlik beklentisi göstergeleri arasında, yalnızca ÖYS-dayanıklılık ölçümünün bu ortak etkideki rolü incelenmiştir. Çünkü

birinci denence bulgularında, cinsiyet farkı yalnızca ÖYS-dayanıklılık ölçümlerinde bulunmuştur. Ayrıca, örneklemedeki öğrencilerin gelişimsel düzeyleri bakımından, ÖYS-dayanıklılık ölçümü diğer iki yetkinlik beklentisi ölçümüne göre daha uygundur. İkinci olarak, birinci basamak sınavındaki Sayısal puanlar ikinci basamak sınavındaki Matematik ve Fen puanlarına katkıda bulunduğu için, yalnızca Sayısal puanlara ilişkin analizlere yer verilmiştir. Birinci basamak sınavında düşük Sayısal puan alan bir öğrencinin doğal olarak ikinci basamak sınavındaki Matematik ve Fen puanı da düşük olacaktır. Sonuçta, bu puanların düşük olması öğrencilerin kariyer seçeneklerini sınırlayacaktır.

ÖYS-dayanıklılık puanları aritmetik ortalamaya göre yüksek ve düşük şeklinde ikiye bölünmüştür. Tablo 2'de Sayısal puanlarının aritmetik ortalama ve standart sapmaları görülmektedir. Tablo yüksek Sayısal puan ortalamasına sahip öğrenciler açısından incelenirse, erkek öğrencilerin kızlara kıyasla daha yüksek ortalamaya sahip oldukları görülebilir.

Tablo 3'deki iki yönlü varyans analizi sonuçlarına göre, düşük ve yüksek ÖYS-dayanıklılık ana etkisi anlamındadır (p=.000); ve ayrıca, ÖYS-dayanıklılık düzeyleri cinsiyetle anlamlı (p=.001) bir ortak etki göstermiştir. Daha sonra yapılan bağımsız örneklem t-testi karşılaştırmaları sonucunda düşük-yüksek ÖYS-dayanıklılık puanı olan kız öğrenciler arasında [t (113) = 2.71; p<.00]; düşük-yüksek ÖYS-dayanıklılık

**Tablo 3 - Düşük ve Yüksek ÖYS-dayanıklılık Puanlarına Sahip Kız ve Erkek Öğrencilerin Sayısal Puanlarının Ortalamaları Arasındaki Varyans Analizi Sonuçları.**

Varyansın kaynağı	KO	sd	OT	F	p
Düş.-yük.	28601.61	1	28601.61	58.39	.000
ÖYS-D (A)					
Cinsiyet (B)	133.95	1	133.95	.27	.602
AXB	5227.24	1	5227.24	10.67	.001
Hata	123938.46	253	489.88		

Not: ÖYS-D: Öğrenci Yerleştirme Sınavındaki Dayanıklılık.



puanı olan erkekler öğrenciler arasında [ $t(140) = 8.81$ ;  $p < .00$ ]; düşük ÖYS-dayanıklılık puanı olan kız ve erkek öğrenciler arasında, kızlar lehine [ $t(124) = 2.55$ ;  $p < .01$ ]; yüksek ÖYS-dayanıklılık puanı olan kız ve erkek öğrenciler arasında, erkekler lehine [ $t(129) = 2.27$ ;  $p < .03$ ]; düşük ÖYS-dayanıklılık puanı olan kızlar ile yüksek ÖYS-dayanıklılık puanı olan erkek öğrenciler arasında, erkekler lehine [ $t(136) = 6.02$ ;  $p < .00$ ] ve son olarak, yüksek ÖYS-dayanıklılık puanı olan kızlar ile düşük ÖYS-dayanıklılık puanı olan erkek öğrenciler arasında, kızlar lehine [ $t(117) = 4.84$ ;  $p < .00$ ] anlamlı farklılıklar elde edilmiştir. Görüldüğü gibi, yüksek ÖYS-dayanıklılık algılarına sahip kız öğrenciler dahi, yüksek ÖYS-dayanıklılık algılarına sahip erkek öğrencilerden daha düşük puanlar almışlardır.

**Denence 3: Mesleki yetkinlik beklentisi ölçümleriyle matematik puanlarının yordanması.** Bu kısımda bütün değişkenler arasındaki korelasyonlar hesaplanmıştır. Tablo 4'te görüldüğü gibi, kız öğrencilerle karşılaştırıldığında erkek öğrencilerin yetkinlik beklentisi ve sınav puanları arasındaki korelasyonlar daha yüksektir. Benzer biçimde, üç yetkinlik beklentisi ölçümünün kendi aralarındaki korelasyonlar da erkek öğrenciler için daha yüksek bulunmuştur. Ancak kariyer seçenekleri zenginliği ölçümleri için farklı bir durum ortaya çıkmıştır: Kız öğrencilerle karşılaştırıldığında, erkek öğrencilerin kariyer seçenekleri zenginliği ve yetkinlik beklentisi göstergeleri arasındaki ilişkiler daha düşüktür. Üzerinde durulması gereken bir diğer noktada, Sayısal ve Fen-Matematik puanları arasındaki yüksek ilişkililerdir. Böylece, birinci basamak sınavında elde edilen puanların ikinci basamak sınavındaki puanlar için önemi anlaşılabilir. Diğer yandan, Sayısal puanların diğer iki puana katkıda bulunduğu unutulmamalıdır. Dolayısıyla, üç sınav puanı arasındaki ilişkileri öğrenmek için korelasyon analizi uygulamak bile gerekli değildir. Bu noktada, Matematik puanları yetkinlik beklentisi ölçümleriyle kız ve erkek öğrencilerde farklı bir örüntü gösterdiğinden, her iki cins için ayrı adımlı regresyon analizi yapma gereği ortaya çıkmıştır.

Adımlı regresyon analizlerinde bağımlı değişken olan Matematik puanlarının yordanması için yordayıcı

değişkenler şu sırayla denkleme alınmışlardır. Kız öğrenciler için; ÖYS-Dayanıklılık, iş görevleri. Erkek öğrenciler için; ÖYS-Dayanıklılık, eğitimsel gerekler ve iş görevleri. Bu sıralama için tablo-4'teki korelasyon değerlerinden yararlanılmıştır. Kız öğrenciler için Matematik puanlarıyla anlamlı ilişki göstermeyen eğitimsel gerekler ölçeği regresyon modeline alınmamıştır.

**Tablo 4 - Araştırmadaki Bütün Değişkenlerin Korelasyon Matrisi.**

	1	2	3	4	5	6	7	8
1. OBP	-	.46	.59	.58	.36	.27	.29	-.03
2. Say.	.62	-	.94	.95	.67	.52	.38	-.02
3. Fen	.73	.94	-	.99	.66	.51	.39	-.03
4. Mat.	.71	.94	.99	-	.67	.52	.38	-.02
5. ÖYS-D	.37	.43	.48	.45	-	.67	.54	.11
6. EG-D	.29	.10	.15	.12	.57	-	.79	.08
7. İG-D	.05	-.18	-.19	-.21	.27	.67	-	.22
8. KSZ	.15	-.10	-.05	-.07	.20	.31	.33	-

**Not:** OBP: Ortaöğretim Başarı puanı; Say.: Sayısal; Mat.: Matematik; ÖYS-D: Öğrenci Yerleştirme Sınavı-Dayanıklılık; EG-D: Eğitimsel Gerekler-Dayanıklılık; İG-D: İş Görevlerinde Dayanıklılık; KSZ: Kariyer Seçenekleri Zenginliği.

Köşegenin altındaki değerler kız öğrencilere ve üzerindeki değerler erkek öğrencilere aittir.

Kız öğrenciler için  $n = 100$ ; Erkek öğrenciler için  $n = 120$ .

Korelasyon değeri .20 ya da üzerindeyse,  $p < .05$ ; .25 ve üzerindeyse,  $p < .01$ ; .32 ve üzerindeyse  $p < .001$ .

Tablo-5'te kız ve erkek öğrencilerin Matematik puanlarının yordanmasıyla ilgili bilgiler bulunmaktadır. Bu tabloda, kızlar için ÖYS-dayanıklılık ve iş görevlerindeki dayanıklılık puanlarının Matematik puanlarındaki varyansın % 31'ini açıkladığı görülmektedir. Ancak iş görevlerindeki dayanıklılık ölçümünün standardize edilmiş beta değeri negatiftir. Erkek öğrenciler için ise yalnızca ÖYS-dayanıklılık puanları Matematik puanlarındaki varyansın % 44'ünü açıklamaktadır. Yordayıcı değişkenlerin sırası değiştirildiğinde de farklı bir örüntü gözlenmemiştir.

### *Lent ve Arkadaşlarının (1994) Modelleriyle İlgili Denencelerin Sınanması:*

**Denence 4. Mesleki yetkinlik beklentisi ve kariyer seçenekleri zenginliği ölçümleri arasındaki ilişkiler.** (Denence 3A). Tablo-4'te görüldüğü gibi, kız öğrenciler için kariyer seçenekleri zenginliği ölçümü ve yetkinlik beklentisi ölçümleri arasında anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Ancak bu ölçüm erkek öğrenciler için yalnızca iş görevlerindeki dayanıklılık puanları ile anlamlı ilişki göstermiştir. Bu nedenle, Lent ve arkadaşlarının (1994) kuramındaki denence 3A özellikle kız öğrenciler için desteklenebilmiştir.

**Denence 5. Mesleki yetkinlik beklentisi ölçümleri ve akademik performans arasında anlamlı bir ilişki vardır.** (Denence 8A). Yetkinlik beklentisi ve akademik performans (bu çalışmada OBP) arasındaki ilişkinin sınanmasıyla ilgili denence ise, 4. denenceye göre daha çok desteklenmiştir. Sadece OBP ve kız öğrencilerin iş görevlerindeki dayanıklılık puanları arasında anlamlı bir ilişki bulunmamıştır. Diğer yandan, kariyer seçenekleri zenginliği ölçümü ile ne OBP ne de sınav puanları anlamlı ilişki göstermiştir. Böylece, Lent ve arkadaşlarının seçim hedefleriyle elde edilen performans arasında bir ilişki (path) olmaması hakkındaki düşünceleri desteklemiştir. Ayrıca, tablo 4'te görüldüğü gibi, OBP ile Sayısal, Fen ve Matematik puanları arasında hem erkek hem de kız öğrenciler için anlamlı ve yüksek ilişkiler bulunmuştur. Her ne kadar bu üç sınav puanının hesaplanmasında OBP'nin katkısı bulunsu da (böylece, bu ilişkiler olduğundan daha yüksek olabilir), Lent ve arkadaşlarının (1994) mesleki / akademik yetenek ve bunlara uygun performans arasında pozitif bir ilişki olacağı denencesinin (9A) desteklendiğini belirtebiliriz.

## TARTIŞMA

Lise son sınıf örnekleminde yapılan bu çalışmada iki ana amaç üzerinde durulmuştur. İlk olarak, Hackett ve Betz'in (1981) Amerikan kültürüne özgü modellerinin Türk kültürüne de genellenip genellenemeyeceği araştırılmıştır. Bu amaçla, mesleki yetkinlik beklen-

tisinde cinsiyet farklılıklarının olup olmadığı, yetkinlik beklentisi ile cinsiyetin Sayısal puanlar üzerinde ortak etki gösterip göstermediği ve yetkinlik beklentisi ölçümlerinin Matematik puanlarını yordayıp yordamadığı incelenmiştir.

**Tablo 5 - Mesleki Yetkinlik Beklentisi Göstergeleri Tarafından Kız ve Erkek Öğrencilerin Matematik Puanlarının Yordanmasına İlişkin Çoklu Adımlı Regresyon Analizi Sonuçları.**

Örnekle. Yordayı.	R	Düz R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> değiş...	F	Anlamlı F değişim	Stan. Beta
Kız						
ÖYS-D	.45	.20	.20	24.89	.000	.55
İG-D	.57	.31	.11	16.51	.000	-.36
Erkek						
ÖYS-D	.67	.44	-	94.42	.000	.67

**Not:** ÖYS-D: Öğrenci Yerleştirme Sınavındaki Dayanıklılık; İG-D: İş Görevlerindeki Dayanıklılık; Düz: Düzeltilmiş. Stan: Standardize edilmiş.

Kız öğrenciler için n = 99; erkek öğrenciler için n = 120.

Bulgular, matematik derslerinin kritik bir süzgeç (Betz ve Hackett, 1983) ve Türkiye'deki üniversiteye giriş sınav sisteminin kız öğrenciler için bir engel olabileceği görüşünü desteklemektedir. Çünkü kız öğrenciler ÖYS-dayanıklılık ölçümündeki algılarına paralel biçimde, kariyer seçeneklerini sınırlayabilmektedirler. Bunun başka bir nedeni, cinsiyet ve ÖYS-Dayanıklılık puanlarının Matematik puanları üzerindeki ortak etkisi olabilir.

Bunlardan başka, mesleki yetkinlik beklentisi ölçümleri Matematik puanlarındaki varyansın açıklanmasına anlamlı bir katkı sağlamıştır. Her ne kadar kız öğrenciler erkek öğrencilerle sayısal yetenek açısından benzer ve akademik performans açısından daha başarılı bulunmuş olsa da, toplumsallaşma yaşantılarından dolayı, kız öğrencilerin geleneksel olmayan mesleklerdeki yetkinlik algıları daha düşük olabilir. Sonuç olarak, bu yaşantılar, kızların daha geniş alanlardan tercih yapmasını ve aynı zamanda, Sayısal ve Matematik puanlarını olumsuz olarak etkileyebilir.

Bu bulgular, objektif yetenek ölçümlerinin sübjektif şekilde değerlendirildiği ve bütünleştirildiğine ilişkin kuramsal çözümler (Bandura, 1986) ve bulgularla (örneğin, Lopez ve arkadaşları, 1997) tutarlıdır. Çünkü kız ve erkek öğrencilerin sınav puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmamıştır.

Araştırmadaki cinsiyet farklılıklarıyla ilgili bulguların, Lent ve arkadaşlarının (1984) elde ettiği bulgularla tutarsız olduğu izlenimi doğabilir. Lent ve arkadaşlarının çalışmasında, fen ve teknik alanlarda üniversite öğrenimi gören öğrenciler arasında yetkinlik beklentisi açısından anlamlı cinsiyet farklılıkları bulunmamıştır. Oysa, bu çalışmada fen bilimleri alanını seçen ve daha genç yaşta öğrenciler arasında anlamlı farklılıklar bulunmuştur. Genç yaşta bu öğrenciler arasında daha az cinsiyet farklılığının bulunması beklenirken, farklılığın nedeni örneklemelerin özelliğinden kaynaklanabilir. Lent ve arkadaşlarının (1984) örneklemesindeki üniversite öğrencileri bu çalışmadaki öğrencilere göre daha yüksek yetenekli olabilirler. Yani, yetenek düzeyi açısından homojen olan öğrenciler arasında daha az cinsiyet farklılıkları bulunabilir (Cooper ve Robinson, 1991).

Diğer yandan, ilginç biçimde eğitimsel gerekler ve iş görevlerindeki yetkinlik beklentisi puanları açısından, anlamlı cinsiyet farklılıkları bulunmamıştır. Kız öğrenciler, bir kez ÖYS-Dayanıklılık ölçeğindeki programlara yerleşirlerse, bu programların eğitimsel gereklerini ve iş görevlerini başarılı biçimde yerine getirebileceklerini düşünmüş olabilir. Betz, Borgen, Kaplan ve Harmon (1998), işe yerleştikten sonra, kadın ve erkeklerin benzer yetkinlik beklentisi algılarına sahip olduklarını bulmuşlardır. Ancak Matematik puanlarının yordanmasında, kız öğrencilerin iş görevlerindeki yetkinlik beklentisi puanlarının negatif beta değerine sahip olduğu anımsanmalıdır. Yani, iş görevlerindeki güven arttıkça, Matematik puanlarının düşmesi söz konusudur. Bu nedenle, erkek öğrencilere kıyasla kız öğrenciler, özellikle iş görevlerinde kendilerini olduğundan fazla güvenli hissetmiş olabilirler. Rooney ve Osipow (1992) tarafından da ifade edildiği gibi, global yetkinlik beklentisi ölçümleri sonuç beklentisi ölçümleriyle karşılaştırılabilir.

Matematik puanlarının yordanmasında ÖYS-dayanıklılık ölçümünün erkek öğrenciler için daha etkili olduğunu unutmamak gerekmektedir. Bu bulgu Randhawa ve arkadaşlarının (1993) bulgularıyla tutarlıdır. Araştırmacılar, erkek öğrencilerin matematik başarısındaki varyansın, matematik tutumu ve yetkinlik beklentisi tarafından kız öğrencilerdekine kıyasla daha yüksek oranda açıklandığını bulmuşlardır. Lent, Lopez ve Bieschke (1991) ise, erkek öğrencilerin matematik puanlarındaki varyansın, kız öğrencilerde olana kıyasla, başarılı performanslar kaynağı (Bandura, 1986) tarafından daha çok açıklandığını bulmuşlardır. Post-Kammer ve Smith'in (1986) belirttiği gibi, kız öğrenciler erkek öğrencilerden farklı bir kariyer gelişim süreci yaşıyor olabilirler.

Bu çalışmanın ikinci amacı Lent ve arkadaşlarının (1994) bazı denencelerinin sınanmasıyla ilgiliydi. Yetkinlik beklentisi göstergeleri ile kariyer seçenekleri zenginliği arasında (kızlar için) ve özellikle ÖYS-dayanıklılık ve akademik performans arasında anlamlı ilişkiler vardır. Görüldüğü gibi bu bulgular denenceleri destekleyici niteliktedir. Aynı zamanda bu bulgular, zamansal yakınlığın yetkinlik beklentisi ölçümleri için ilımlayıcı bir rolü olduğu (Multon, Brown ve Lent, 1991) bulgusuyla tutarlıdır. Çünkü diğer yetkinlik beklentisi ölçümleriyle karşılaştırıldığında, OBP ve sınav puanları ÖYS-dayanıklılık puanlarıyla daha yüksek ilişki göstermiştir. Ayrıca, şimdiye kadar değinilen bulgular, Özyürek'in (1994) üniversiteye giriş sınavlarıyla ilgili ayrı bir yetkinlik beklentisi ölçümü yapılması düşüncesini desteklemektedir.

Her ne kadar araştırma bulguları önceki araştırmaların bulgularıyla tutarlı görülse de, aşağıda açıklanan nedenlerden dolayı dikkat edilmesi gereken bazı noktalar vardır. Erkek öğrenciler için yetkinlik beklentisi ve kariyer seçenekleri zenginliği arasındaki ilişkiler düşük ve anlamsız bulunmuştur. Böylece, Bores-Rangel ve arkadaşlarının (1990) belirttiği gibi, daha yüksek genel yetkinlik beklentisi algısına sahip bireyler mesleki tercihlerini yaparken, algılanmış yeteneklerden ziyade, diğer faktörleri düşünme konusunda rahat olabilirler. Düşük genel yetkinlik beklentisine sahip bireylerde ise, yetkinlik beklentisi

mesleki seçimlerle daha güçlü ilişki gösterebilir. Bu nedenden dolayı, denence 4'ün [Lent ve arkadaşlarındaki (1994) denence 3A] erkek öğrenciler açısından tam anlamıyla desteklendiği söylenemez. Çünkü erkek başatlı mesleklere yönelik tercih yaparken, kız öğrencilere göre erkek öğrenciler, yetkinlik beklentisi algılarına daha az başvurmuş olabilirler.

Daha sonraki araştırmalarda matematik yetkinlik beklentisinin ortaokul ve lise yıllarındaki gelişimine özel bir önem vermek yararlı olacaktır (bakınız, Fouad ve Smith, 1996). Lise yıllarındaki dersler ve akademik seçimler kız öğrencilerinin yetkinlik beklentisi algılarının düşmesinde önemli biçimde etkili olabilir. Matematik performansındaki bu cinsiyet farklılıkları ilk kez bu yıllarda gözlenmekte ve yaş ilerledikçe bu fark açılmaktadır (Hyde ve arkadaşları, 1990). Gelecekteki araştırmalarda Lent ve arkadaşlarının (1994) modellerini kız ve erkek öğrenciler için ayrı ayrı sınamak yararlı olabilir.

Yetkinlik beklentisini yükseltme müdahalelerinin gerekliliği Hackett ve Betz (1981) tarafından dile getirilmiştir. Böyle bir programın amacı daha fazla sayıda matematik sorusu çözmeleri için daha fazla çaba göstermeleri konusunda kız öğrencileri güdülemek olabilir. Okul danışmanları kız öğrencilerin matematik ağırlıklı programları kazanmaları ile ilgili yetkinlik beklentisi algılarına özel bir önem vermelidir.

Mesleki yetkinlik beklentisi ölçümlerinde meslek başlıkları madde olarak kullanıldığından özgül yetkinlik beklentisi ölçümleri bu örüntüyü değiştirebilir (Bandura, 1986). Çünkü yukarıda da değinildiği gibi, Multan ve arkadaşları (1991) performansla ilişkin yetkinlik beklentisi ölçümleri için zamanın ve özgülüğün ılımlayıcı bir rol oynayabildiğini belirtmişlerdir. Bundan başka, kız öğrencilerin üniversiteye giriş sınavlarındaki somut ve özgül görevlerde daha düşük yetkinlik beklentisi algılarına sahip olduğu düşünmek hatalı olacaktır. Bunun yerine, kız öğrencilerin çeşitli alanlardaki çabalarını genellemede erkek öğrenciler kadar güvenli olmadıkları sonucuna varabiliriz (bakınız, Bandura, 1986; Lent ve Hackett, 1987).

Araştırmada kullanılan yetkinlik beklentisi ölçekleri için önemli bir konuyu vurgulamak gereklidir. Ölçeklerdeki programlar Türkiye'deki bir çok üniversitede bulunduğu için, bu üniversiteler sınavlarda elde edilen puanlar bakımından farklı giriş koşullarına sahiptirler. Böylece bazı öğrenciler yüksek puanlara sahip üniversiteleri hayal ederek derecelendirme yaparken, bazıları da düşük puanlar gerektiren üniversiteleri düşünmüş olabilirler. Bu sorunu aşabilmek için, üniversiteye giriş sınavlarındaki sorulara ilişkin yetkinlik beklentisi ölçümleri geliştirilebilir [Betz ve Hackett (1983) ile karşılaştırmız.]. Hatta, öğrencilere matematik alt testinde çözebilecekleri soru sayısına ilişkin yetkinlik beklentileri sorulabilir.

Bu araştırmanın bulguları, kız öğrencilerin karşılaştığı toplumsal engelleri aşabilmeleri için yetkinlik beklentisi algılarının Türk kültüründe de merkezi bir rol oynadığını göstermektedir. Lent ve arkadaşları (1994) ile Hackett ve Betz'in (1981) modelleri Türk ergenler üzerinde yapılacak araştırmalar için kullanışlı olabilir. Ayrıca, araştırmacılar matematik yetkinlik beklentisinin üniversiteye giriş sınavlarındaki rolünü incelemeyi ihmal etmemelidirler.

## KAYNAKLAR

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy. The Exercise of Control*. New York: W. H. Freeman and Company.
- Betz, E. B., Borgen, F. H., Kaplan, A. ve Harmon L. W. (1998). Gender and Holland type as moderators of the validity and interpretive utility of the Skills Confidence Inventory. *Journal of Vocational Behavior*, 53, 281-299.

- Betz, N. E. ve Hackett, G. (1981). The relationship of career-related self-efficacy expectation to perceived career option in college women and men. **Journal of Counseling Psychology**. 28, 399-410.
- Betz, N. E. ve Hackett, G. (1983). The relationship of mathematics self-efficacy expectations the selection of science-based college majors. **Journal of Vocational Behavior**. 23, 329-345.
- Bores, Rangel, E., Church, A. T., Szendere D. ve Reeves, C. (1990). Self-efficacy in relation to occupational consideration and academic performance in high school equivalency students. **Journal of Counseling Psychology**. 37, 407-418.
- Cooper, S. E. ve Robinson D. A. G. (1991). The relationship of mathematics self-efficacy beliefs to mathematics anxiety and performance. **Measurement and Avaluation in Counseling and Development**. 24, 4-11.
- Fouad, N. A. ve Smith, P. L. (1996). A test of social cognitive model for middle school students: Math and Science. **Journal of Counseling Psychology**. 43, 338-346.
- Gainor, K. A. ve Lent, R. W. (1998). Social cognitive expectations and racial identity attitudes in predicting the math choice intentions of black college students. **Journal of Counseling Psychology**. 45, 403-413.
- Gürkan, T. ve Hazır-Bıkmaz, F. (1996). İlkokul ders kitaplarının cinsiyet rollerine ilişkin kalıp yargılar yönünden analizi (1925-1995 yılları arası). III. Ulusal Psikolojik Danışma ve Rehberlik Kongresi Bilimsel Çalışmaları. 170-181, Adana, Çukurova Üniversitesi.
- Hackett, G. (1985). Role of mathematics self-efficacy in the choice of math-related majors in college women and men: A path analysis. **Journal of Counseling Psychology**. 32, 47-56.
- Hackett, G. ve Betz, N. E. (1981). A self-efficacy approach to the career development of women. **Journal of Vocational Behavior**. 18, 326-339.
- Hackett, G. ve Betz, N. E. (1989). An exploration of the mathematics self-efficacy / mathematics performance correspondence. **Journal of Research in Mathematics Education**. 20, 261-273.
- Hyde, J. S., Fennema, E. ve Lamon, S. J. (1990). Gender differences in mathematics performance: A meta-analysis. **Psychological Bulletin**. 107, 139-155.
- Kuzgun, Y. (1989). **Kendini Değerlendirme Envanteri**. Ankara, ÖSYM.
- Lapan, R. T. Boggs, K. R. ve Morrill, W. H. (1989). Self-efficacy as a mediator of investigative and realistic general occupational themes on the Strong-Campbell Interest Inventory. **Journal of Counseling Psychology**. 36, 176-182.
- Lauver, P. J. ve Jones, R. M. (1991). Factors associated with perceived career options in American Indian, White, and Hispanic rural high school students. **Journal of Counseling Psychology**. 38, 159-166.
- Lenox, R. C. ve Subich, L. M. (1994). The relationship between self-efficacy beliefs and inventoried vocational interests. **The Career Development Quarterly**. 42, 302-313.
- Lent, W. R., Brown, S. D. ve Hackett, G. (1994). Toward a unifying social cognitive theory of career and academic interest, choice, and performance. **Journal of Vocational Behavior**. 45, 79-122.
- Lent, W. R., Brown, S. D. ve Larkin, K. C. (1984). Relation of self-efficacy expectations to academic achievement and persistence. **Journal of Counseling Psychology**. 31, 356-362.
- Lent, W. R., Brown, S. D. ve Larkin, K. C. (1986). Self-efficacy in the prediction of academic performance perceived career options. **Journal of Counseling Psychology**. 33, 256-269.

- Lent, W. R., ve Hackett, G. (1987). Career self-efficacy: Empirical status and future directions [Monografi]. *Journal of Vocational Behavior*. 30, 347-382.
- Lent, W. R., Larkin, K. C. ve Brown, S. T. (1989). Relation of self-efficacy to inventoried vocational interest. *Journal of Vocational Behavior*. 30, 279-288.
- Lent, W. R., Lopez, F. G. ve Bieschke, K. (1991). Mathematics self-efficacy: sources and relation to science-based career choice. *Journal of Counseling Psychology*. 38, 424-430.
- Lopez, G. F., Lent, R. W., Brown, S. D. ve Gore, Jr. P. A. (1997). Role of social-cognitive expectations in high school students' mathematics-related interest and performance. *Journal of Counseling Psychology*. 44, 44-52.
- Matsui, T., Ikeda, H. ve Ohnishi R. (1989). Relations of sex-typed socialization to career self-efficacy expectations of college students. *Journal of Vocational Behavior*. 35, 1-16.
- Matsui, T., Matsui, K. ve Ohnishi R. (1990). Mechanism underlying math self-efficacy learning of college students. *Journal of Vocational Behavior*. 37, 225-238.
- Matsui, T. ve Tsukamoto, S. (1991). Relation between career self-efficacy measures based on occupational titles and Holland codes and model environments: a methodological contribution. *Journal of Vocational Behavior*. 38, 78-91.
- Multon, K. D., Brown, S. D. ve Lent, R. L. (1991). Relation of self-efficacy to academic outcomes: a meta-analytic investigation. *Journal of Counseling Psychology*. 38, 30-38.
- ÖSYM (1988). 1987-1988 Öğretim Yılı Yüksek-öğretim İstatistikleri. DKB-010. Ankara.
- ÖSYM (1989). 1988-1989 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. DKB-0012. Ankara.
- ÖSYM (1990). 1989-1990 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. No: 3 Ankara.
- ÖSYM (1991). 1990-1991 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. No: 2 Ankara.
- ÖSYM (1992). 1991-1992 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. No: 7. Ankara.
- Özyürek, R. (1994). Fen ve Matematik puanıyla girilebilen yükseköğretim programlarıyla ilgili bir yetkinlik beklentisi ölçeğinin ön çalışması. **1. Eğitim Bilimleri Kongresi; Bildiriler, Çukurova Üniversitesi, 28-30-Nisan, 3, 1179-1192.**
- Özyürek, R. (1995). Fen Bilimleri alanını seçen öğrencilerin kariyer yetkinlik beklentisi ile kariyer seçenekleri zenginliği ve üniversiteye giriş sınavlarındaki performansları arasındaki ilişkiler. Yayımlanmamış Doktora Tezi. Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Post-Kammer, P. ve Smith, P. L. (1986). Sex differences in math and science career self-efficacy among disadvantaged students. *Journal of Vocational Behavior*. 29, 89-101.
- Post, P., Stewart Mc A. ve Smith, P. L. (1991). Self-efficacy consideration of math/science and non-math/science occupations among black freshmen. *Journal of Vocational Behavior*, 38, 179-186.
- Randhawa. B. S., Beamer, J. E. ve Lundberg, I. (1993). Role of mathematics self-efficacy in the structural model of mathematics achievement. *Journal of Educational Psychology*. 85, 41-48
- Rooney, R. A. ve Osipow, S. H. (1992). Task-specific occupational self-efficacy scale: the development and validation of a prototype. *Journal of Vocational Behavior*. 40, 14-32.
- Sadri, G. ve Robertson, I. T. (1993). Self-efficacy and work-related behavior: a review and meta-analysis. *Applied Psychology: An International Review*. 42, 139-152.