

PAPER DETAILS

TITLE: İLKÖĞRETİM AKADEMİK BASARI NOT ORTALAMALARI İLE OKÖSYS ALT TEST
PUANLARI ARASINDAKİ UYGUNLUK GEÇERLİĞİ ÇALIŞMASI

AUTHORS: Cem GÜZELLER

PAGES: 133-143

ORIGINAL PDF URL: <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1496030>

İLKÖĞRETİM AKADEMİK BAŞARI NOT ORTALAMALARI İLE OKÖSYS ALT TEST PUANLARI ARASINDAKİ UYGUNLUK GEÇERLİĞİ ÇALIŞMASI

Cem GÜZELLER

*Akdeniz Üniversitesi Eğitim Fakültesi
B.Ö.T.E Bölümü, Antalya / TÜRKİYE*

Geliş Tarihi 18.10.2005

Yayına Kabul Tarihi: 26.12.2005

ÖZET

Bu araştırmanın amacı, İlköğretim yedinci sınıf derslerindeki başarı not ortalamaları ile Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKÖSYS)'de kullanılan alt testler arasındaki ilişkiyi belirlemektir. Bu amaçla, çok değişkenli istatistik tekniklerinden kanonik korelasyon analizi uygulanmıştır. Araştırma, 2000–2001 eğitim-öğretim yılında Antalya, Isparta ve Burdur il merkezinde 7. sınıfta öğrenim gören ve 2002 yılında OKÖSYS'ye giren adaylar arasından tesadüfi olarak seçilen 586 kişi üzerinde yürütülmüştür. Araştırma sonucunda, Bağımsız değişken (dersler) kümesindeki varyansın %39'u bağımlı değişken (alt testler) kümesi kanonik değişkenleri tarafından açıklandığı, bağımlı değişken kümesindeki varyansın %38'inin bağımsız değişken kümesi kanonik değişkenleri tarafından açıklandığı gözlenmiştir. İlköğretimdeki matematik, fen bilgisi, vatandaşlık, Türkçe, sosyal bilgiler derslerindeki artış OKÖSYS alt testlerinden Türkçe, sosyal bilimler, matematik ve fen bilimleri alt testi artışa sebep olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Sözcükler: Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme Sınavı, Geçerlik, Uygunluk Geçerliği, Kanonik Korelasyon Analizi

THE CONCURRENT VALIDITY BETWEEN PRIMARY SCHOOL ACADEMIC SUCCESS GRADES AND OKÖSYS SUBTEST GRADES

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine whether the tests used in Secondary Education Student Selection & Placement Exam (OKÖSYS) is reasonable enough to predict the academic level of secondary school institutions. The canonical correlations analysis model was used. The study was performed on 586 candidates on 7 the grade of schools in center of Antalya, Burdur and Isparta regions. The students were chosen randomly and participated in OKÖSYS of 2002. The result of study, %39 of independent variation of variable was dependent variable group of subtest explained by canonic variable, %38 of dependent variable group of subtest was explained independent variation of variable by canonic variable. It has also been determined that increased lessons which were science, turkish, citizenship, social science in secondary education results in increase in the subtest Turkish, social science, science, and math

Keywords: OKÖSYS, Validity, Predictive Validity, Canonical Correlations Analysis

1. GİRİŞ

Yurtdışında ve ülkemizde öğrenciler hakkında kararlar vermek amacıyla çeşitli sınavlar yapılmaktadır. Turgut (1992:172) sınavları, öğrenci davranışın gözlenip nicelendirilmesi amacıyla hazırlanmış ölçme durumları olarak tanımlamıştır. Sınavlar kullanım amaçlarına göre; seçme, yarışma, yeterlik, sınıflama ve tarama olarak incelenebilir.

Seçme amaçlı sınavlar, farklı nitelikteki adaylar arasından istenilen nitelikteki bireyleri seçmek amacıyla uygulanan sınavlardır (Turgut, 1992:172).

Sınavlarda kullanılan testlerin en önemli iki özelliği geçerli ve güvenilir olmalarıdır. Güvenirlik, bir ölçme aracının hatalardan arınık olma derecesidir. Ölçme aracının hatalardan arınıklığının göstergelerinden biri de, aynı birey üzerinde yapılan bir niteliğe ait ölçümlerin, benzer şartlarda tekrar edildiğinde, aynı sonuçları vermesidir. Bu durum, ölçme aracının hatadan arınıklığının bir göstergesi olduğundan, güvenilirlik yukarıdaki gibi de tanımlanmaktadır (Baykul 2000; Crocker ve Algina, 1986; Erkuş 2003). Geçerlik, bir ölçme aracının ölçmeyi amaçladığı özelliği, başka herhangi bir özellik ile karıştırmadan, doğru olarak ölçebilme derecesidir. Başka bir deyişle, bir ölçme aracının, geliştirilmiş bulunduğu konuda amaca hizmet etmesidir (Baykul 2000; Erkuş 2003; Tekin 1993). Geçerlik türleri, kapsam geçerliği, yapı geçerliği, görünüş geçerliği ve ölçüt dayanaklı geçerlik olarak sınıflandırılmaktadır (Baykul 2000; Tekin 1993). Ölçüt dayanaklı geçerlik, uygunluk ve yordama olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Bu çalışmada ise, ilköğretim akademik başarı puanları ile OKÖSYS alt testleri arasındaki uygunluk geçerliği

incelenmiştir. Ölçüt puanları, yordayıcı puanlarla aynı zamanda ya da daha önce elde edilmiş ise bu tür geçerliğe uygunluk geçerliği denir. Bu türdeki ölçütler, yordayıcı ile aynı anda veya çok yakın zamanda verilen ve aynı değişkeni ölçtüğü bilinen bir testten alınan puanlar, öğretmen görüşleri veya daha önceki yıllara ait okul başarısını temsil eden notlar olabilir (Baykul 2000: 208).

Ülkemizde öğrenciler yükseköğretim programlarına Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Merkezi (ÖSYM) ve sınavla öğrenci alan ortaöğretim kurumlarına ise 1997-1998 yılından itibaren Milli Eğitim Bakanlığı (M.E.B.) Eğitim Teknolojileri (EĞİTEK) Genel Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Dairesi Başkanlığı tarafından geliştirilen Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı (OKÖSYS) ile öğrenci alınmaktadır. İlköğretim sekizinci sınıfta okuyan adaylar bu sınava girebilmektedir. OKÖSYS'e Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilimler alt testleri ile öğrencilerin akademik yeteneklerinin ölçülmesi amaçlanmaktadır. Bu testlerin kapsamında derslerde öğretilen kavram, ilke ve genellemeleri kullanarak yorumlama, ilişkilendirme, analiz etme gibi üst düzey zihinsel beceriler yoklanmaktadır (MEB-OKÖSYS Kılavuzu, 2002).

Yapılan araştırmalar, okulda alınan akademik başarı notları ile akademik yetenek testleri arasında çift yönlü bir ilişkinin olduğunu göstermektedir (Deniz, 2003; Karakaya, 2002; Koç, 1981; Kutlu, 1989;).

OKÖSY sınavı sonucunda almış oldukları puan türüne göre öğrenciler, fen liseleri, Anadolu liseleri, Anadolu teknik liseleri, Anadolu meslek liseleri, Anadolu öğretmen

liseleri, Anadolu imam-hatip liseleri, özel fen liseleri, özel meslek liseleri, Milli Eğitim Bakanlığı'na bağlı sağlık meslek liseleri, diğer kurumlara bağlı meslek liseleri (adalet meslek liseleri, Anadolu meteoroloji meslek lisesi, tarım meslek liseleri, Anadolu tapu ve kadastro meslek lisesi)'ne yerleştirilmektedirler (MEB-OKÖSYS Kılavuzu, 2002).

Seçme ve yerleştirme sınavları, gerek sınava giren öğrenciler açısından gerekse ortaöğretimin ve yükseköğretimin kalitesi açısından büyük bir önem taşımaktadır. Bu sınavların sonuçlarına dayanarak verilecek kararların doğru ve yerinde olması öğrencilerin başarı ve yeteneklerine göre eğitim almalarını sağlayarak, ülkemizin kaynaklarının verimli kullanılmasını sağlayacak ve uzun vadede ülkemizin gelişmesine katkı getirecektir. Bu derece öneme sahip bir sınavın niteliklerinin incelenmesi ve varsa eksikliklerinin düzeltilmesi bu sınavlara dayalı olarak verilen kararların isabetliliği ve uygunluğunu artıracaktır.

Bir sınavın geçerliğine mümkün olduğunca çok kanıt toplanarak karar verilmesi gerekir (Haladyna 1994:8). OKÖSYS testlerinin yapı geçerliği ve yordama geçerliğine ilişkin çeşitli çalışmalar yapılmış olup testin amacını destekleyici sonuçlar bulunmuştur (Aslan, 2000; Çepni, Ayvacı ve Keleş, 2001; Deniz, 2003; Karakaya, 2002; Köksal, 2002; Önen, 2003). Bu çalışmada ise, ortaöğretim ders programlarına göre geliştirilen OKÖSYS'nin uygunluk geçerliği incelenmiştir.

Bu amaçla, ilköğretim yedinci sınıf Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık derslerine ait akademik başarı not ortalamaları ile 2002

yılında uygulanan OKÖSYS (Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme ve Yerleştirme Sınavı) alt test ham puanları arasındaki ilişki incelenmiştir. Araştırmanın amacı, ilköğretim yedinci sınıf derslerine ait akademik başarı not ortalamaları ile OKÖSYS alt test ham puanları arasındaki ilişkiyi bulmaktır.

2. MATERYAL ve METOD

2.1. Çalışma Grubu

Bu araştırma, 2000–2001 eğitim-öğretim yılında Antalya, Isparta ve Burdur il merkezinde 7. sınıfta öğrenim gören ve 2002 yılında OKÖSYS'ye giren adaylar arasından tesadüfi olarak seçilen 586 kişi üzerinde yürütülmüştür.

2.2. Verilerin Toplanması

Araştırmada kullanılan veriler, ilköğretim yedinci sınıf dersleri akademik başarı not ortalamaları okul kayıtlarından; 2002 yılında OKÖSYS'e alt test ham puanları, Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü Ölçme ve Değerlendirme Daire Başkanlığı'ndan elde edilmiştir.

2.3. Verilerin Çözümlemesi

OKÖSYS'nin uygunluk geçerliğini belirlemek amacıyla, ilköğretim yedinci sınıf Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık derslerine ait yazılı sınavlardaki puan ortalamaları (bağımsız), OKÖSYS'nin Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilgiler alt test ham puanları (bağımlı) ele alınmıştır. Elde edilen değişkenlere çok değişkenli istatistik tekniklerinden kanonik korelasyon analizi uygulanarak uygunluk geçerliği belirlenmeye çalışılmıştır.

Kanonik korelasyon analizi ile iki değişken kümesinin doğrusal fonksiyonları arasındaki en yüksek korelasyonlar bulunabilir

(Hotelling, 1971). Hotelling kanonik analizi, psikolojide zeka testleri ve fiziksel değişkenlerin ölçülmesinde kullanmıştır. Çoklu regresyon analizinin genel hali olan kanonik korelasyon analizinde amaç; her bir kümenin rastlantı değişkenlerinin maksimum korelasyonlu ve birim varyanslı birer doğrusal bileşenlerini elde etmektir. Daha sonra bulunan bu çiftten bağımsız, maksimum korelasyonlu ve birim varyanslı ikinci bir bileşim çifti bulunmaktadır. Bu işlemlere küçük değişken kümesindeki değişken sayısı kadar yeni doğrusal bileşim çifti elde edilinceye kadar devam edilmektedir (Johnson ve Wichern, 1992; Tatlıdil 1996; Özdamar 2002). Kanonik korelasyon analizi, bağımsız değişkenlerle bağımlı değişkenler arasındaki ilişkilerle ilgilenir ve bu ilişkinin kuvveti ve yönü hakkında bilgi vermektedir.

Bu araştırmada, 2000-2001 eğitim öğretim yılında ilköğretim yedinci sınıf Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık derslerine ait akademik başarı not ortalamaları ile aynı öğrencilerin 2002 yılı OKÖSYS alt testleri arasındaki ilişki derecesi kanonik korelasyon analizi ile incelenmiştir.

Üzerinde çalışılan 2002 OKÖSYS’de, 25 Türkçe, 25 Matematik, 25 Fen Bilgisi ve 29 Sosyal Bilgiler olmak üzere 104 çoktan seçmeli soru vardır. Sosyal bilgiler alt testindeki 29 sorudan dört soru seçmeli olduğundan bu testte bütün öğrencilerin yanıtladığı soru sayısı 25’tir. Sosyal Bilgiler testindeki sorular, T.C. inkılap tarihi ve Atatürkçülük, vatandaşlık bilgisi ve din kültürü ve ahlak bilgisi derslerini kapsamaktadır. Diğer alt testler aynı isimle okutulan derslerin içeriğine sahiptir. OKÖSYS-2002’de Matematik alt testindeki bir soru hatalı olduğu alt testten çıkarılarak Matematik alt testindeki soru sayısı 24’e

inmiştir. Böylece, bu araştırma, 586 öğrencinin toplam 99 soruya verdiği yanıtlar üzerinden yürütülmüştür.

2.4. Kısaltmalar

X1:Türkçe

X2:Matematik

X3:Fen Bilgisi

X4:Sosyal Bilgiler

X5:Vatandaşlık

Y1:Türkçe

Y2:Matematik

Y3:Fen Bilimleri

Y4:Sosyal Bilgiler

3. Bulgular

Yapılan analizde iki değişken kümesi ele alınmıştır. Birinci değişken kümesi $p=5$ olmak üzere ilköğretim 7. sınıf ders değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu değişkenler, Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık’dır. İkinci değişken seti, $q=4$ olmak üzere OKÖSYS alt test değişkenlerinden oluşmaktadır. Bu göstergeler, Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilimlerdir. Kümelere ilişkin dağılımların ortalama, standart sapma ve bağıl değişim katsayıları (V) Tablo 1’de verilmiştir

Tablo 1: Kümelere (7. Sınıf Dersleri ve OKÖSYS Alt Testleri) İlişkin Dağılımların Betimsel İstatistikleri

	N	$\bar{X}$	S_x	v
X1	586	71,58	21,58	30,15
X2		66,80	25,38	37,99
X3		67,10	23,72	35,35
X4		71,41	21,31	29,84
X5		74,34	20,70	27,85
Y1		12,62	6,09	48,25
Y2		5,93	7,58	128,91
Y3		6,92	7,31	106
Y4		10,15	8,94	88,07

Tablo 1’de her bir değişkene ait ortalama, standart sapma ve bağıl değişim katsayısı görülmektedir. Bağımsız değişkende en büyük ortalama vatandaşlık, bağımlı değişkende ise Türkçe’dir. Bağımsız değişkende sözel diye adlandırabileceğimiz, Türkçe, sosyal bilgiler ve vatandaşlık değişken ortalamalarının birbirine yakın olduğu, yine aynı şekilde sayısal diye adlandırabileceğimiz, matematik ve fen bilgisi değişken ortalamalarının da birbirine yakın olduğu söylenebilir. Diğer taraftan, bağımlı değişkende matematik ile fen bilgisi ve Türkçe ile sosyal bilgiler değişken ortalamalarının da birbirine yakın olduğu ifade edilebilir. Bağımlı değişken içerisindeki dört alt testten elde edilen bağıl değişim katsayıları incelendiğinde, en heterojen dağılımın 128,91 ile matematik alt testi olduğu görülmektedir. Daha sonra sırasıyla 106 ile fen bilgisi, 88,07 sosyal bilgiler ve 48,25 ile Türkçe alt testi olduğu görülmektedir. Türkçe alt testi puanları dağılımının hem homojen olması hem de ortalamasının yüksek olması diğer alt testlere oranla daha kolay olduğunu göstermektedir.

Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık dersleri arasındaki

korelasyon katsayıları Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2: Ders Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar

	X1	X2	X3	X4
X1	-			
X2	0,70	-		
X3	0,70	0,77	-	
X4	0,65	0,68	0,72	-
X5	0,63	0,66	0,70	0,75

Tablo 2’deki ders kümesi değişkenleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, en yüksek korelasyon katsayısının, matematik ile fen bilgisi arasında 0,77 oranında, en düşük korelasyon katsayısının ise, vatandaşlık ile Türkçe arasında 0,63 oranında olduğu görülmektedir.

Türkçe, matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler alt test değişkenleri arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 3’de verilmektedir.

Tablo 3: Alt Test Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar

	Y1	Y2	Y3
Y1	-		
Y2	0,61	-	
Y3	0,68	0,70	-
Y4	0,63	0,57	0,65

Tablo 3’deki alt test kümesi değişkenleri arasındaki ilişkiler incelendiğinde, en yüksek korelasyon katsayısının, fen bilgisi ile matematik arasında 0,70 oranında, en düşük korelasyon katsayısının ise sosyal bilgiler ile matematik arasında 0,57 oranında olduğu görülmektedir.

Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık ders değişken kümesi ile Türkçe, matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler alt test değişken kümesi arasındaki

korelasyon katsayıları Tablo 4’de verilmektedir.

Tablo 4: Ders Değişkenleri ile Alt Test Değişkenleri Arasındaki Korelasyonlar

	Y1	Y2	Y3	Y4
X1	0,55	0,45	0,48	0,50
X2	0,58	0,54	0,56	0,55
X3	0,58	0,53	0,57	0,57
X4	0,52	0,45	0,52	0,55
X5	0,56	0,48	0,50	0,52

Tablo 4’de ders değişkenleri ile alt test değişkenleri arasındaki korelasyonlar incelendiğinde en yüksek korelasyon katsayısının; matematik dersi ile Türkçe alt testi ve matematik dersi ile matematik alt testi arasında 0,58 oranında, en düşük korelasyon katsayısının ise, Türkçe dersi ile fen bilgisi alt testi arasında 0,45 oranında olduğunu görülmektedir.

Tablo 2, 3, 4’deki korelasyon katsayıları incelendiğinde, değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı görülmektedir. Çoklu doğrusal bağlantı, iki değişkenin ilişki katsayısının 0,80 üzerinde olmasıdır. Bu durumda, iki değişken tek bir değişken olarak kabul edilir (Büyüköztürk, 2003).

Kanonik korelasyon sonuçlarının yer aldığı ders ve alt test değişken kümeleri için, elde edilmiş varyans toplamı ve toplam gereksizlik indeksi (Redundancy Coefficients) katsayıları Tablo 5’de görülmektedir. Toplam gereksizlik indeksi, ilgili değişken kümesindeki değişkenlerin varyansın yüzde (%) oranının ne kadarının diğer değişkenler kümesindeki kanonik değişkenler tarafından açıklandığını ortaya koymaktadır (Başaran 1998; Çınar 2002; Green ve Carroll, 1978).

Tablo 5: Kanonik Korelasyon Analizi Özet Sonuçları

Kanonikal R:0,721	Chi ² (20)=450,88 p=0,0000	
	Ders	Alt Test
Değişken Sayısı (N)	5	4
Elde Edilmiş Varyans	95%	100%
Toplam Gereksizlik (Total Redundancy)	39%	38%
Değişkenler:		
1	X1	Y1
2	X2	Y2
3	X3	Y3
4	X4	Y4
5	X5	

Ders değişkenler kümesinde, 5 tane değişken için elde edilmiş varyans (variance extracted) toplamı %95’dir. Alt test değişkenler kümesinde ise 4 tane değişken için elde edilmiş varyans toplamı %100’dür.

Ders değişken kümesinin varyansının %39’u alt test değişken kümesinin kanonik

değişkenleri tarafından açıklanmaktadır. Alt test değişken kümesinin varyansının %38’i ders değişken kümesinin kanonik değişkenleri tarafından açıklanmaktadır.

Kanonik korelasyon katsayısı, varyansı açıklama oranı, ki kare değeri, wilks’in lambda değeri ve anlamlılık değerleri Tablo 6’da verilmektedir.

Tablo 6: Kanonik Korelasyon Anlamlılık (Ki-Kare Testi) Sonuçları

	Kanonik Korelasyon Katsayısı	R2	Ki-Kare Test İstatistiği	Sd	p	Wilks Lambda Değeri
0	0,72	0,52	450,88	20,00	0,00	0,46
1	0,17	0,03	25,15	12,00	0,01	0,96
2	0,11	0,01	7,50	6,00	0,28	0,99
3	0,01	0,00	0,03	2,00	0,99	1,00

Tablo 6’da kanonik korelasyon anlamlılık testlerinde wilks’in lambda değerlerinin kullanarak ki-kare (X^2) değerlerine baktığımızda elde edilen 4 tane kanonik korelasyon katsayısının ilkinin $\alpha = 0,001$ ’e göre anlamlı olduğu ve ikinci kanonik korelasyonun ise $\alpha = 0,05$ düzeyinde anlamlı olduğunu ve kalan diğer kanonik korelasyon katsayılarının ise $\alpha = 0,05$ anlamlılık düzeyinde bile anlamlı olmadığını görmekteyiz.

Kanonik korelasyon analizinde, olabilecek değişken çifti sayısı ve kanonik korelasyon sayısı, minumum (p,q) iki kümedeki en küçük değişken sayısı ile belirlenir. I. kümede (ders değişkenleri) 5 tane değişken, II. kümede (alt test değişkenleri) 4 tane değişken p=5, q=4 tane olduğundan minumum (5,4) oluşturulacak değişken çifti p=4 tane olacaktır.

Buna göre, aşağıdaki Tablo 7 ve Tablo 8’deki standartlaştırılmış kanonik katsayıları kullanarak, U ve V doğrusal bileşenlerini aşağıdaki gibi oluşturabiliriz. Burada, U doğrusal bileşenleri ile ders değişkenlerinin V doğrusal bileşenleri ile de alt test değişkenlerinin katsayıları ortaya konmaktadır.

Tablo 7: Ders Değişken Kümesi Kanonik Katsayıları

	U1	U2	U3	U4
X1	0,14	-0,87	-0,97	0,78
X2	0,33	-0,26	1,19	0,51
X3	0,33	0,59	0,49	-0,16
X4	0,12	1,31	-0,77	0,27
X5	0,23	-0,81	-0,10	-1,39

U1=0,14 Türkçe+ 0,33 Matematik+ 0,33 Fen Bilgisi+ 0,12 Sosyal Bilgiler+ 0,23 Vatandaşlık

U2=-0,87 Türkçe - 0,26 Matematik+ 0,59 Fen Bilgisi+ 1,31 Sosyal Bilgiler -0,81 Vatandaşlık

U3=-0,97 Türkçe + 1,19Matematik+ 0,49 Fen Bilgisi - 0,77 Sosyal Bilgiler -0,10 Vatandaşlık

U4=0,78 Türkçe +0,51Matematik - 0,16 Fen Bilgisi+ 0,27 Sosyal Bilgiler -1,34 Vatandaşlık

Tablo 8: Alt Test Değişken Kümesi Kanonik Katsayıları

	V1	V2	V3	V4
Y1	0,42	-1,21	-0,58	0,45
Y2	0,20	-0,41	1,14	-0,78
Y3	0,19	1,01	0,31	1,22
Y4	0,36	0,64	-0,75	-0,96

V1=0,42Türkçe+0,20Matematik+0,19Fen Bilimleri+0,36Sosyal Bilimler

V2=-1,21Türkçe - 0,41Matematik+1,01FenBilimleri+0,64 Sosyal Bilimler

V3=0,58Türkçe+1,14Matematik+0,31Fen Bilimleri- 0,75Sosyal Bilimler

$V4 = 0,45\text{Türkçe} - 0,78\text{Matematik} + 1,22\text{Fen Bilimleri} - 0,96\text{Sosyal Bilimler}$

İstatistiksel test sonuçlarına göre, ders ve alt test değişkenlerinden oluşturulan kanonik değişkenlerden birinci kanonik korelasyon $\alpha = 0,001$ düzeyinde anlamlı olduğu saptanmıştır.

Buna göre, birinci kanonik değişken çiftine ve kanonik korelasyona katkı yapan orijinal değişkenler;

$U1 = 0,14\text{ Türkçe} + 0,33\text{ Matematik} + 0,33\text{ Fen Bilgisi} + 0,12\text{ Sosyal Bilgiler} + 0,23\text{ Vatandaşlık}$

$V1 = 0,42\text{ Türkçe} + 0,20\text{ Matematik} + 0,19\text{ Fen Bilimleri} + 0,36\text{ Sosyal Bilimler}$

U1 (ders değişkenler kümesi) kanonik değişkenine en önemli katkısı, 0,33 ile matematik ve fen bilgisi yapmaktadır. Daha sonra sırasıyla, 0,23 ile vatandaşlık, 0,14 ile Türkçe ve 0,12 ile sosyal bilgiler olduğu gözlenmiştir.

V1 (alt test değişkenler kümesi) kanonik değişkenine en önemli katkısı, 0,42 ile Türkçe yapmaktadır. Daha sonra sırasıyla, 0,36 ile sosyal bilimler, 0,20 ile matematik ve 0,19 ile fen bilimleri olduğu gözlenmiştir.

Ders değişkenleri ile alt test değişkenleri arasında önemli bir ilişki vardır. Ders değişkenler kümesindeki matematik, fen bilgisi, vatandaşlık, Türkçe ve sosyal bilgiler de olan artışlar, alt test değişkenler kümesinde yer alan Türkçe, sosyal bilgiler, matematik ve fen bilgisi'nin artmasına neden olduğu söylenebilir.

Ders değişkenler kümesi ile orijinal değişkenler arasındaki korelasyonlar Tablo 9'da verilmektedir.

Tablo 9: Ders Değişken Kümesi İle Orijinal Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

	U1	U2	U3	U4
X1	0,82	-0,30	-0,36	0,32
X2	0,92	-0,07	0,29	0,20
X3	0,91	0,15	0,09	0,00
X4	0,83	0,39	-0,32	-0,04
X5	0,85	-0,14	-0,17	-0,47

Ders değişken kümesini oluşturan değişkenlere ait birinci kanonik değişken U1 ile aynı değişken kümesindeki orijinal değişkenler arasında pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki vardır. Birinci kanonik değişken U1 ile aynı değişken kümesindeki orijinal değişkenler arasında, fen bilgisi ile 0,92, matematik ile 0,91, vatandaşlık ile 0,85, sosyal bilgiler ile 0,83 ve Türkçe ile 0,82 oranında doğru yönlü ve kuvvetli bir ilişki görülmektedir.

Alt test değişken kümesi ile orijinal değişkenler arasındaki korelasyon değerleri Tablo 10'da verilmektedir.

Tablo 10: Alt Test Değişken Kümesi İle Orijinal Değişkenler Arasındaki Korelasyon Değerleri

	V1	V2	V3	V4
Y1	0,89	-0,37	-0,15	0,20
Y2	0,79	-0,08	0,57	-0,20
Y3	0,85	0,32	0,22	0,36
Y4	0,86	0,30	-0,26	-0,32

Alt test değişken kümesini oluşturan değişkenlere ait birinci kanonik değişken V1 ile aynı değişken kümesindeki orijinal değişkenler arasında pozitif ve yüksek düzeyde bir ilişki vardır. Birinci kanonik değişken V1 ile aynı değişken kümesindeki orijinal değişken Türkçe arasındaki korelasyon 0,89 olup, doğru yönlü ve yüksek bir ilişkidir. Sosyal bilgiler, fen bilgisi U1 kanonik değişkenin oluşmasında önemli bir yer tutmaktadır.

Tablo 11: Ders ve Alt Test Değişkenler Kümesine Göre Elde Edilen Varyans ve Gereksizlik Katsayıları

Ders Değişkenler Kümesi			Alt Test Değişkenler Kümesi		
	Elde Edilen Varyans	Gereksizlik Katsayıları.		Elde Edilen Varyans	Gereksizlik Katsayıları
U1	0,75	0,39	V1	0,72	0,38
U2	0,06	0,00	V2	0,08	0,00
U3	0,07	0,00	V3	0,12	0,00
U4	0,07	0,00	V4	0,08	0,00

Ders ve alt test değişkenler kümesine ait elde edilmiş varyans ve gereksizlik katsayıları Tablo 11’de verilmiştir.

Tablo 11’deki ders değişkenler kümesi, gereksizlik indeks katsayılarını incelediğimizde, U1 doğrusal bileşeninin varyansa katkısı %75’dir. Alt test değişkenler kümesi, gereksizlik indeks katsayılarını incelediğimizde, V1 doğrusal bileşeninin varyansa katkısı %72’dir.

Tablo 11’deki sonuçlara bakıldığında, U1,V1 doğrusal bileşenlerinin varyansa katkısı olduğu (yeterli düzeyde), diğer bileşenlerin varyansa katkılarının ise yok denecek kadar çok zayıf olduğunu görülmektedir.

4. TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmada, İlköğretim yedinci sınıf Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık derslerine ait akademik başarı not ortalamaları ile OKÖSYS’nin Türkçe, matematik, fen bilgisi ve sosyal bilgiler ham puanı arasındaki ilişki çok değişkenli istatistik tekniklerinden kanonik korelasyon analizi ile incelenmiştir. Kanonik korelasyon analizi sonucunda; birinci ders değişken kümesi değişkenleri Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlık, ikinci

alt test değişken kümesi Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilimlerdeki toplam varyansın %38’ini açıklamaktadır. Aynı şekilde ikinci alt test değişken kümesi Türkçe, matematik, fen bilimleri ve sosyal bilgiler, birinci ders değişken kümesi değişkenleri Türkçe, matematik, fen bilgisi, sosyal bilgiler ve vatandaşlıktaki toplam varyansın %39’unu açıklamaktadır. Açıklanan bu varyans yeterli sayılabilecek bir düzeydedir. Elde edilen bu oranın, ilköğretim programlarına göre geliştirilen OKÖSYS’nin amacını destekler nitelikte olduğu ifade edilebilir.

Ders değişkenler kümesi (U1) kanonik değişkenine en önemli katkısı, 0,33 ile matematik ve fen bilgisi yapmaktadır. Alt test değişkenler kümesi (V1) kanonik değişkenine en önemli katkısı, 0,42 ile Türkçe yapmaktadır.

Ders değişken kümesi değişkenleri matematik, fen bilgisi, vatandaşlık, Türkçe ve sosyal bilgiler derslerindeki artış, alt test değişken kümesi Türkçe, sosyal bilimler, matematik ve fen Bilimlerinde artışa sebep olmaktadır. Öğrencilerin derslerindeki başarılar arttıkça OKÖSYS alt test başarılarının artacaktır gibi bir sonuca ulaşmak mümkündür.

Ders değişken kümesinde yer alan matematik değişkeni U1 kanonik değişkenine en büyük katkıda bulunan değişkendir. Ders değişkenler kümesindeki matematik dersindeki artış diğer derslerde de artışa sebep olacağı söylenebilir. Alt test değişken kümesinde yer alan V1 kanonik değişkenine Türkçe alt testi en çok katkıda bulunmaktadır. Alt test değişkenler kümesindeki Türkçe alt testindeki artış diğer alt testlerde de artışa sebep olacağı söylenebilir.

Genel olarak ifade etmek gerekirse, ilköğretim dersleri yazılı sınav puanlarının 2002 OKÖSYS ile pozitif yönde ilişkili olduğu ve bu sınavdaki değişkenliği yeterli düzeyde açıkladığı görülmektedir.

Bu çalışma, tesadüfî olarak seçilen Antalya, Isparta ve Burdur illerinde öğrenim gören ilköğretim 7. sınıf öğrencileri üzerinde yürütülmüştür. Elde edilen bulguların evrene genellenebilmesi için çalışmanın kapsamı Türkiye'yi içine alacak biçimde genişletilerek tekrarlanabilir.

Ayrıca çalışmada, öğrencilerin OKÖSYS sınavını başarısını açıklamak için, sadece akademik başarı not ortalamaları ele alınmıştır. OKÖSYS'de yer alan alt testlerdeki konulara karşı öğrencilerin; tutumları, yetenekleri, ailevi ve kişisel bilgileri gibi değişkenleri ders notları ile birlikte ele alarak OKÖSYS alt testlerini incelemek daha geniş bilgi alınmasını sağlayabilir.

5. KAYNAKLAR

- Aslan, Ö., 2000, 1988 Yılı Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Sınavının Yapısal Geçerliği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, O.D.T.Ü., Ankara
- Başaran, E., 1998, Kanonik Korelasyon Analizi ve Bir Uygulama, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Uludağ Üniversitesi, Bursa
- Baykul, Y., 2000, Eğitimde ve Psikolojide Ölçme, Ankara: ÖSYM Yayınları
- Büyüköztürk, Ş., 2003, Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı, Ankara: Pegem Yayıncılık
- Crocker, L. Ve Algine, J., 1986, Introduction To Classical And Modern Test Theory, New York: Rinehart And Winston, Holt
- Çepni, S., Ayvacı, H. Ş. Ve Keleş, E., 2001, Okullarda ve Lise Giriş Sınavlarında Sorulan Fen Bilgisi Sorularının Bloom Taksonomisine Göre Karşılaştırılması, Yeni Binyılın Başında Türkiye'de Fen Bilgisi Eğitimi Sempozyumu, Maltepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi, (28-33)
- Çınar, H., 2002, Avrupa Birliği Ülkeleri ile Türkiye'nin Sosyal ve Ekonomik Göstergeleri Arasındaki İlişkilerin Kanonik Korelasyon Analizi Yardımıyla Araştırılması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, A.Ü., Erzurum
- Deniz, Z., 2003, İlköğretim Akademik Başarı Ölçüleri İle Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Sınavı Puanları Arasındaki Uygunluk Geçerliği

- Çalışması, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi, Ankara
- Erkuş, A., 2003, Psikometri Üzerine Yazılar, Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları
- Green, P. E. Ve Carroll, D.J., 1978, Analyzing Multivariate Data, Illionis: The Dryden Press Hinsdale
- Haladyna, T. M., 1994, Developing And Validating Multiple-Choice Test Items, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates,
- Hotelling, H., 1971, The Most Predictible Criterion, Journal Of Educational Psychology, 26, S:139-142
- Johnson, R.A. Ve Wichern, D. W., 1992, Multivariate Data Analysis, New Jersey: Prentice Hall, Englewood Cliffs,
- Karakaya, İ., 2002, Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Sınavının Yordama Geçerliğine İlişkin Bir Araştırma, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, A.Ü.Sosyal Bilgiler Enstitüsü, Ankara
- Koç, N., 1981, Liselerde Öğrencilerin Akademik Başarılarının Değerlendirilmesi Uygulamaların Değerlendirilmesi Etkinliğine İlişkin Bir Araştırma, Ankara Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, Ankara
- Kutlu, Ö., 1989, Tıpta Uzmanlık Eğitimi Giriş Sınavı ile İlgili Bir Araştırma,, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi, Ankara
- M.E.B., 2002, Ortaöğretim Kurumları Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Sınavı Kılavuzu, Ankara: Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü (EĞİTEK) Yayınları
- Önen, E., 2003, Orta Öğretim Kurumları Öğrenci Seçme Ve Yerleştirme Sınav Başarısı Ve Lise 1. Sınıftaki Akademik Başarıya İlişkin Bir Yordama Geçerliği Çalışması: Fen Lisesi Örneği, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi Ankara Üniversitesi, Ankara
- Özdamar, K., 2002, Paket Programlar İle İstatistiksel Veri Analizi (Çok Değişkenli Analizler), Eskişehir: Kaan Kitabevi
- Tatlıdil, H., 1996, Uygulamalı Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz, Ankara: Akademi Matbaası
- Tekin, H., 1993, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme, Ankara: Yargı Yayınları, 7 Baskı
- Turgut, M. F., 1992, Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Metotları, (9 Basım). Ankara: Saydam Matbaacılık
- Köksal, E. A., 2002, The Assessment Of The Biology Items In The 1998-2001 Secondary School Institutions Student Selection And Placement Test. Unpublished Msc Thesis, Metu, Ankara