

The Variables Predicting the Appointment of Candidate Teachers to Primary Schools

Nuri DOĞAN
Ali Ekber ŞAHİN
Hacettepe University, Faculty of Education

Abstract

The purpose of this study was to examine the variables that predict the appointment status of candidate teachers as a result of the Public Personnel Selection Test (PPST). In this study, an answer was searched for the question "Do certain demographic variables, PPST standard scores, University Student Selection Test scores, students' achievement results in professional courses, and grade point average (GPA) of students have any effect on the appointment status of teacher candidates?" Since the dependent variable of this study was categorical (appointed, not appointed), logistics regression technique was used. In the regression model, some variables such as divisions of teacher candidates and GPA were found to be important predictors. The classification success level of variables included in the equation was found to be 72%. Based on these findings it is concluded that some of the variables taken into consideration in this study have an important effect on the appointment status of teacher candidates.

Keywords: *Public Personnel Selection Test, logistics regression, predictive variable*

SUMMARY

Public Personal Selection Test (PPST), is conducted in accordance with the "Regulation on tests to be given to those to be appointed to government offices for the first time," which was enforced through the decision of the board of ministers dated 18.3.2002 and numbered 2002/3975, and in accordance with "procedures and principles concerning the tests to be applied to those who will be appointed to government offices for the first time," which was prepared by state personnel presidency and centre for Student Selection and Placement in cooperation in 3.5.2002 (OSYM, 2007). The scores received from the test are valid for two years. Some institutions accept the job applications of candidates attaining a certain score and select personnel through an interview. On the other hand, some institutions consider PPST scores sufficient for personnel selection. Therefore, the Public Personnel Selection Test has become a vital test for many people.

Purpose of the Study

In this research, an attempt is made to determine the variables influential in the appointment of students on the basis of PPST results. Besides this, an attempt is made in this research to determine whether or not factors other than PPST influential in students'

appointment into teaching positions are available. It is believed that important findings regarding the test content, selection procedures, and teacher educating institutions will be obtained through this research.

The conclusions reached in this research may provide teacher training departments, prospective teachers, and academic staff training the prospective teachers with significant data. Beside this significance, the question “what effects do the demographic variables such as scores received from Students Selection Test, gender, the type of high school attended, and the teaching department attended have in prospective teachers’ state of appointment into teaching occupation?” is the focus of this research.

METHOD

This study aims at determining whether or not any variables apart from achievement at university are influential in students’ appointment in consequence of PPST. Research studies aiming to explain a current state are usually considered as descriptive research (Balci, 1995; Gay & Airasian, 2000). The 2004, 2005, and 2006 graduates of the Elementary School Teaching Department at Hacettepe University constitute the research group of this study. 1133 graduates of the above mentioned years, who came from five different types of high schools, were included in the research group. Data concerning the 1107 of those graduates were obtained.

The dependent variable: The dependent variable in the research is the state of prospective teachers’ appointment following the PPST. The dependent variable was coded as appointed=1, and not appointed= 0.

The independent variables: The independent variables focussed on in the research were grouped into three. The first group was composed of the type of high school that the student graduated from and the branch of study that the student graduated from under the heading “demographic variables.” This group of demographic variable was exposed to logistic regression analysis whereas the final categories were considered as control groups. The second group was composed of numerical, verbal, and equal weight scores, and placement students’ selection scores (known as YÖSS)- which was essential in placement of students- under the heading “students selection test scores.” Because the student selection test scores are standardised scores, they were analysed as continual data in the equal interval scale. The third variable group was given under the heading “achievement at university.” This group of variables included the grades received in teaching courses (such as Introduction to Teaching Profession, Development and Learning, Planning and Evaluating Teaching, Classroom Management, and Guidance), the average of the grades received in those courses, and overall academic achievement. The academic scores in the third group of variables were considered as continual data ranging between 0 and 4 according to the grading system of Hacettepe University. The data concerning the independent variables were obtained from the Student Affairs Office of Hacettepe University through correspondence.

Because the dependent variable was of categorical nature, the logistic regression technique was employed. Since the aim of the current research was to demonstrate that the prospective teachers' appointment depended on variables beside the variable of achievement at university, three different regression equations were constructed. The first regression equation contained only variables regarding achievement at university, the second contained variables apart from achievement at university, and the third one contained all the variables. The analysis results were handled separately for each model, and regression coefficients, the importance levels of the regression coefficients, and Wald values were used for the significance of the model and of the variables. Additionally, the table of classification of appointed and not appointed students was also used in interpretation.

FINDINGS & RESULTS

The findings demonstrated that both the equation for the variables of achievement at university and the equation for demographic variables and Students Selection Test variables were statistically significant. In parallel to that, at least one variable statistically significant in predicting the state of appointment- which is the dependent variable- is available in both equations. In addition, both equations classify the appointment and non-appointment state of prospective teachers at intermediate level.

It could be said that notable differences were observed between the equation constructed to predict prospective teachers' state of appointment in relation to the variable of achievement at university and the equation constructed for the demographic variables and student selection test variables. One of the differences was that all the demographic variables apart from gender were statistically significant. Whereas the overall academic average was found to be a statistically important predictive variable in the equation constructed for achievement at university, the predicting levels of the educational sciences courses in the PPST were not found statistically significant. On the other hand, in the equation constructed for the demographic variables and student selection test variables, the predicting levels of the variables concerning the student selection test were not found statistically significant. As to the accountability of variability in dependent variables by independent variables, the accountability level of dependent variable concerning the variables of achievement at university was 14%, whereas the accountability level for the dependent variable concerning the demographic variable and student selection test variables was about 27%. It may be said that the level of accountability for dependent variables concerning demographic variables and student selection test variables is almost two times higher than that of the dependent variable concerning the variables of achievement at university.

DISCUSSIONS & CONCLUSIONS

Based on the findings, it could be said that demographic variables such as the branch of graduation or the type of high school that the students graduate from rather than students' achievement at university are influential in predicting the state of prospective teachers' appointment or non-appointment. Especially the fact that scores

received in educational courses that are included in the PPST are considered unimportant statistically in predicting the prospective teachers' appointment state raises questions as to the validity of the PPST. Since validity is the most important feature of a test, it might be recommended that the mentioned test should be revised based on those findings. On the other hand, the fact that the overall average in the equation for achievement at university is statistically significant can lead to thinking that the general knowledge and general ability tests in the PPST are more influential in appointment and in students' standard scores.

Öğretmen Adaylarının İlköğretim Okullarına Atanma Durumunu Yordayan Değişkenler

Nuri DOĞAN
Ali Ekber ŞAHİN
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi

Özet

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) sonrası atanma durumlarını yordayan değişkenleri saptamaktır. Bu çalışmada, "Bazı demografik değişkenler, atamada kullanılan KPSS standart puanı, Öğrenci Seçme Sınavı (ÖSS) puanları, öğrencilerin meslek derslerindeki başarı puanları ve genel akademik ortalamaları öğrencilerin öğretmenliğe atamaları üzerinde etkili midir?" sorusuna yanıt aranmıştır. Araştırmada bağımlı değişken kategorik olduğundan lojistik regresyon tekniğinden yararlanılmıştır. Kurulan regresyon modelinde özellikle ana bilim dalı ve genel ortalama değişkenlerinin önemli yordayıcılar olduğu görülmüştür. Denklem giren değişkenlerin atanan ve atanamayan öğrencileri doğru sınıflama düzeyi ise % 72 bulunmuştur. Bu bulgulara dayanarak öğrencilerin KPSS sonucunda atanma durumlarına, ele alınan değişkenlerden bir kısmının önemli etkisi olduğu sonucuna varılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Kamu Personeli Seçme Sınavı, lojistik regresyon, yordayıcı değişken

Eğitim fakültelerinin öğretmen yetiştiren programlarından mezun olan öğretmen adaylarının istihdamı Türkiye'de, öğretmen yetiştirme sisteminin yüz yüze olduğu en önemli sorunlarından biridir. 1970'li yıllara kadar öğretmen adaylarının istihdam edilmesinde farklı yollar kullanılsa da bunlar eleme sınavı olmaktan çok yeterli belirlenme ve yerleştirme amacına daha fazla hizmet etmekteydi. Özellikle 1990'li yılların sonlarından başlayarak eleme sınavlarından yararlanma zorunluluğu ile karşı karşıya kalındığı görülmektedir (Eraslan, 2004).

Türkiye'de öğretmen adaylarının sayısındaki hızlı artışa karşılık her yıl alınabilecek öğretmen sayısının sınırlı olması seçme sınavı yapmayı zorunlu kılmaktadır. Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) bu amaçla yapılan bir sınavdır. Bu sınav yürürlüğe konulmadan önce, başvuran bireylerde, ilgili kurumun aradığı özelliklere sahip olma düzeyini belirlemek için kurumlar kendi sınavlarını kendileri veya görevlendirilen uzmanlar (kurumlar) aracılığı ile gerçekleştirirken daha sonraları merkezî sınavlar ağırlık kazanmıştır. Merkezî sınavların ağırlık kazanmasında başvuru sayısındaki artış ve yapılan sınavların daha nesnel olmasını sağlamak etkili olmuştur.

KPSS, 18.3.2002 tarih ve 2002 / 3975 sayılı Bakanlar Kurulu kararı ile (Resmî Gazete, 2002) yürürlüğe konulan "Kamu Görevlerine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlar Hakkında Genel Yönetmelik" ve bu Yönetmelik uyarınca Devlet Personel Başkanlığı ile ÖSYM Başkanlığı tarafından hazırlanan 3.5.2002 tarihli "Kamu

Görevine İlk Defa Atanacaklar İçin Yapılacak Sınavlarla İlgili Usul ve Esaslar” (ÖSYM, 2007) çerçevesinde düzenlenmektedir. Sınavdan elde edilen puanlar iki yıl geçerli olmaktadır. İş başvuruları sırasında bazı kurumlar başvuru için belirli bir kesme puanını sağlayanların başvurusunu kabul edip ardından mülakat sınavı yoluyla personel seçme yoluna gitmektedir. Bunun yanında, doğrudan KPSS puanını yeterli kabul eden kurumlar da vardır. Sonuç olarak KPSS birçok birey için hayati önem taşıyan bir sınav hâline gelmiştir.

Kamu personeli olmak isteyen diğer adaylar gibi öğretmen adaylarının da öğretmen olarak atanabilmesi için KPSS’ye girmesi ve atanmaya yetecek kadar puan alması gerekmektedir. Öğretmen adaylarının girmiş olduğu sınav “KPSS Eğitim Bilimleri” ve bu sınavdan alınan puan “KPSS Eğitim Bilimleri puanı” olarak adlandırılmaktadır. KPSS puanı branşlara göre farklı kodlarla gösterilmektedir. Genel olarak KPSS, A grubu ve eğitim bilimleri için her yıl yapılırken diğer alanlarda iki yılda bir yapılmaktadır. KPSS Eğitim Bilimleri sınavı ile ilgili açıklamalar incelendiğinde bu sınavın “Eğitim Bilimleri, Genel Kültür ve Genel Yetenek” olmak üzere üç alanı kapsadığı görülmektedir. Bu alanların, öğretmenliğin mesleki yeterlikler ve genel kültür yeterlikleri alanları ile ilişkili olduğu söylenebilir. Fakat, özel alan yeterlikleri bu kapsamda yer almamaktadır. Genel Yetenek alanı Türkçe ve Matematik alanlarındaki bilgi ve becerileri kapsamakta olup, soru sayısı her bir alan için 30 soru olmak üzere eşit tutulmaktadır. Genel Kültür alanı ise Atatürk İlkeleri ve İnkılap Tarihi, Türkiye Coğrafyası, Temel Yurttaşlık Bilgisi, Türkiye ve Dünya ile İlgili Genel ve Güncel Sosyo-ekonomik Konular ile Türk Kültür ve Medeniyetleri alanlarındaki bilgileri kapsamaktadır. Genel kültür bölümünde alanlarla ilgili soru sayıları değişmektedir. Eğitim Bilimleri ise üç ana başlık altında toplam altı alana ayrılmaktadır. Eğitim Psikolojisi başlığı altında Gelişim Psikolojisi, Öğrenme Psikolojisi, Ölçme ve Değerlendirme alt alanları bulunmaktadır. Program Geliştirme ve Öğretim başlığı altında ise “Program Geliştirme” ile “Öğretim Yöntem ve Teknikleri” alt alanları bulunmaktadır. “Rehberlik” ise tek bir başlık altında ele alınmaktadır. Eğitim bilimleri alanındaki konularla ilgili soru sayısı değişiklik gösterebilmektedir (ÖSYM, 2007).

Öğretmen adaylarının KPSS Eğitim Bilimleri puanları hesaplanırken kendi branşlarındaki bireylerin başarı düzeyleri dikkate alınmaktadır. Örneğin sınıf öğretmenliği programından bir öğrencinin eğitim bilimleri puanı hesaplanırken, KPSS’ye giren tüm sınıf öğretmenliği öğrencilerinin Genel Yetenek, Genel Kültür ve Eğitim Bilimleri alanlarındaki ortalamaları ve standart sapmaları dikkate alınmaktadır. Atamalar, Maliye Bakanlığının Millî Eğitim Bakanlığı için tahsis ettiği kadro oranına bağlı olarak gerçekleşmektedir. Hangi alanda ne kadar öğretmenin atanacağı Millî Eğitim Bakanlığının ihtiyacı ve planlamasına bağlı olarak değişmektedir. Atamalar için başvurular Millî Eğitim Bakanlığının belirlediği minimum puanı geçen bireyler için söz konusu olabilmekte ve başvuruda bulunanların tercihleri de atamalarda önemli bir rol oynamaktadır.

Yukarıdaki açıklamalara dayanarak KPSS'nin öğretmen adayları önünde en önemli baraj olarak durduğu söylenebilir. Öğretmen adaylarının 1990'lı yılların sonuna kadar mezuniyet sonrasında hemen göreve atanmalarına karşın son yıllarda öğretmen yetiştiren programlara gereğinden fazla öğrencinin alınması ve mezuniyet sonrasında sınavla mesleğe atanmaları öğretmenlerin yetiştirilmesi ve istihdam edilmesinde gerçekçi politikaların yürütülmediğini göstermektedir. Bunun yanında öğretmen adaylarını seçmek için kullanılan KPSS Eğitim Bilimleri sınavının öğretmenlerde aranan özellikleri kapsayıp kapsamadığı da yetiştirme ve istihdam sorunu kadar önemli bir sorun olarak görülmektedir (Eraslan, 2004).

Millî Eğitim Bakanlığının, Haziran 2004 tarihinde hazırladığı “Öğretmen Eğitimi Bileşeni” yayınında “Öğretmenlik mesleğinin genel ve özel alan yeterlikleri” başlığı altında öğretmenlerde bulunması gerektiği düşünülen özellikler sıralanmıştır. Öğretmenlerde görevlerini etkili şekilde yerine getirmeleri için uygun görülen özel alan yeterlikleri her alan için ayrı ayrı tanımlanırken, genel alan yeterliklerinin altı başlık altında özetlendiği görülmektedir. Bu alanlar kişisel mesleki değerler; öğrenciyi tanıma; öğrenme ve öğretme süreci; öğrenmeyi, gelişimi izleme ve değerlendirme; okul, aile ve toplum ilişkileri; program ve içerik bilgisi şeklinde ifade edilmiştir.

Millî Eğitim Bakanlığının hazırladığı öğretmen yeterlikleri ile KPSS kapsamında soru sorulan alanlar dikkatle incelendiğinde tam bir örtüşmenin olmadığı görülmektedir (Eraslan, 2004). Özellikle KPSS’de özel alan yeterlikleri ile ilgili sorular sorulmamaktadır. Bu nedenlerden dolayı KPSS, kapsam ve yordama geçerliğine sahip olmadığı yönünde eleştirilmektedir. Bu eleştirilere karşın, KPSS’nin Eğitim Bilimleri test kapsamı incelendiğinde, geçmiş dönemlerde öğretmenlik alanı dışında okuduğu hâlde öğretmenlik yapmak isteyenlere sunulan öğretmenlik sertifikası programları kapsamında verilen öğretmenlik meslek derslerini içerdiği söylenebilir. Bu derslerin büyük çoğunluğu da hizmet öncesinde öğretmen yetiştiren programların kapsamında ortak dersler olarak hâlen bulunmaktadır. Ancak, bu derslerin bazılarında (örneğin, Eğitim Bilimine Giriş) soru sorulmazken soru sorulan derslere ilişkin soruların kapsam geçerliğini artıracak bir dağılıma sahip olduğu da şüphelidir. Diğer yandan üniversitelerimizde verilen bu derslerin yeterli görülmemekle öğretmen adaylarının KPSS’ye hazırlık amacıyla dersanelere gitmesi sistem içi bir başka çelişki olarak karşımıza çıkmaktadır. Bütün bu tartışmalar ışığında “KPSS sonucuna göre öğretmenliğe atanmada adayların öğretmen yetiştiren programlardaki ders başarıları mı yoksa bunun dışında diğer değişkenler mi önemli rol oynamaktadır?” sorusunun yanıtlanması gerekmektedir.

Yılda bir kez yapılan seçme ve yerleştirme sınavları genellikle bireylerin ölçülen değişkenlerle ilgili gerçek düzeylerini geçerli ve güvenilir biçimde ölçemediği yönünde eleştirilmektedir. Bu tür sınavlarda başarıyı etkileyen çok sayıda faktör olduğu düşünülmekte ve bunların araştırılması önem kazanmaktadır. Bu yönde Türkiye’de uygulanan seçme yerleştirme sınavlarından LGS, OKS, ÖSS vb. gibi seçme-yerleştirme sınavlarının geçerliğini ve / veya yordayıcı değişkenlerini saptamak amacıyla yapılan araştırmalara sıkça rastlanmaktadır. Son yıllarda az sayıda da olsa KPSS için yordayıcı değişkenlerin araştırmaya başlandığı görülmektedir. Örneğin, Ergün’ün (2005) yaptığı

araştırmaya göre, Eğitim Fakültesi mezunu öğretmen adaylarının KPSS'den aldıkları puanlar mezun oldukları alanlara, cinsiyete ve mezun oldukları lise türlerine göre anlamlı bir şekilde farklılık göstermektedir. Eraslan (2004) ise, öğretmen adaylarına KPSS sistemi ile ilgili sorular yönelttiği araştırmasında öğretmen adaylarının KPSS'nin üniversite gördükleri derslerle kapsam bakımından yeterince uyuşmadığı, öğretmen olarak kendilerini yetiştirmek yerine KPSS'ye hazırlanmak zorunda kaldıkları yönünde görüş bildirdiklerini belirtmektedir.

Diğer yandan Özçınar (2006), Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı mezunları üzerinde yaptığı çalışmada, öğrencilerin KPSS puanlarını, lisans eğitimleri süresince aldıkları ve KPSS'de soru çıkan derslerden elde ettikleri geçme notları, öğretim türleri (ikinci öğretim ve normal) ve genel not ortalamalarını kullanarak tahmin etmeye çalışılmış, bu amaçla oluşturulan yapay sinir ağı ve regresyon analizi modellerinin tahmin doğruluklarını karşılaştırmıştır. Bu araştırmanın bulguları; ders notlarının, öğretim türünün ve genel not ortalamalarının KPSS puanlarındaki değişimin küçük bir kısmını açıklayabildiğini ortaya koymuştur.

Şahin'in (2007) tamamladığı bir çalışmada ise öğrencilerin üniversitede aldıkları öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ile KPSS'den aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Araştırma kapsamına, 2005 yılında KPSS'ye giren Hacettepe Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı ve Ankara Üniversitesi Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı mezunu toplam 423 katılımcı dâhil edilmiştir. Araştırma sonucuna göre öğrencilerin üniversite ders puanlarıyla KPSS puanları arasındaki ilişkiler 0,00 ile 0,32 arasında değişmektedir. KPSS ham puanlarını yordayan değişkenlerin ise Rehberlik, Psikoloji ve Program Geliştirme dersleri olduğu ifade edilmiştir. Diğer ders puanlarıyla KPSS puanları arasındaki ilişkiler istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır.

Kösterelioğlu, Kösterelioğlu ve Kaplan'ın (2007) çalışmalarında ise Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesinden 2005-2006 yıllarında mezun olan öğrencilerin oluşturduğu örneklem bulgularını incelemiştir. KPSS puanları ile öğrencilerin lisans notu ortalamaları arasındaki ilişkiye bakıldığında en yüksek ilişki Resim Öğretmenliği Bölümü ile Matematik Öğretmenliği Bölümü öğrencileri için elde edilmiştir. Cinsiyet için bakıldığında ise kız öğrencilerin lisans notları ile KPSS puanları arasındaki ilişkilerin erkeklerinkinden yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca kız öğrencilerin KPSS puan ortalamalarının erkeklerin KPSS puan ortalamalarından istatistiksel olarak yüksek bulunduğu bildirilmektedir.

Baştürk (2007) Türkiye'deki kamu eğitim kurumlarında çalışacak öğretmenlerin atanmalarını ele aldığı çalışmada KPSS puanları ile ÖSS puanları ve üniversite not ortalamaları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Bulgulara göre ÖSS puanları KPSS puanlarını yordayabilirken üniversite not ortalaması KPSS puanlarını yordayamamaktadır. Baştürk bir başka çalışmada (2008) üniversite not ortalamaları ve ÖSS puanlarının KPSS'yi ne derece yordadığını araştırmıştır. Elde edilen bulgulara göre, ÖSS puanları ve üniversite not ortalamalarının KPSS'yi yordadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Kamu kurumlarında çalışacakları seçme amacıyla kullanılan KPSS üzerine yapılan çalışma sayısının az olduğu görülmektedir. Yapılan az sayıdaki çalışmaların sonuçları KPSS başarısında alan derslerinden çok başka değişkenlerin önemli rol oynadığını vurgulamaktadır. Ayrıca yapılan araştırmaların hiçbiri KPSS puanı kadar öğrencilerin atanıp atanamama durumuna odaklanmamıştır. Öğrenciler için KPSS puanı kadar öğretmenliğe atanmak da önemlidir. Barajı geçecek puan almasına rağmen atanamayan öğrencilerin olduğu unutulmamalıdır. Bunun yanı sıra bazı alanlara çok az sayıda öğretmen alındığı için çok yüksek puan alan öğretmen adaylarının atanmadığı da bilinmektedir. Bu öğretmen adayları için başarı alınan puan düzeyi değil atanıp atanamama durumudur. Bu gerekçelerden hareketle bu çalışmada, KPSS başarısı üzerine dolaylı olarak odaklanılırken öğrencilerin atanma ve atanmama durumu üzerine doğrudan odaklanılmıştır.

Bu araştırmanın amacı, öğrencilerin KPSS sonuçlarına göre atanmaları üzerinde etkili olan değişkenleri saptamaktır. Öğrencilerin öğretmenliğe atanmasında KPSS dışında etkili olan faktörler olup olmadığı ortaya konulmaya çalışılmıştır. Bu araştırma ile sınavın içeriği, seçme işlemleri ve öğretmen adayı yetiştiren kurumlar için önemli bulgulara ulaşılabileceği düşünülmektedir. Bu çalışmanın sonuçları öğretmen yetiştiren bölümlere, öğretmen adaylarına ve öğretmen adaylarını yetiştiren akademisyenlere önemli bilgiler verebilir. Bu öneme paralel olarak, “Öğretmen adaylarının öğretmenliğe atanma durumları üzerinde ÖSS puanları ve cinsiyet, mezun olunan lise türü, mezun olunan öğretmenlik programı gibi demografik değişkenlerin etkisi nedir?” sorusu bu araştırmanın odaklandığı araştırma sorusudur.

YÖNTEM

Araştırmanın Deseni

Araştırmanın amacı, KPSS sonucunda öğretmen adaylarının atanma durumları üzerinde üniversitede başarısı dışında başka değişkenlerin etkili olup olmadığını ortaya koymaktır. Var olan bir durumu ortaya koyma amacı taşıyan araştırmalar genellikle betimsel araştırma kapsamında incelenebilir (Balcı,1995; Gay & Airasian, 2000).

Çalışma Grubu

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü 2004, 2005 ve 2006 yılı mezunları bu araştırmanın çalışma grubunu oluşturmuştur. Söz konusu yıllarda, beş farklı tür liseden [Resmî ve Gündüz Öğretimi Yapan Liseler (GL), Yabancı Dille Öğretim Yapan Liseler (AL), Yabancı Dil Ağırlıklı Program Uygulayan Liseler (SL), Anadolu Öğretmen Liseleri (AÖL), Kız Meslek Liseleri Çocuk Gelişimi ve Eğitimi (KMLÇGE)] geldikleri belirlenen 1133, mezun araştırma kapsamına alınmıştır. Araştırma kapsamına alınan mezunların 1107'sine ait verilere ulaşılmıştır. Öğrencilerin mezun oldukları ana bilim dallarına [İlköğretim Sınıf Öğretmenliği (İSÖ), Fen Bilgisi Öğretmenliği (FBÖ), İlköğretim Matematik Öğretmenliği (İMÖ) ve Okul Öncesi Öğretmenliği (OKL)] ve lise türlerine göre dağılımları Tablo 1'de gösterilmiştir.

Tablo 1

Katılımcıların Mezun Oldukları Ana Bilim Dalları ve Lise Türlerine Göre Dağılımı

	GL	AL	SL	AÖL	KMLÇGE	Toplam
İSÖ	184	97	164	61	0	506
FBÖ	90	53	88	32	0	263
İMÖ	35	25	36	88	0	184
OKL	22	23	23	17	69	154
Toplam	331	198	311	198	69	1107

Değişkenlerin Tanımlanması

Bağımlı değişken: Araştırmanın bağımlı değişkeni, öğretmen adaylarının KPSS sonucunda atanma durumlarıdır. Bağımlı değişken verilerin analizi sürecinde atandı =1 ve atanmadı = 0 şeklinde kodlanmıştır. Öğrencilerin atanma durumlarına ilişkin bilgiler ÖSYM'den elde edilmiştir.

Bağımsız değişkenler: Araştırmada odaklanılan bağımsız değişkenler üç grup altında toplanmıştır. Birinci bağımsız değişken grubunu “demografik değişkenler” başlığı altında cinsiyet, mezun olunan lise türü (LTİPİ) ve mezun olunan ana bilim dalı (ABD) oluşturmaktadır. Demografik değişkenlerden cinsiyet “0 = erkek ve 1= kız”; mezun olunan lise türü “1= Genel lise, 2 = Anadolu lisesi, 3 = Süper lise, 4 = Anadolu öğretmen lisesi ve 5 = Kız meslek lisesi”; ana bilim dalı “1 = İlköğretim Sınıf Öğretmenliği, 2 = İlköğretim Fen Bilgisi Öğretmenliği, 3 = İlköğretim Matematik Öğretmenliği ve 4 = Okul Öncesi Öğretmenliği” olarak kodlanmıştır. Bu demografik değişken grubu lojistik regresyon analizine alınırken sonuncu kategoriler kontrol kategorisi olarak ele alınmıştır. İkinci bağımsız değişken grubunu “ÖSS puanları” başlığı altında sayısal, sözel, eşit ağırlık ve yerleştirmede esas alınan YÖSS puanları oluşturmaktadır. ÖSS puanları standartlaştırılmış puanlar olduklarından eşit aralık ölçeğinde sürekli veri olarak değerlendirilmiştir. Üçüncü bağımsız değişken grubu “üniversite başarısı” başlığı altında toplanmıştır. Bu değişken grubunda öğretmenlik meslek dersleri (EBB 145 Öğretmenlik Mesleğine Giriş; EBB 273 Gelişim ve Öğrenme; EBB 274 Öğretimi Planlama ve Değerlendirme; EBB 390 Sınıf Yönetimi; EBB 494 Rehberlik) için elde edilen notlar, bu ders notlarının ortalaması alınarak elde edilen eğitim dersleri için ortalama başarı (EBBORT) ve genel akademik başarı (GNLORT) bulunmaktadır. Üçüncü grup değişkenindeki akademik puanlar Hacettepe Üniversitesi notlandırma sistemine bağlı olarak 0 ile 4 puan arasında sürekli veri olarak ele alınmıştır. Bağımsız değişkenlere ilişkin veriler yazışmalar yoluyla Hacettepe Üniversitesi Öğrenci İşleri Dairesi Başkanlığından temin edilmiştir.

Verilerin Analizi

Araştırmada bağımlı değişkenimiz kategorik bir yapıda olduğu için lojistik regresyon tekniğinden yararlanılmıştır. Ayrıca lojistik regresyon analizinde bağımsız değişkenlerin normal dağılıma ilişkin varsayımı karşılaması gerekmez. Lojistik regresyona ilişkin denklem aşağıdaki gibi verilmektedir (Albayrak, 2006; Alpar, 2003; Tabachnick & Fidell, 2001; George ve Mallery, 2000; Menard, 1995).

$$p(y = 1) = \frac{e^u}{1+e^u}; u = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n \text{ (Denklem1)}$$

Formül yardımıyla elde edilen olasılık 0,50 ölçütüne göre değerlendirilir. Bir öğrenci için hesaplanacak olasılık 0,50'den büyük ise atanmasının yapıldığı, 0,50'den küçük ise atanmasının yapılmadığı şeklinde kestirimde bulunulur.

Araştırmanın amacı KPSS sonucuna göre öğretmen adaylarının atanma durumunun öğrencilerin üniversite başarı değişkenleri yanında başka değişkenlere de bağlı olduğunu ortaya çıkarmak olduğundan üç ayrı lojistik regresyon denklemi kurulmuştur. Birinci regresyon denklemine sadece üniversite başarısına ilişkin değişkenler, ikinci regresyon denklemine üniversite başarısı dışında kalan değişkenler ve üçüncü regresyon denklemine tüm değişkenler alınmıştır.

Analiz sonuçları her bir model için ayrı ayrı ele alınmış, modelin ve değişkenlerin anlamlılığı için regresyon katsayılarından, regresyon katsayılarının önemlilik düzeylerinden, Wald değerlerinden yararlanılmıştır. Ek olarak denklemle elde edilen atanan ve atanamayan öğrenci sınıflama tablosu da yorumlamada kullanılmıştır.

BULGULAR VE YORUMLAR

Araştırmanın bulguları veri analizinin aşamalarına uygun olarak sunulmuştur.

1. Aşama: Üniversite başarı değişkenleriyle kurulan lojistik regresyon denkleminin veriler için uygun olup olmadığına ilişkin bilgi veren Hosmer ve Lemeshow istatistiği incelendiğinde veriler ve model arasında uyum olduğu gözlenmektedir (Ki-kare = 4,21; sd = 8; $p > 0,05$). Aynı şekilde model testi de (Ki-kare = 117,21; sd = 7; $p < 0,01$) manidar bulunduğundan en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Üniversite başarı değişkenleri ile öğretmen adaylarının atanma durumları arasında kurulan lojistik regresyon sonuçları Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2
Üniversite başarısı değişkenlerine ilişkin lojistik regresyon sonuçları

	B	SS	Wald istatistiği	Sd	p	Odds oranı	% 95 olasılıklı güven aralığı	
							Alt sınır	Üst sınır
Gnlort	1,155	,261	19,533	1	,000	3,174	1,902	5,297
Ebb145	,251	,487	,266	1	,606	1,285	,495	3,337
Ebb273	,301	,472	,407	1	,523	1,352	,536	3,411
Ebb274	-,105	,661	,025	1	,874	,900	,247	3,288
Ebb390	,234	,508	,212	1	,645	1,264	,467	3,422
Ebb494	,264	,501	,277	1	,598	1,302	,488	3,472
Ebbort	-,130	2,641	,002	1	,961	,878	,005	155,607
Sabit	-6,075	,656	85,815	1	,000	,002		

Tablo 2 incelendiğinde üniversite başarısına ilişkin değişkenlerin tek tek öğretmen adaylarının atanma durumlarını kestirmede çok etkili olmadıkları görülmektedir. Bağımsız değişkenlerin Wald istatistiklerinden sadece genel ortalamaya ilişkin Wald istatistiğinin 0,05 düzeyinde istatistiksel olarak önemli bulunduğu görülmektedir. Bu sonuca dayanarak bağımlı değişken olan atanma durumu üzerinde genel ortalamanın etkisinin önemli olduğu söylenebilir. Aynı sonuca genel ortalamaya ilişkin Odds oranının güven aralığının 1 değerini kapsamamasına dayanarak da ulaşılmaktadır. Genel ortalamaya ilişkin Odds oranı birden büyük olduğu için atanmış olma olasılığını artırmaktadır. Diğer bağımsız değişkenlerin Odds oranı güven aralıklarının 1 değerini kapsamaması nedeniyle bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin önemsiz olduğu yorumu desteklenmektedir. Diğer yandan modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişkenliği açıklama düzeyi ve model veri uyumunun göstergesi olarak değerlendirilen Nagelkerke ve Cox-Snell tarafından önerilen R^2 değerleri sırasıyla %14 ve %10 olarak hesaplanmıştır. Üniversite başarısına ilişkin değişkenler için kurulan denkleme bağlı olarak kestirilen ve gözlenen sınıflamanın uyum yüzdeleri Tablo 3'te verilmiştir.

Tablo 3
Üniversite başarısı değişkenleri için kurulan regresyon denklemine ilişkin kestirilen ve gözlenen sınıflamaların uyum yüzdeleri

Gözlenen	Kestirilen		
	Atanamadı	Atandı	Doğruluk yüzdesi
Atanamadı	410	171	70,6
Atandı	220	279	55,9
		Tüm grup için	63,8

Tablo 3 incelendiğinde üniversite başarısına ilişkin değişkenler için kurulan regresyon denkleminde öğretmenliğe atanamayanların % 70,6'sı; öğretmenliğe atanmaların % 55,9'u ve tüm grubun % 63,8'i doğru sınıflanabilmektedir. Denklemin genel sınıflama gücünün orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ancak atanamayan bireyleri sınıflama düzeyine karşılık atanmış bireyler için sınıflama düzeyinin düştüğü de vurgulanmalıdır.

2. *Aşama*: Demografik ve ÖSS değişkenleriyle kurulan lojistik regresyon denkleminin veriler için uygun olup olmadığına ilişkin bilgi veren Hosmer ve Lemeshow istatistiği incelendiğinde veriler ve model arasında uyum olduğu gözlenmektedir (Ki-kare = 6,06; sd = 8; p > 0,05). Aynı şekilde model testi de (Ki-kare = 240,17; sd = 12; p < 0,01) manidar bulunduğundan en az bir bağımsız değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Demografik ve ÖSS değişkenleri ile öğretmen adaylarının atanma durumları arasında kurulan lojistik regresyon sonuçları Tablo 4'te verilmektedir.

Tablo 4
Demografik ve ÖSS başarıları değişkenlerine ilişkin lojistik regresyon sonuçları

	B	St. Sapma	Wald istatistiği	Serbestlik derecesi	p	Odds oranı	% 95 olasılıklı güven aralığı	
							Alt sınır	Üst sınır
Cinsiyet	,120	,188	,407	1	,524	1,127	,780	1,628
ABD			121,99	3	,000			
İSÖ(1)	-,506	,269	3,553	1	,059	,603	,356	1,020
FBÖ(2)	-2,680	,382	49,138	1	,000	,069	,032	,145
İMÖ(3)	-,011	,438	,001	1	,980	,989	,419	2,333
SÖZ	,021	,016	1,692	1	,193	1,022	,989	1,055
SAY	,011	,017	,373	1	,541	1,011	,977	1,046
EA	,006	,036	,026	1	,873	1,006	,937	1,079
YÖSS	,018	,010	2,870	1	,090	1,018	,997	1,039
LTİPİ			12,432	4	,014			
GL(1)	1,433	,471	9,270	1	,002	4,191	1,666	10,543
AL(2)	1,749	,501	12,194	1	,000	5,749	2,154	15,343
SL(3)	1,536	,485	10,043	1	,002	4,648	1,797	12,020
AÖL(4)	1,232	,451	7,449	1	,006	3,428	1,415	8,306
Sabit	-9,303	2,548	13,332	1	,000	0,000		

Tablo 4 incelendiğinde cinsiyet dışındaki demografik değişkenler öğretmen adaylarının atanma durumlarını kestirmede etkili olurken, ÖSS başarısına ilişkin değişkenlerin öğretmen adaylarının atanma durumlarını kestirmede etkili olmadıkları görülmektedir. Demografik değişkenlerden mezun olunan ana bilim dalı ve lise tipinin

öğretmen adaylarının atanma durumlarını kestirmek için kurulan lojistik regresyon denklemine girdiği görülmektedir. Mezun olunan ana bilim dalı ve lise türü değişkenlerine ilişkin Wald istatistiklerinin 0,05 düzeyinde önemli olduğu görülmektedir. Bu sonuca dayanarak bağımlı değişken olan atanma durumu üzerinde ana bilim dalı ve mezun olunan lise türünün etkisinin önemli olduğu söylenebilir. Mezun olunan ana bilim dalı kategorilerinden Fen Bilgisi Öğretmenliği değişkenine ilişkin Wald değerinin alfa 0,05 düzeyinde önemli olduğu görülmektedir. Fen Bilgisi Öğretmenliği Ana Bilim Dalından mezun olma değişkenine ait Odds oranı güven aralığının 1'den küçük olması atanma olasılığının düştüğünü göstermektedir. Mezun olunan lise türü değişkeni için Wald değerlerinin kontrol kategorisi olan Kız Meslek Lisesi dışındaki Genel Lise, Anadolu Lisesi, Süper Lise ve Anadolu Öğretmen Lisesi mezunları için 0,05 düzeyinde önemli olduğu görülmektedir. Genel Lise, Anadolu Lisesi, Süper Lise ve Anadolu Öğretmen Lisesi mezunlarına ilişkin Odds oranlarının 1'den büyük olması atanma olasılığının arttığını göstermektedir. Diğer bağımsız değişkenlerin Odds oranı güven aralıklarının 1 değerini kapsamaması nedeniyle bağımlı değişken üzerindeki etkilerinin önemsiz olduğu yorumu desteklenmektedir. Diğer yandan modeldeki bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişkenliği açıklama düzeyi ve model veri uyumunun göstergesi olarak değerlendirilen Nagelkerke ve Cox-Snell tarafından önerilen R^2 değerleri sırasıyla % 27 ve % 20 olarak hesaplanmıştır.

Demografik ve öğrenci başarıları değişkenleri için kurulan regresyon denklemine ilişkin kestirilen ve gözlenen sınıflama Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5
Demografik ve Öğrenci başarıları değişkenleri için kurulan regresyon denklemine ilişkin kestirilen ve gözlenen sınıflamaların uyum yüzdeleri

Gözlenen	Kestirilen		Doğruluk yüzdesi
	Atanamadı	Atandı	
Atanamadı	355	226	61,1
Atandı	114	385	77,2
		Tüm grup için	68,5

Tablo 5 incelendiğinde demografik ve ÖSS değişkenleri için kurulan regresyon denkleminde atanamayanların % 61,1'i; ataması olanların % 77,2'si ve tüm grubun % 68,5'i doğru sınıflanabilmektedir. Denklem sınıflama gücünün orta düzeyde olduğu söylenebilir. Ayrıca ataması yapılan bireyler için sınıflama düzeyinin ataması yapılmayan bireyleri sınıflama düzeyine göre daha yüksek olduğu söylenebilir.

TARTIŞMA, SONUÇ VE ÖNERİLER

Bulgular göstermektedir ki hem üniversite başarıları değişkenlerine ilişkin kurulan denklem hem de demografik ve ÖSS değişkenlerine ilişkin kurulan denklem, istatistiksel olarak önemlidir. Paralel olarak iki denklemde de bağımlı değişken olan atanma durumunu yordamada istatistiksel olarak önemli en az bir değişken

bulunmaktadır. Ek olarak iki denklemin de öğretmen adaylarının atanma ve atanmama durumunu orta düzeyde sınıfladığı görülmektedir.

Öğretmen adaylarının atanma durumunu yordama amacıyla kurulan üniversite başarıları değişkenlerine ilişkin denklem ile demografik ve ÖSS değişkenlerine ilişkin değişkenler için kurulan denklemin karşılaştırılmasında önemli farkların gözlemlendiği söylenebilir. Bunlardan birincisi cinsiyet dışında tüm demografik değişkenlerin istatistiksel olarak manidar bulunmasıdır. Üniversite başarıları için kurulan denklemde genel akademik ortalama istatistiksel olarak önemli bir yordayıcı değişken olarak saptanırken KPSS kapsamındaki eğitim bilimleri derslerinin hiçbirinin yordama düzeyi istatistiksel olarak manidar bulunmamıştır. Diğer yandan demografik ve ÖSS değişkenleri için kurulan denklemde ÖSS ile ilgili değişkenlerden hiçbirinin yordama düzeyi istatistiksel olarak önemli bulunmamıştır. Bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkenlerdeki değişkenliği açıklama yönünden bakıldığında üniversite başarıları değişkenlerine ilişkin bağımlı değişkeni açıklama düzeyi % 14 olurken, demografik ve ÖSS değişkenlerine ilişkin bağımlı değişkeni açıklama düzeyi % 27 civarındadır. Demografik ve ÖSS değişkenlerine ilişkin bağımlı değişkeni açıklama düzeyinin, üniversite başarıları değişkenlerine ilişkin bağımlı değişkeni açıklama düzeyinin neredeyse iki katı olduğu söylenebilir.

Bulgulara dayanarak öğretmen adaylarının atanma ve atanmama durumunu yordamada üniversitedeki başarılarından çok mezun olunan ana bilim dalı veya mezun olunan lise türü gibi demografik değişkenlerin etkili olduğu söylenebilir. Özellikle KPSS kapsamındaki eğitim derslerine ilişkin puanlarının öğretmen adaylarının atanma durumunu yordamada istatistiksel olarak önemsiz bulunması KPSS'nin geçerliliğine ilişkin soru işareti doğurmaktadır. Geçerlik bir sınavın en önemli özelliği olduğuna göre bu sonuca dayanarak sınavın bir daha gözden geçirilmesi önerilebilir. Diğer yandan üniversite başarılarına ilişkin denklemde genel ortalamanın istatistiksel olarak manidar çıkması öğretmen adaylarında KPSS genel kültür ve genel yetenek testlerinin atanma veya öğrenci standart puanları üzerinde daha etkili olduğunu düşündürülebilir. Elde edilen bu sonuçlar, yordayıcı değişkenler bakımından Ergün (2005), Özçınar (2006), Yeşil, Korkmaz ve Kaya (2009) ile Şahin (2007) tarafından elde edilen bulguları destekler niteliktedir. Ancak bu çalışmada Baştürk'ün (2007) ÖSS puanlarının KPSS için yordayıcı değişken olarak belirlendiği araştırma bulgularıyla çelişen sonuçlar elde edilmiştir.

Sonuç olarak KPSS'nin öğretmen yeterlikleriyle yeterince uyummadığı, öğretmen adaylarının üniversitede gördükleri ders kapsamıyla örtüşmediği, buna karşılık mezun olunan lise türü, mezun olunan öğretmenlik alanı ve üniversite puanları genel ortalaması gibi değişkenler tarafından yordandığı görülmektedir. Bu bağlamda da KPSS'ningeçerliliği ya da amaca uygunluğu sorgulanabilir. KPSS'nin geçerlik ve güvenilirlik düzeyini belirlemek üzere yeni araştırmaların yapılması araştırmacılara önerilirken, eğitim politikacılarına da öğretmen adaylarının istihdam edilmesine ilişkin bu uygulamayı gözden geçirerek iyileştirmeleri ve yeni politikalar geliştirmeleri önerilebilir.

Teşekkür Notu/Acknowledgement:

Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümü öğretim görevlisi Dr. Fatma Türkyılmaz'a katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR/REFERENCES

- Albayrak, A.S. (2006). Lojistik regresyon analizi. Ş. Kalaycı (Ed.) *SPSS uygulamalı çok değişkenli istatistik teknikler*. Ankara: Asil Yayınları.
- Alpar, R. (2003). *Uygulamalı çok değişkenli istatistiksel yöntemlere giriş 1*. Ankara: Nobel Yayınları.
- Balcı, A. (2005). *Sosyal bilimlerde araştırma: Yöntem teknik ve ilkeler*. Ankara: TDFO Yayıncılık.
- Baştürk, R. (2007). Investigation of appointing teachers employed in the public education institutions in Turkey. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi* 33: 33-40. <http://www.efdergi.hacettepe.edu.tr/200733RAMAZAN%20BA%C5%99ET%C3%9CRK.pdf> 19.12.2009'da alındı.
- Baştürk, R. (2008). Fen ve teknoloji alanı öğretmen adaylarının Kamu Personeli Seçme Sınavı başarılarının yordanması. *İlköğretim Online*, 7(2), 323–332. <http://ilkogretim-online.org.tr> 3 Mayıs 2008'da alındı.
- Büyüköztürk, Ş. (2002). *Sosyal bilimler için veri analizi el kitabı: istatistik, araştırma deseni, SPSS uygulamaları ve yorum*. Ankara: PegemA Yayıncılık.
- Eraslan, L. (2004). Öğretmenlik mesleğine girişte Kamu Personeli Seçme Sınavı (KPSS) yönteminin değerlendirilmesi. *Uluslararası İnsan Bilimleri Dergisi*, 1(1), 1-31. [http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uib/article/view Article/167](http://www.insanbilimleri.com/ojs/index.php/uib/article/view/Article/167), 19 Aralık 2009'da alındı.
- Ergün, M. (2005). İlköğretim okulları öğretmen adaylarının KPSS'deki başarı düzeylerinin bazı değişkenlere göre incelenmesi (Kastamonu ili örneği). *Kastamonu Eğitim Dergisi*. 13(2), 311-326.
- Gay, L. R., & Airasian, P. (2000). *Educational research: Competencies for analysis and application*. (6th ed.). New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- George, D. ve Mallery, P. (2000). *SPSS for Windows step-by-step: A simple guide and reference*. (Second Edition). Boston: Allyn and Bacon.
- Hensher, D. A. ve Johnson, L. W. (1981). *Applied discrete-choice modelling*. New-York; Halsted Press.
- Kösterelioğlu, İ., Kösterelioğlu, M.A. ve Kaplan, S. (2007). Kamu personeli seçme sınavı ile lisans başarıları arasındaki ilişkilerin çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *16. Ulusal Eğitim Bilimleri Kongresi*, 5-7 Eylül 2007. Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tokat, Türkiye.

- MEB. (2007). *Öğretmen eğitimi bileşeni*. http://oyegm.meb.gov.tr/yet/gelistirme_sureci.htm 13 Şubat 2007 tarihinde alındı.
- Menard. S. (1995). *Aplied logistic regression analysis*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- ÖSYM. (2007). *Kamu personeli seçme sınavı (KPSS) – 2007 kılavuzu*. Ankara: Meteksan.
- Özçınar, H. (2006). *KPSS sonuçlarının veri madenciliği yöntemleriyle tahmin edilmesi*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Pamukkale Üniversitesi, Denizli.
- RESMÎ GAZETE. (2002). *Kamu görevlerine ilk defa atanacaklar için yapılacak sınavlar hakkında genel yönetmelik*. 3 Mayıs 2002 - Sayı: 24744.
- Şahin, Ç. (2007). *Öğretmenlik meslek bilgisi dersleri ile kamu personeli seçme sınavı (KPSS) eğitim bilimleri testlerindeki başarılar arasındaki ilişkiler*. Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi. Ankara Üniversitesi, Ankara.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L. S. (2001). *Using multivariate statistics*. (Fourth Edition) Boston: Allyn&Bacon.
- Yeşil, R., Korkmaz, Ö. ve Kaya S. (2009). Eğitim fakültesindeki akademik başarının Kamu Personeli Seçme Sınavı'ndaki başarı üzerinde etkisi. *Fırat Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 19(2), 149–160. <http://web.firat.edu.tr/sosyalbil/dergi/arsiv/cilt19/sayi2/149-160.pdf> 19 Aralık 2009'da alındı.

İletişim/Correspondence

Nuri DOĞAN
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
Eğitim Bilimleri Bölümü
Eğitimde Ölçme ve Değerlendirme Ana Bilim Dalı
Beytepe – Ankara, TÜRKİYE
Tel: +90 312 297 85 50
nurid@hacettepe.edu.tr

Ali Ekber ŞAHİN
Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi
İlköğretim Bölümü
Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı
Beytepe – Ankara, TÜRKİYE
Tel: +90 312 297 86 26
alisahin@hacettepe.edu.tr

