

ARAŞTIRMAYA YÖNELİK KAYGI ÖLÇEĞİNİN GELİŞTİRİLMESİ

Şener BÜYÜKÖZTÜRK

Bu araştırma, üniversite öğrencilerinin araştırmaya dönük kaygılarını ölçmede kullanılacak tek faktörlü geçerli ve güvenilir likert tipi bir ölçme aracı geliştirmek amacıyla gerçekleştirilmiştir. Araştırmanın çalışma grubunu 113 lisans ve 93 yüksek lisans öğrencisi olmak üzere toplam 206 üniversite öğrencisi oluŐturmuŐtur. Yapılan analizler sonucunda, üniversite öğrencilerinin araştırma kaygısını ölçen ve 12 maddeden oluşan tek faktörlü geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir.

Eğitimin davranıŐsal hedefleri, bilişsel, devinsel (psiko-motor) ve duyuşsal olmak üzere üçlü bir sınıflandırma ile açıklanabilmektedir (Anderson, 1970 ; Bloom, 1979 ; Turgut, 1977). Eğitim araŐtırmalarına konu olan bu üç tür davranıŐtan duyuşsal özellikler ilgiler, değerler, tutumlar ve alışkanlıklar gibi nitelikleri kapsar. Izard ve Tomkins (1971), kaygının da bir duyuşsal özellik olduğunu ve insan davranıŐı üzerinde etkisinin bulunduğunu açıklamaktadır. Bloom (1979), duyuşsal davranıŐlar ile bilişsel-devinsel davranıŐlar arasında bir ilişkinin olduğunu ve bunun yapılan pek çok araştırma ile ortaya konduğunu belirtmektedir.

Kaygı, bir tehdit altında hissedilen korku ve gerginlik durumu olarak ifade edilebilir. Spielberger (1972), kaygıyı, stres yaratan durumların oluşturduğu üzüntü, algılama ve gerginlik gibi hoŐ olmayan duygusal ve gözlenebilir tepkiler olarak tanımlamaktadır. Spielberger (1971)'in aktardığına göre ilk defa Cattell ve Scherer (1958; 1961)'in çalışmalarında faktör analizi ile belirlenen ve "durumluk kaygı", "sürekli kaygı" olarak isimlendirilen iki tür kaygı tanımlanmaktadır. Durumluk kaygı, öznel gerilim ve korku duygularıyla karakterize olan geçici duygusal bir durum olarak tanımlanmaktadır. Sürekli

kaygı ise, görelî olarak bireyde varolan kaygı eğilimini göstermekte olup, durumluk kaygının yoğunlaşması ve süreklilik kazanması halidir. Durumluk kaygı ve sürekli kaygıyı ölçmek amacıyla Speilberger ve arkadaşları (1970) tarafından Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) geliştirilmiştir. Ölçeğin, Türkçe'ye uyarlanması, geçerlik ve güvenilirlik çalışmaları, Öner ve Le Comte (1983) tarafından gerçekleştirilmiştir.

Belli belirsiz bir korku durumu olmakla birlikte, korkudan daha az şiddetli, buna karşılık daha uzun süreli olmakla ayrılan ve sonunun ne olduğu bilinmeksizin duyulan kaygı (Cüceloğlu, 1993) ile öğrenme arasındaki ilişkiyi konu alan, sınav kaygısı dışta tutulduğunda, az sayıda araştırmaya rastlanılmaktadır. Bir alana yönelik kaygı ya da bir derse yönelik kaygı ile o dersle ilgili öğrenme ürünü (performans) arasındaki ilişkiyi problem olarak inceleyen az sayıda araştırmanın olduğu söylenebilir. Bu tür araştırmalardan ulaşılabilenler kısaca aşağıda verilmiştir.

Richardson ve Suinn (1972) ve Betz (1978), yaptıkları araştırmada, öğrencilerin matematik başarıları ile matematik kaygıları arasındaki ilişkiyi incelemişlerdir. Yapılan iki araştırmada da matematik kaygı düzeyi yüksek olan öğrencilerin, matematik başarılarının düşük olduğu bulunmuştur. Pretorius ve Norman (1992) araştırmalarında, istatistik dersinde başarılı olan öğrencilerin istatistik kaygı düzeylerinin, bu dersten başarısız olanlardan düşük olduğu ve anlamlı bir biçimde farklılaştığını bulmuşlardır. Cüceloğlu (1993), öğrenme ile kaygı arasında ilişkinin varlığından söz etmekte, ancak bazı araştırmalarda çok yüksek ve çok düşük yetenek gruplarında kaygı ile akademik başarı arasında sözü edilen bir ilişkiye rastlanılmadığını, bu tür bir ilişkinin ancak orta yetenek gruplarında rastlandığını rapor etmektedir. Şahin (1985), araştırmasında yeteneklerine göre oluşturduğu farklı başarı düzeyine sahip lise öğrencilerinin, durumluk ve sürekli kaygı düzeylerinin farklılık göstermediğini tespit etmiştir. Köklü (1996) ise, üniversite öğrencileri üzerinde yaptığı araştırmasında, istatistik başarı puanı ile istatistik kaygı puanı arasında negatif bir ilişki bulmuştur.

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

Büyüköztürk (1996) tarafından yapılan bir araştırmada ise, üniversite öğrencilerinin araştırma üretimine yönelik tutumlarının olumsuz olduğu bulunmuştur. Araştırmaya karşı öğrencilerde gözlenen bu olumsuz tutumun, araştırma yapmaya karşı duyulan korku durumundan da kaynaklanabileceği belirtilmiştir.

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

Araştırma kaygı düzeyinin yüksekliğinin, araştırma başarısını etkileyebileceği düşünüldüğünde üniversite öğrencilerinin araştırmaya dönük kaygılarının olup olmadığını incelemek, başka bir anlatımla onların araştırma kaygı düzeylerini ölçebilmek amacıyla geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesi önem kazanmaktadır.

Amaç

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin araştırma ile ilgili kaygı düzeylerini ölçmede kullanılabilecek geçerli ve güvenilir likert tipi tek faktörlü bir ölçme aracı geliştirmektir.

Yöntem

Tarama modeliyle gerçekleştirilen araştırmanın çalışma grubu, bilgi toplama aracı ve toplanan verilerin analizinde kullanılan teknikler aşağıda tanıtılmaya çalışılmıştır.

Çalışma Grubu

Araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesinde öğrenim gören 113 (% 54.9) lisans dördüncü sınıf öğrencisi ile aynı fakültede öğrenimlerini sürdüren 93 (% 45.1) yüksek lisans öğrencisi üzerinde gerçekleştirilmiştir. Çalışma grubunda yer alan yüksek lisans öğrencilerinden 59 (% 63.4)'u ders aşamasında, kalan 34 (% 36.6)'ü ise tez yürütme aşamasındadır.

Araçlar

Üniversite öğrencilerinin araştırma ile ilgili kaygılarını ölçmede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracını geliştirmek amacıyla ilk aşamada 30 maddeden oluşan bir taslak form oluşturulmuştur. Bu taslak formun hazırlanmasında Spielberger ve arkadaşları (1970) tarafından geliştirilen ve Öner ve Le Comte (1983) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri, Pretorius (1992)'nin geliştirdiği istatistik kaygı ölçeği ve Köklü (1996)'nün geliştirdiği istatistik kaygı ölçeğinde yer alan ve kaygı durumunu yansıtan ifadelerden yararlanılmıştır, ikinci aşamada bu taslak formun kaygı maddelerinin- ifadelerinin araştırma kaygı düzeyini ölçmede ne denli yeterli oldukları, anlaşılabilirlikleri ve temsil edicilikleri bakımlarından eleştiriye açılmıştır. Lisans ve yüksek lisans öğrencileriyle bir grup uzmandan alman eleştiriler doğrultusunda bazı maddeler üzerinde düzeltmeler yapılmış, 10 madde ise taslak formdan çıkartılmıştır. Böylece araç, 20 maddeye indirilmiş ve istatistiksel anlamda geçerlik-güvenilirlik çalışmaları için uygulamaya hazır hale getirilmiştir.

Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği (AYKÖ)'nün içerik geçerliğine sahip olup olmadığı incelenmiştir, **içerik geçerliği**, ölçeğin ölçmek istediğini ölçüyor olabilmesi ile ilgili olup, uzman görüşüne dayalı olarak açıklanabilmektedir (Balcı,

1995). Bu amaçla oluşturulan taslak formda yer alan kaygı ifadelerinin öğrencilerin araştırma kaygılarını ölçmede ve buna yönelik ifadeleri örneklemede, kapsamada, ne denli yeterli olduğunu değerlendirmek amacıyla uzman görüşüne başvurulmuştur. Alman eleştirilere göre (AYKÖ)'nün araştırmada kaygılarını ölçmeye uygun bir bilgi toplama aracı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

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'den 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.

AYKÖ'nin ölçüt geçerliliğinin değerlendirilmesi amacıyla öğrencilerin durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri ölçülmüştür. Durumluk ve sürekli kaygı, Öner v Le Comte (1983)'ün Türkçe'ye uyarladığı Durumluk-Sürekli Kaygı Envanteri (STAI) ile ölçülmüştür. AYKÖ'de olduğu gibi bu envanterden alınan yüksek puanlar yüksek kaygı, düşük puanlar ise düşük kaygı düzeyini göstermektedir.

Veri Analizi

Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği (AYKÖ)'nin geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarında uygulanan yaklaşım ve teknikler şunlardır :

1. Aracın yapı geçerliğini, yani araştırma kaygısı olarak tanımlanan tek bir yapıyı (kavramı) ölçüp ölçmediğini test etmek için bir faktör analizi tekniği olan "temel bileşenler" analizi uygulanmıştır. **Yapı geçerliği**, ölçülen özelliğin ne olduğu ile ilgilidir, felsefi boyutu vardır. Faktör analizi, yapı geçerliğini incelemeye en güçlü yöntem olup, aynı niteliği ölçen değişkenleri bir araya toplayarak ölçmenin çok daha az sayıda faktörle yapılmasına olanak verir (Kerlinger, 1973 ; Öngel, 1975 ; Tabachnick ve Fidell, 1989). Böylece, faktör analizi ile

Büyüköztürk

ölçülebilir kavramlara ulaşılabilir. Tabachnick ve Fidell (1989), faktör analizi için 200 denekten elde edilen verilerin yeterli olduğunu belirtmektedir. Bu nedenle, ön deneme ile ulaşılan lırey sayısı (N=202), faktör analizi için yeterli kabul edilmiştir. Bu sayının diğer geçerlik ve güvenirlik analizleri için de yeterli olduğu söylenebilir.

Faktör analizi sonuçlarının değerlendirilmesinde, ölçekte yer alan maddelerin faktör yük değerlerinin .45 ve daha yüksek olması önerilmekue (Tabachnick ve Fidell, 1989) ve madde seçiminde sadece bir faktörde yüksek yük değeri olmasına dikkat edilmesi gereği vurgulanmaktadır (Tatlıdil, 1993). Bu çalışmada bir maddenin ölçekte yer almasına karar verirken birinci faktördeki yük değerinin .45 ve daha yüksek olması ölçüsü temel alınmıştır. Ayrıca söz konusu maddenin birinci faktörde aldığı yükdeğeri ile diğer faktörlerden aldığı yük değerinin farkının .10 ve daha yüksek olmasına dikkat edilmiştir. Bu şekilde birinci faktörde yüksek yük değeri veren bir maddenin, ikinci bir faktörde bu düzeyde bir yük değerine sahip olması engellenebilmiş ve sonuçta tek faktörle açıklanan varyans miktarında da bir artış sağlanabilmiştir.

2. Aracın **ölçüt dayanaklı geçerliği** için ölçekten alınan puanlarla pozitif ya da negatif yönde ilişkili olduğu bilinen bir ölçüt değişkene verilen tepkiler arasındaki korelasyona bakılır (Anastasi, 1982). Bu çalışmada AYKÖ'nin ölçüt dayanaklı geçerliğini saptamak için, bu ölçek ile aynı zamanda uygulanan ve Öner ve Le Compte tarafından Türkçe'ye uyarlanan Durumluk ve Sürekli Kaygı Envanterinden elde edilen puanlar ölçüt olarak alınmıştır. Öğrencilerin araştırma kaygı düzeyleri ile durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasındaki ilişki miktarı pearson korelasyon katsayısı tekniği ile hesaplanmıştır.

3. Araçta yer alan kaygı ifadelerinin kaygı düzeyi yüksek ve düşük öğrencileri ayırt etme gücünü ve bu kapsamda **güvenirliliğini** incelemek için ölçekte yer alan her bir maddeye verilen tepkiler ile ölçekten alınan toplam puan arasındaki ilişki miktarı pearson korelasyon katsayısı tekniğiyle hesaplanmıştır. Araştırma kaygı ölçeğinin güvenirliğinin bir göstergesi olarak Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmıştır (Cronbach, 1990).

Aracın Geçerlik ve Güvenilirliğine İlişkin Bulgular

Araştırmada toplanan veriler üzerinde ölçeğin geçerlik ve güvenilirlik analizleriyle ilgili olarak ilk aşamada faktör analizi ve daha sonra madde analizi yapılmıştır (Çizelge 1).

Faktör analizi sonucunda, 20 madde içinde iki kaygı cümlesinin birinci faktördeki yük değerlerinin .45'in altında olduğu görülmüş ve bu iki kaygı ifadesi ölçekten çıkartılarak analiz tekrar edilmiştir. Yapılan ikinci analizin sonuçları incelendiğinde tüm maddeler için birinci faktör yük değerinin .45 ve üzerinde olduğu ancak, bu defa ölçekte bulunan altı maddenin birinci faktör yük değerine yakın bir yük değerinin ikinci bir faktörde olduğu görülmüştür. Bu bulgu, bu maddelerin iki ayrı faktörle de yüksek derecede ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Hangi faktörde olduğu açıkça belli olmayan ve kimi araştırmacılarca binişik maddeler olarak da isimlendirilen maddelerin ölçekten çıkartılmasıyla analiz, tekrar edilmiştir. Böylece, 12 maddelik tek faktörlü bir ölçek elde edilebilmiş ve aynı zamanda araştırma kaygı ölçeği puanlarında oluşan toplam varyansta birinci faktörün açıkladığı miktarda önemli bir artış sağlanmıştır. Tek faktörle açıklanan varyans miktarı 18 maddelik ölçekte % 35.7 iken, 12 maddelik ölçekte % 41.9'a yükselmiştir. AYKÖ faktör analizi sonuçları Çizelge 1'de verilmiştir. Tek faktörün her bir maddede oluşan varyans miktarını açıklama oranı ise bir maddede .36 iken, kalan 11 maddede .42 ve daha yüksektir. Araştırma yönelik kaygı ölçeğinin ölçüt geçerliği için yapılan analizde, öğrencilerin AYKÖ puanlarıyla ölçüt değişken olarak alınan durumluk kaygı ölçeği puanları arasında $r = .30$ ($p < .001$) ve sürekli kaygı ölçeği puanları arasında $r = .51$ ($p < .001$)'lik pozitif ve anlamlı korelasyonlar bulunmuştur.

AYKÖ'nin güvenilirliği için hesaplanan alpha iç tutarlılık katsayısı .87'dir. Öte yandan ölçekte yer alan 12 kaygı ifadesinin ayırt ediciliği ve madde güvenilirliği için hesaplanan madde-toplam korelasyonları Çizelge 1'de verilmiştir. Buna göre hesaplanan korelasyonlar .47 ile .65 arasında değişmekte olup, tümü istatistiksel olarak anlamlıdır.

AYKÖ'nin geçerliğini incelemeye kullanılan bir başka yol da ilgilenilen değişkenle ilgili olarak durumu bilinen bir grupta karşılaştırmadır (Karasar, 1991). Bunun için üniversite lisans öğrencileriyle yüksek lisans öğrencilerinin kaygı düzeyleri karşılaştırılmıştır. Yüksek lisans öğrencilerinin lisans

Büyüköztürk

öğrencilerine göre daha çok sayıda araştırma ya da benzeri ders aldığı ve daha çok araştırma ortamında bulunduğu düşünülür. Bu nedenle yüksek lisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre araştırmaya yönelik kaygı düzeylerinin daha düşük olması beklenir. Toplanan veriler üzerinde yapılan t-testi sonucunda (Çizelge 2) yüksek lisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre daha az araştırma kaygısına sahip oldukları bulunmuştur [$t(204) = 1.90, p < .05$].

Tablo 1. AKÖ Faktör Analizi ve Madde Analizi Sonuçları

Kaygı Cümlesi	Birinci Faktör Yük Değeri	Tek Faktörün Açıkladığı Varyans (Comunalite)	Madde - Top. Korelasyon
1. Mecbur kalmadıkça, araştırma yapmak istemem.	.6430	.5908	.5483
2. Araştırma yaparken kendimi genellikle rahat hissederim.	.5464	.5363	.4711
3. Araştırma yapmaktan büyük zevk duyarım.	.6377	.4280	.5541
4. Araştırma yapmak bende rahatsızlığa yol açmaz	.5801	.4829	.4985
5. Araştırma yapmam gerektiğinde içimin sıkıldığını hissederim.	.7118	.5290	.6221
6. Araştırma sözcüğü bile, beni huzursuz etmeye yetiyor.	.6767	.6304	.5811
7. Araştırma yapmak düşüncesi bile beni tedirgin eder.	.6990	.5051	.6039
8. Araştırma yapmak, benim için eğlendirici bir uğraştır.	.7190	.5182	.6373
9. Araştırma yaparken kendimi genellikle huzursuz hissederim.	.7351	.5577	.6536
10. Araştırma yaparken kısa zamanda bıkarım.	.6263	.4438	.5400
11. Araştırma yaparken ortaya çıkabilecek problemler bende önemli bir endişe yaratmaz.	.5736	.6048	.4921
12. Araştırma yapmak konusunda kendime güvenim yoktur.	.5862	.3589	.5054
Tek Faktörün AYKÖ Puanlarıyla ilgili Olarak Açıkladığı Varyans Miktarı = % 41.9 Cronbach Alpha = .8724			

Üniversite öğrencileri üzerinde uygulanan AYKÖ'den elde edilen verilerden hesaplanan bazı betimsel istatistikler Çizelge 3'te verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin AYKÖ puanlarından hesaplanan ve sıfıra oldukça yakın olan basıklık katsayısı ve .50 civarında hesaplanan kayışlılık katsayısı dikkate alındığında anılan puanların toplam ve gruplardaki

Tablo 2. Lisans ve Yüksek Lisans Öğrenimine Devam Eden Öğrencilerin AKÖ Puanlarının t-Testi Sonucu

Öğrenim Düzey	N	X	S	sd	t	Tek Yönlü P
Lisans	113	29.49	6.69			
				204	1.90*	.03
Yüksek Lisans	93	27.53	8.14			

* p < .05

dağılımlarının normal dağılıma benzer bir dağılım gösterdiği söylenebilir. Ortalama ve ortanca değerlerinin birbirine oldukça yakın olması da bu fikri desteklemektedir. Öte yandan aynı çizelgede yüksek lisans öğrencilerinin lisans öğrencilerine göre daha geniş bir puan aralığına ve daha yüksek değişim katsayısına sahip olduğu görülmektedir. Burada dikkati çeken bir bulgu da 12 maddelik AKÖ'den elde edilen ortalama puanların kararsızım seçeneğine karşılık gelen 36.00 puanından daha düşük bulunmasıdır. Bu bulguya göre lisans ve yüksek lisans öğrencilerinin araştırma kaygısı duydukları söylenebilir.

Tablo 3. Araştırma Kaygı Ölçeği Puanlarına Ait Betimsel İstatistikler

Öğrenim	X	Ortanca	S	Değişim Katsayısı	En Yüksek Puan	En Düşük Puan	Kayışlı hk Katsayı	Basılg Katsayı
Lisans	29.49	29.00	6.69	22.68	46.00	17.00	.42	-.15
Yük. Lis.	27.53	25.00	8.14	29.57	52.00	12.00	.71	.35
Toplam	28.60	28.00	7.43	25.98	52.00	12.00	.50	.09

Tartışma ve Öneriler

Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi öğrencileri üzerinde gerçekleştirilen bu araştırmanın bulgularına göre, Araştırmaya Yönelik Kaygı Ölçeği (AYKÖ), üniversite öğrencilerinin araştırma yapmaya yönelik kaygısını ölçen tek boyutlu güvenilir ve geçerli bir ölçme aracıdır. AYKÖ, likert tipi beşli dereceleme ölçeğinde hazırlanan 5'i doğrudan kaygı durumunu, Tsi de tersine dönmüş ifade olarak kaygının olmadığı durumu anlatan 12 maddeden oluşmuştur. Ölçek, bu

Büyüköztürk

haliyle benzeri grupların araştırmaya yönelik kaygılarını ölçmek amacıyla kullanılabilir niteliktedir.

AYKÖ'de yer alan maddelerin tümünün birinci faktördeki yük değerlerinin .55'in üzerinde olması ve tek faktörle açıklanan varyans miktarının % 42'ye ulaşması, ölçeğin tek faktörlü olarak yorumlanabileceğini göstermektedir. Araştırma kaygı düzeyi ile durumluk ve sürekli kaygı düzeyleri arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler bulunmuştur. Bu bulgu, ölçeğin geçerliği için bir başka kanıt olarak düşünülmüştür. 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. AYKÖ'nin geçerliği için bir başka kanıt da, daha fazla araştırma dersi alan ve derslerinde çeşitli araştırma uygulamaları yapma olanağı elde eden yüksek lisans öğrencilerinin AYKÖ puanlarının lisans öğrencilerinden daha düşük çıkmasıdır, ölçeğin iç tutarlılık katsayısı .87 olarak hesaplanmış ve bu değer güvenilirlik için yeterli bir düzey olarak yorumlanmıştır.

Diğer yandan öğrencilerin araştırma kaygısına sahip olduklarının ortaya çıkması, bu konuda önlem alınmadığı takdirde, öğrencilerin zamanla araştırma yapmayı bir fobi haline getirebileceklerini düşündürmektedir. Bu nedenle, özellikle yüksek düzeyde araştırma kaygısı duyanların belirlenmesi ve onlarla özel olarak ilgilenilerek araştırmaya yönelik kaygılarını düşürücü" önlemlerin geliştirilmesi önemli görülmektedir. Geliştirilen AYKÖ'nin bu tür bir çalışmada kullanılabilmesi ve daha ayrıntılı araştırmalar için de bir başlangıç oluşturabileceği düşünülmüştür.

KAYNAKÇA:

- Anastasi, A. (1982). **Psychological Testing** (fitli ed.). New York : Mac Millian Pub. Co. Inc.
- Anderson, R. D. and et al. (1970). **Developing Children's Thinking Through Science**. New Jersey:Prentice- Hail.
- Balcı, A. (1995). **Sosyal Bilimlerde Araştırma : Yöntem, Kavram ve İlkeler** , (İkinci bası). Ankara:TDFO Bilgisayar-Yayıncılık.
- Betz, N.E. (1978). Prevalence, distribution, and correlates of math anxiety in college students. **Journal of Counseling Psychology**, **25** (5), 441-448.
- Bloom, B. S. (1979). **İnsan Nitelikleri ve Okulda öğrenme**, (Çev: D.A. Özçelik). Ankara: M E B Yayınları. (1976).
- Büyüköztürk, Ş. (1996). Türk yükseköğretiminde araştırma eğitimi. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Cronbach, L. (1990). **Essential of Psychological Testing**, (fifth edition). New York: Harper and Row Publishing.
- Cüceloğlu, D. (1993). **İnsan ve Davranış**. İstanbul.
- Izard, C.E. and S.S. Tomkinns. (1971). Affect and behavior : anxiety as a negative affect. **Axiety and Behavior** (third ed.) Edit. C.D. Spielberger. New York : Academic Press Inc. 81-125.
- Karasar, N. (1991). **Bilimsel Araştırma Yöntemi** (4.Basım). Ankara.
- Kerlinger, F.N. (1973). **Foundations of Behavioral Research** . (Second edition). New York:Holt, Rinehart and VVinston.
- Klausmeir, H.J., and W.Goodwin. (1971). **Learning and Human Abilities: Educational Psychology** (fourth ed.). New York : Harper and Row Publishers.
- Köklü, N. (1996). İstatistik kaygı ölçeği : psikometrik veriler. **Eğitim ve Bilim**, **20** (102), 45-49.

Büyüköztürk

Öner, N. ve A. Le Compte. (1983). **Durumluk - Sürekli Kaygı Envanteri El Kitabı**. İstanbul : Boğaziçi Üniversitesi Yayını.

Öngel, E. (1975). **Faktör Çözümüne Giriş :Önemli Bileşen Çözümü ve Uygulaması**, Ankara.

Pretorius, T.B., and A.M., Norman. (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 R.M. Suinn. (1972). The mathematic anxiety rating scale : psychometric data. **Journal of Counselling Psychology, 19** (6), 551-554.

Spielberger, C.D., R.C. Gorsuch, and R.E. Luschene. (1970). **Manual for the State-Trait Anxiety Inventory**. California : ConsultingPsychologists Press.

Spielberger, C.D. (1971). Theory and research on anxiety. **Anxiety and Behavior** (third ed.) Edit. C.D. Spielberger. New York : Academic Press Inc. 3-20.

Spielberger, C.D. (1972). **Anxiety : Current Trend in Theory and Research**. New York : Akademik Press.

Şahin, M. (1985). Başarı düzeyi farklı üç grup lise öğrencisinin kaygı düzeyi bakımından karşılaştırılması. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Tabachnick, B. G. and L. S.Fidell. (1989). **Using Multivariate Statistics**, USA:Harper Collins Publishers.

Turgut, F. (1977). **Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları**. (Beşinci basım). Ankara.

Yazar

Dr. Şener BÜYÜKÖZTÜRK, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Eğitim Yönetimi ve Planlaması Bölümü araştırma görevlisidir.