

ARAŞTIRMAYA YÖNELİK KAYGI İLE CİNSİYET, ARAŞTIRMA DENEYİMİ VE ARAŞTIRMA BAŞARISI ARASINDAKİ İLİŞKİ

THE RELATIONSHIP BETWEEN ANXIETY AND RESEARCH IN TERMS OF GENDER, RESEARCH EXPERIENCE AND COURSE ACHIEVEMENT

Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK
Ankara Üniversitesi
Eğitim Bilimleri Fakültesi

ÖZET

Araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin araştırmaya yönelik kaygılarının, araştırma dersindeki başarıyla, araştırma deneyimiyle ve cinsiyetleriyle olan ilişkisini incelemektir. Araştırmanın katılımcıları, eğitim bilimleri alanında öğrenim gören 142 üniversite üçüncü sınıf öğrencisidir. Öğrencilerin kişisel bilgileri ve araştırma kaygı düzeyleri uygulanan araştırma kaygı ölçeğinden, araştırma dersindeki başarı düzeyleri ise fakülte kayıtlarından elde edilmiştir. Veriler, aşamalı çoklu regresyon analizi kullanılarak analiz edilmiş, sonuçta araştırma deneyimi ile bu dersteeki başarının araştırmaya yönelik kaygının önemli etkenleri olduğu, cinsiyetin ise etkili olmadığı bulunmuştur.

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the relationship between university students' anxiety related to their research and research course achievement, research experience and sex. The participants of the study were 142 third grade students who have been studying educational sciences. Their personal data and research anxiety levels were obtained by application of "the research anxiety scale" whereas the research course achievement levels were obtained from the faculty registrations. Data was analyzed by using stepwise multiple regression analysis, thus it was found that research experience and course achievement were the significant factors of anxiety related to research and that the sex factor was not important.

GİRİŞ

Kaygı, değerler, ilgiler ve tutumlar gibi duyuşsal özellikler arasında sayılmakta ve kaygı ile insan davranışı arasında ilişki olduğu belirtilmektedir (Izard ve Tomkins, 1971).

Kaygı, bir tehdit altında hissedilen korku ve gerginlik durumu olarak ifade edilebilir. Spielberger (1972), kaygıyı, stres yaratan durumların oluşturduğu üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoş olmayan duygusal ve gözlenebilir tepkiler olarak tanımlamaktadır. Cüceloğlu (1993) kaygıyı, korkudan daha az şiddetli, buna karşılık daha uzun süreli olan ve sonunun ne olduğu bilinmeksizin duyulan belli belirsiz bir korku durumu olarak açıklamaktadır. Sınav kaygısı

hariç, kaygı ile öğrenme arasındaki ilişkiyi konu edinen az sayıda araştırmaya rastlanılmaktadır. Daha net bir anlatımla, bir alana yönelik kaygı ya da bir derse yönelik kaygı ile o dersle ilgili öğrenme ürünü (performans) arasındaki ilişkiyi problem olarak araştıran az sayıda araştırmacının olduğu söylenebilir.

Literatürde matematik ve istatistik kaygısı ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalara rastlanılmaktadır. Örneğin, Richardson ve Suinn (1972) ve Betz'in (1978) araştırmalarında matematik kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin, matematik başarılarının düşük olduğu bulunmuştur. Bir başka çalışmada ise istatistik dersinde başarılı olan öğrencilerin bu dersteeki kaygılarının, başarısız olan öğrencilerden daha düşük olduğu ortaya çıkmıştır

(Pretorius ve Norman, 1992). Benzer bir bulgu da, istatistik başarı puanı ile istatistik kaygı puanı arasında negatif bir ilişkinin bulunmasıdır (Köklü, 1996). Büyüköztürk (1996) tarafından yapılan bir araştırmada ise, üniversite öğrencilerinin araştırma üretimine yönelik tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur. Öğrencilerde gözlenen bu olumsuz tutumun, araştırma yapmaya karşı duyulan korku durumundan da kaynaklanabileceği düşünülebilir. Buna karşılık, Rothenberg ve Harrington (1994), yüksek lisans öğrenimini sürdüren öğrenciler üzerinde yaptıkları araştırmada, araştırma dersindeki başarı ile bu derse ilişkin kaygılar arasında negatif ancak manidar olmayan bir ilişki bulmuşlardır.

Klausmeier ve Goodwin (1971), öğrenme durumunda kaygının rolünün son derece karmaşık olduğunu açıklamaktadırlar. Onlar, düşük kaygının öğrenmeyi kolaylaştırdığını, ancak öğrencide bilinçli olarak kaygının canlandırılmasından da kaçınılması gerektiğini vurgulamakta, buna karşılık kaygının bilinçli olarak düşürülebileceğini belirtmektedirler.

Çağdaş toplumların temel özelliklerinden biri olarak görülen araştırma kültürü bilişsel, duyuşsal ve devinsel yeterlikleri ya da nitelikleri kapsamakta ve bireylere eğitimle kazandırılabilirliği kabul edilmektedir. Ancak, araştırma bilgi ve becerisinin kazandırılması, bireyin araştırma yapabilmesi için temel bir koşul olmakla birlikte yeterli değildir. Bireyin bu alana yönelik ilgisinin, sahip olduğu değerlerin ve hatta bu süreci kendisi için bir tehdit unsuru olarak görüp görmemesinin de onun araştırma yapmasında etkili olduğu ifade edilebilir.

AMAÇ

Bu araştırmanın amacı, cinsiyet, araştırma dersindeki başarı ve araştırma deneyimi değişkenleri ile üniversite öğrencilerinin araştırmaya yönelik kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemektir.

YÖNTEM

Bu araştırmanın modeli, “ilişkisel tarama modeli” olarak nitelendirilebilir. Modele dahil değişkenlerden araştırmaya yönelik kaygı, kestirilen (bağımlı) değişken; cinsiyet, araştırma dersindeki başarı ve araştırma deneyimi değişkenleri ise kestirici (bağımsız) değişkenler olarak ele alınmıştır.

Araştırma, Mayıs 1998’de Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi’nde öğrenimini sürdüren 142 üçüncü sınıf öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir.

Öğrencilerin 45’i kız, 97’si erkektir. Çalışmaya katılanların 107’si daha önce bireysel ya da grup çalışması olarak bir araştırma deneyimine sahip iken, 35’inin bir araştırma deneyimi yoktur.

Öğrencilerin araştırma dersindeki başarılarına ilişkin veriler, fakülte kayıtlarından sağlanmıştır. Söz konusu veriler, öğrencilerin zorunlu dersleri arasında bulunan “araştırmaya giriş” dersinden aldıkları dönem sonu başarı ortalamalarını yansıtmaktadır. Öğrenciler bu derse aynı içerikle ve aynı ders işleme yöntemini kullanan iki ayrı öğretim elemanından almışlardır. Öğrencilerin başarıları, aynı ölçme aracı kullanılarak belirlenmiştir.

Çalışmaya katılanların araştırmaya yönelik kaygı düzeyleri, Büyüköztürk (1997) tarafından geliştirilen Araştırma Kaygı Ölçeği (AYKÖ) ile toplanmıştır. Yedisi kaygı durumunu yansıtan ve beşi kaygı durumunu yansıtmayan toplam 12 maddeden oluşan AYKÖ’de, “tamamen katılıyorum”, “katılıyorum”, “kararsızım”, “katılmıyorum” ve “hiç katılmıyorum” seçeneklerinden oluşan likert tipi beşli dereceleme ölçeği kullanılmıştır. Araçta yer alan maddelere verilen yanıtlar, doğrudan kaygı durumunu yansıtan ifadelerde “tamamen katılıyorum”dan “hiç katılmıyorum”a doğru 5’ten 1’e sayısal değerler verilerek puanlanmıştır. Doğrudan kaygı durumunu yansıtmayan, tersine dönmüş ifadelerde ise bu işlemin tersi uygulanmıştır. Böylece ölçekten alınan yüksek puan yüksek kaygıyı, düşük puan düşük kaygıyı göstermektedir. Aracın geçerlik ve güvenilirlik analizi sonuçları aşağıda özetlenmiştir.

Aracın “yapı geçerliği”yle ilgili olarak uygulanan faktör analizi sonuçlarına göre, aracın tek faktörlü ve faktör yükdeğerinin tüm maddeler için .54’ün üzerinde olduğu, yine bu faktörle açıklanan varyansın ise % 41.7 olduğu bulunmuştur. Aracın ölçüt dayanaklı geçerliği için ölçekten alınan puanlar ile Öner ve Le Compte (1983) tarafından Türkçeye uyarlanan Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanteri’nden elde edilen puanlar arasındaki korelasyona bakılmıştır. Buna göre AYKÖ puanları ile durumluk kaygı ölçeği puanları arasında $r = .30$ ($p < .001$) ve sürekli kaygı ölçeği puanları arasında $r = .51$ ($p < .001$)’lik pozitif ve manidar korelasyonlar bulunmuştur. Üniversite lisans öğrencilerinin AYKÖ puanları, araştırma kaygı düzeylerinin daha düşük olacağı tahmin edilen yüksek lisans öğrencilerinin puanları ile karşılaştırılmıştır. İki grubun araştırma kaygı puanları ilişkisiz gruplar için t-testi ile karşılaştırılmış ve yüksek lisans öğrencilerinin daha az araştırma kaygısına sahip oldukları bulunmuştur. Öte yandan ölçekte yer alan maddelerin kaygı düzeyleri bakımından bireyleri ne derece ayırt ettikleri madde-toplam korelasyonları hesaplanarak

ÇİZELGE 1
AYKÖ VE ARAŞTIRMA DERSİ BAŞARI PUANLARINA İLİŞKİN BETİMSSEL İSTATİSTİKLER

Değişken	En Düşük Puan	En Yüksek Değer	Ortalama	Ortanca	Standart Sapma	Kayışlılık (Çarpılık) Katsayısı	Sivrilik (Basıklık) Katsayısı
Kaygı	15.00	57.00	30.30	29.50	8.68	0.48	-0.23
Başarı	18.00	100.00	72.14	72.00	14.15	-0.29	1.39

incelenmiştir. Yapılan madde analizi sonuçlarına göre maddelerin madde-toplam korelasyonları .47'nin üstündedir. Ölçeğin Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı ise .87 olarak hesaplanmıştır.

Cinsiyet, araştırma deneyimi ve araştırma dersindeki başarı değişkenlerini kullanarak öğrencilerin araştırmaya yönelik kaygı düzeylerini kestirmek amacıyla "aşamalı çoklu regresyon analizi" uygulanmıştır. Cinsiyet ve araştırma deneyimi sınıflamalı değişkenler olduğundan, analize "dummy değişken" olarak tanımlanarak dahil edilmiştir. Bu tanımlamaya göre öğrenci erkek ise "1", değilse "0"; araştırma deneyimine sahip ise "1", değilse "0" değeri ile kodlanmıştır. Aşamalı çoklu regresyon analizinin özelliği, bağımlı değişken ile en yüksek korelasyonu veren, yani bir anlamda kestirilen değişkenin varyansına başlangıçta en büyük katkıyı yapacak olan kestirici değişken ile işleme başlanmasıdır. Daha sonra bağımlı değişkenin varyansına birinciyle birlikte en büyük katkıyı getiren ikinci bağımsız değişken analize dahil edilerek işleme devam edilir (Nie ve diğerleri, 1975; Ferguson ve Takane, 1989).

BULGULAR

AYK puanları ile araştırma dersindeki başarı puanlarına ilişkin betimsel istatistikler Çizelge 1'de verilmiştir. Kaygı puanlarının, kayışlılık (0.48) ve basıklık (-0.23) katsayılarının sıfır değerine yaklaşık olması ve ortanca (29.50) ve ortalama (30.30) değerlerinin birbirine yakın olması nedeniyle normale yakın bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Kaygı puanlarının standart sapma değeri 8.68, en düşük kaygı puanı 15.00 ve en yüksek kaygı puanı 57.00'dür.

Öğrencilerin araştırma dersindeki başarı puanlarının da kayışlılık katsayısının (-0.29) sıfır değerine oldukça yakın olması, basıklık katsayısının (1.39) görece olarak büyük olmasına karşılık ortanca (72.00) ve ortalama (72.14) değerlerinin birbirine yakın olması nedeniyle normale yakın bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Başarı puanlarının standart sapma değeri 14.15, en düşük başarı puanı 18.00 ve en yüksek başarı puanı 100'dür.

Araştırmaya dahil edilen değişkenler arasındaki ikili ilişkiler bulunmuş ve Çizelge 2'de verilmiştir.

ÇİZELGE 2
ANALİZE DAHİL EDİLEN DEĞİŞKENLER ARASINDAKİ İLİŞKİLER
(N=142)

	Araştırma Deneyimi	Araştırma Dersi Başarısı	Araştırmaya Yönelik Kaygı
Cinsiyet	0.102	0.091	0.008
Araştırma Deneyimi		0.408***	-0.412***
Araştırma Dersi Başarısı			-0.389***

***p<.001 (sd=140)

Çizelge 2'ye göre, araştırma deneyimi ile araştırmaya yönelik kaygı arasında $r = -0.412$ ($p < .001$) ve araştırma dersindeki başarı ile araştırmaya yönelik kaygı arasında $r = -0.389$ ($p < .001$) negatif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgular, araştırma deneyimi olanlar ile araştırma dersinde başarılı olanların araştırmaya yönelik kaygı düzeylerinin düşük olduğunu gösterir. Araştırmada kestirici değişken olarak ele alınan cinsiyet ile kaygı arasında $r = 0.008$ ($p > .05$) gibi yok denecek kadar düşük bir korelasyon bulunmuştur. Öte yandan, araştırma deneyimi ile araştırma dersindeki başarı arasında $r = 0.408$ ($p < .001$) düzeyinde pozitif ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Bu bulguya göre, araştırma deneyimi olanların araştırma dersindeki başarılarının yüksek olduğu söylenebilir.

Araştırmaya yönelik kaygı düzeyini, söz konusu kestirici değişkenler yardımıyla kestirmede kullanılacak en uygun regresyon eşitliğini bulmak amacıyla yapılan aşamalı çoklu regresyon analizinin sonuçları Çizelge 3'te verilmiştir.

Regresyon analizine kestirici değişken olarak ilk aşamada kaygı ile daha yüksek düzeyde bir ilişki içinde olan araştırma deneyimi girmiştir. Araştırma deneyimi değişkeninin araştırmaya yönelik kaygı ile ilgili varyansın %17'sini tek başına açıkladığı görülmektedir. Analize ikinci aşamada araştırma dersindeki başarı değişkeni alınmıştır. Bu değişkenin regresyon eşitliğine alınması ile açıklanan varyansta % 4.8'lik bir artış gözlenmiş, böylece açıklanan varyans % 21.8'e ulaşmıştır. Analiz, cinsiyet değişkeninin kaygıyı kestirmede önemli bir değişken olmaması nedeniyle ikinci aşamada son bulmuştur.

Kestirici değişkenlerin bağımlı değişkeni kestirmedeki önemlilik ölçüsü olarak kullanılan standardize edilmiş regresyon katsayısının karesi (β^2), aynı zamanda bir kestirici değişkenin diğer değişkenlerden bağımsız olarak bağımlı değişkende açıkladığı varyans miktarını göstermektedir (Howell,

1987). Çizelge 3'te verilen bu değerler incelendiğinde daha önce de belirtildiği gibi aşamalı çoklu regresyon analizinin mantığı ile de tutarlı olarak deneyim değişkeninin, kaygıyı kestirmede birinci derecede önemli olduğu ve başarı değişkeninden bağımsız olarak varyansın % 9.2'sini açıkladığı anlaşılmaktadır. Benzer olarak, kaygının kestirilmesinde ikinci derecede önemli değişken olarak görülen başarı değişkeninin ise varyansın % 7.0'ını açıkladığı görülmektedir. Buna göre, araştırma deneyimi ve araştırma dersindeki başarının, araştırmaya yönelik kaygıyı kestirmede etkili birer değişken oldukları, buna karşılık cinsiyet değişkeninin etkili olmadığı ifade edilebilir.

Öte yandan bir regresyon analizi ile ortaya konulan modelin (eşitliğin) anlamlılığını da gösteren varyans analizi sonuçlarına göre deneyim ve başarı değişkenlerinin kaygı ile verdikleri çoklu korelasyon katsayısı olan $R = 0.48$ 'in anlamlı olduğu görülmektedir ($F_{(2, 139)} = 20.605$, $p < .001$). Bu bulgulara göre öğrencilerin araştırmaya yönelik kaygı düzeylerini belirlemede kullanılacak uygun regresyon eşitliği şu şekilde yazılabilir.

$$\text{KAYGI}' = 45.302 - 6.091\text{DENEYİM} - 0.145\text{BAŞARI}$$

Deneyim ve başarı değişkenlerinin eşitliğe negatif regresyon katsayıları ile girdikleri görülmektedir. Bu durum, her iki değişkenin kaygı değişkeni ile negatif ilişki vermesinin doğal bir sonucudur. Regresyon eşitliğindeki parametreler şu şekilde yorumlanabilir: Başarı değişkeni sabit tutulduğunda, deneyim sahibi olanın olmayana göre kaygı puanında ortalama 6.091 puan düşme göstereceği; diğer taraftan deneyim değişkeni sabit tutulduğunda ise, başarı durumundaki bir birimlik artış için kaygı puanında ortalama 0.145 puan düşme olacağı söylenebilir. Deneyimsiz ve sıfır başarı düzeyine sahip bir öğrencinin ortalama kaygı puanının ise ortalama 45.302 olacağı ifade edilebilir.

ÇİZELGE 3

AYKÖ PUANLARININ KESTİRİLMESİNE İLİŞKİN ÇOKLU REGRESYON ANALİZİ SONUÇLARI (N=142)

Bağımsız Değişken	Düzeltilmiş		SE _B	β	β^2	T	p
	R ²	B					
DENEYİM	0.170	-6.107	1.639	-0.304	0.092	-3.726	0.0001
BAŞARI	0.218	-0.163	0.050	-0.265	0.070	-3.253	0.0014
(Sabit)	-	46.659	3.370	-	-	13.845	0.0000

R = 0.48
 $F_{(2,139)} = 20.605$, $p = 0.000$

TARTIŞMA

Araştırmanın bulgularına göre, araştırma deneyimi araştırmaya yönelik kaygının kestirilmesinde önemli bir kestirici değişken olup, araştırma deneyimi olanların olmayanlara göre daha az kaygı hissettikleri ortaya çıkmıştır. Araştırma deneyimine sahip olanlar için araştırma sürecinin genel anlamda belirsiz olmadığı, bu süreci yaşayarak ona ilişkin olası bazı korkularını, tedirginliklerini aşabildikleri düşünülebilir. Buna karşılık bir araştırma deneyimine sahip olmayanların, bir araştırmanın planlanmasından uygulanıp raporlaştırılmasına kadar olan araştırma sürecinin bazı boyutlarına yönelik korku ve tedirginliğe dayalı daha yüksek düzeyde kaygı duydukları düşünülebilir.

Öte yandan öğrencilerin araştırma dersindeki başarılarının da onların araştırmaya yönelik kaygıları üzerinde önemli bir etkiye sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırma dersinde başarılı olanların daha az kaygı duydukları gözlenmiştir. Üniversite lisans öğrencileri üzerinde yapılan bazı araştırmalarda bir derse yönelik kaygı eğilimine sahip öğrencilerin genelde de bir kaygı eğilimi içinde oldukları saptanmış olup (Betz,

1978 ; Köklü, 1996 ; Preterious ve Norman, 1991), bu çalışmada da benzer sonuca ulaşılmıştır.

Sonuç olarak üniversite öğrencilerinin araştırma yapmayla ilgili olarak duyacakları kaygıyı kestirmede, daha önce bir araştırma deneyimine sahip olup olmama ve araştırma dersinde gözlenen performansın önemli birer etken olduğu söylenebilir. Buna bağlı olarak öğrencilerin araştırma dersindeki başarılarını yükseltmenin ve daha da önemlisi onları bir şekilde bireysel ya da grup araştırma etkinliklerinin içine çekmenin, onların araştırmaya yönelik kaygılarını düşürmede, önemli birer rol oynayacağı düşünülebilir. Araştırmaya yönelik kaygıyı kestirmede önemli iki kestirici olarak belirlenen deneyim ve başarının birlikte varyansın ancak yaklaşık beşte birini açıkladığı dikkate alındığında, araştırma kaygısı ile ilişkisi olabileceği düşünülen başka değişkenlerin de dahil edileceği araştırma projelerinin üretilmesi ve araştırma kaygısını düşürücü programların geliştirilerek deneysel çalışmalarla etkiliğinin test edilmesi önemli görülmektedir.

KAYNAKÇA

- Betz, N.E. (1978) "Prevalence, distribution, and correlates of math anxiety in college students", *Journal of Counselling Psychology*, 25 (5), 441-448.
- Büyüköztürk, Şener. (1996) "Türk Yüksek Öğretiminde Araştırma Eğitimi", *Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi*.
- Büyüköztürk, Ş. (1997, Güz) "Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeğinin Geliştirilmesi", *Eğitim Yönetimi* (3), 453-464.
- Cüceloğlu, Doğan. (1993) *İnsan ve Davranış*, İstanbul.
- Ferguson, George. A. and Takane, Yoshio. (1989) *Statistical analysis in psychology and education*, USA: Mc Graw Hill Book.
- Howell, David.G. (1987). *Statistical methods for psychology*, (Second Edition). USA.
- Izard, C.E. and S.S. Tomkinns. (1971) "Affect and behavior : anxiety as a negative affect", *Anxiety and Behavior* (third ed.) Edit. C.D. Spielberger, New York : Academic Press Inc. 81-125.
- Klausmeir, H.J., and W.Goodwin. (1971) *Learning and human abilities: educational psychology* (fourth ed.), New York : Harper and Row Publishers.
- Köklü, Nilgün. (1996) "İstatistik Kaygı Ölçeği : Psikometrik Veriler", *Eğitim ve Bilim*, 20 (102), 45-49.
- Nie, N. H. & others. (1975) *SPSS statistical package for social sciences* (second ed.), USA : Mc Graw-Hill Book.
- Öner, N. ve A. Le Compte. (1983) *Durumluk - Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı*. İstanbul : Boğaziçi Üniversitesi Yayını.
- Pretorius, T.B., & Norman, A.M. (1992) "Psychometric data on the statistics anxiety scale for a sample of south african students", *Educational and Psychological Measurement*, 52, 933- 937.
- Richardson, F.C. and Suinn, R.M. (1972) "The mathematic anxiety rating scale : psychometric data", *Journal of Counselling Psychology*, 19 (6), 551-554.
- Rothenberg, L.F. & Harrington, Charles .F. (1994) "The relation between anxiety and achievement in adult learners", *Presented in The Annual Meeting of the American Educational Research Association* (April 4-8), New Orleans.
- Spielberger, C.D. (1972) *Anxiety : current trends in theory and research*, New York : Academic Press.