

## AKADEMİK BAŞARININ KESTİRİLMESİ

(Çoklu Regresyon Yaklaşımının Uygulanmasına İlişkin Bir Araştırma)

Doç. Dr. İlhan AKHUN\*

İkinci Beş Yıllık Kalkınma Planı, her kademedeki bütün eğitim kurumlarının çalışmalarını ve bu kademedeki yetişenlerin ekonomik ve toplumsal gelişmeye yeterli nitelikte katılmalarını sağlama bakımından devamlı olarak değerlendirilmesini ve geliştirilmesini önermiş ve bu çalışmalara ışık tutacak araştırmaların izlenmesinin gereğini ortaya koymuştur.<sup>1</sup> Özellikle orta dereceli meslekî ve teknik öğretim okullarından mezun olanların üst okullara devamlarında tıkanıklıklar olduğu belirtilerek, bu okullardan mezun olanların kendi konularında daha yüksek okullara devamlarının özel bir seçim sistemi ile gerçekleştirilmesi istenmiştir.<sup>2</sup> Ayrıca yüksek teknik öğretimdeki verim oranlarının üniversitelerde yüzde 50 ile yüzde 80, teknik okullarda yüzde 35 ile yüzde 75 arasında değişmesi,<sup>3</sup> teknik yüksek öğretimde yetenekli öğrenci seçimini önemli bir sorun olarak ortaya çıkarmıştır. Bir taraftan öğretmen yetiştiren yüksek dereceli bir okul, diğer taraftan orta dereceli meslekî ve teknik öğretim okulları mezunlarının üst öğrenimlerini devam ettirdikleri yüksek teknik öğretim kurumlarından biri olan Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu öğrencilerinin akademik başarısının kestirilmesi bu araştırmanın konusu olmuştur.

### Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, 1971-72 öğretim yılında Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunun çeşitli bölümlerine alınan öğrencilerin seçiminde kullanılan eleme ve giriş sınavlarının sonuçları ile sanat enstitüsü<sup>4</sup> mezuniyet derece ve döneminin, bu öğrencilerin bi-

\* Eğitim Yönetimi, Teftişi ve Plânlaması Bölümü Öğretim Üyesi

1 T. C. Başbakanlık Devlet Planlama Teşkilâtı, *Kalkınma Planı İkinci Beş Yıl 1968-1972* (Ankara: Başbakanlık Devlet Matbaası, Kasım 1967), s. 158.

2 *Aynı*, s. 176.

3 *Aynı*, s. 161.

4 Sanat enstitüleri 1974-75 öğretim yılından itibaren Endüstriyel Meslek Liseleri olarak isim değiştirilmiştir.

rinci yıl sonundaki akademik başarısını kestirmedeki etkililiğini saptamak olmuştur. Araştırma özellikle aşağıdaki soruları cevaplandırmaya çaba göstermiştir.

1. Araştırma kapsamına giren öğrencilerin genel özellikleri nelerdir?
2. Eleme ve giriş sınavlarının çeşitli kısımları arasında bir ilişki var mıdır? Varsa bu ilişkiler istatistiksel bakımdan manidar mıdır?
3. Sanat enstitüsü mezuniyet derece ve dönemi ile eleme ve giriş sınavlarının, bu öğrencilerin birinci yıl sonunda elde ettikleri not ortalamasını kestirmedeki etkileri nelerdir?
4. Bu araştırmada ele alınan çeşitli değişkenlerden hangisi tek başına akademik başarıyı en iyi olarak kestirebilir?
5. Bu araştırmanın ortaya koyacağı bulguların ışığında, Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulundaki öğrenci seçme süreci nasıl geliştirilebilir? Yapılması gereken değişiklikler ve alınması gereken önlemler var mıdır? Varsa nelerdir?

#### *Terimlerin Tanımları*

Bu araştırmada kullanılan terimlerden bazıları aşağıdaki gibi tanımlanmıştır.

*Akademik başarı* öğrencinin bir yıllık çalışmasını yansıtan, bütün derslerden aldığı sınıf geçme notlarının aritmetik ortalamasıdır.

*Değişken* gözlemden gözleme değişik değerler alan ve bir ölçek üzerinde ölçülen bir özelliktir.

*Ham puan* bir teste verilen cevaplar kontrol edildikten sonra elde edilen ve üzerinde herhangi bir işlem yapılmamış olan sayısal sonuçtur.

*Standart puan* bir testin verildiği tüm grubun bu testte aldıkları ham puanların aritmetik ortalaması ve standart sapması göz önüne alınarak hesaplanan sayısal bir sonuçtur.

*Kestirme* gelecekteki bir başarının mevcut bazı verilere göre önceden belirlenmesidir.

*Kestirilen değişken*, ölçüt veya bağımlı değişkenle eş anlamda kullanılan bu terim, çeşitli değişkenlere bağlı olarak değişik değerler alabilen özelliktir. Bu araştırmada kestirilen değişken, daima, öğrenci-

cilerin akademik başarısının bir ölçütü olarak birinci sınıf sonunda elde edilen sınıf geçme notlarının aritmetik ortalaması olmuştur.

*Kestirici değişken* veya bağımsız değişken akademik başarının kestirilmesinde kullanılan ve değişik değerler alabilen değişkendir.

### *Araştırmanın Sınırları*

Araştırmanın sağlıklı bir biçimde yürütülmesini sağlamak ve saptanan amaçlara ulaşabilmek için çeşitli sınırlamalar yapılmıştır. Bu sınırlamalar aşağıda açıklanmıştır,

İlk olarak, bu araştırma 1971-72 öğretim yılında Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunun on bölümüne, sınavla alınan öğrencilerle sınırlandırılmıştır.

1971-72 öğretim yılında Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda ilk kez açılan Makina Ressamlığı bölümüne alınan 25 öğrencinin seçimi, daha sonra ve ayrı bir sınavla yapıldığı için, bu öğrenciler araştırma kapsamının dışında bırakılmıştır.

Ayrıca, 1971-72 öğretim yılı için eleme ve giriş sınavlarını kazanarak bu okula girmeye hak kazanan fakat okula kaydını yaptırmayan, kaydını yaptırdıktan sonra bir süre devam edip daha sonra ayrılan, vefat eden ve raporlu veya devamsız olduğu için sınıfta kalan öğrenciler de araştırmaya dahil edilmemiştir. Bunun nedeni, bu öğrencilerin birinci sınıfın sonunda sınıf geçme notlarının bulunmayışıdır.

Ayrı bir araştırma konusu olması nedeniyle, araştırma kapsamına giren öğrencilerin başarı veya başarısızlıklarını etkileyen etmenlerin neler oldukları bu araştırmanın dışında bırakılmıştır.

Son olarak, bu araştırma, öğrencilerin eleme sınavına girerken doldurdıkları ve okula girerken beraberinde getirdikleri belgelerde bulunan ve okulun kayıtlarından saptanan bilgiler ve seçilen değişkenlerle sınırlandırılmıştır.

### *Araştırmanın Önemi*

Sanayi kesiminde ihtiyaç duyulan nitelikli elemanların değişen ve gelişen teknolojik koşullara uygun olarak yetiştirilmesi, bunları gerekli bilgi ve becerilerle donatacak olan atelye ve meslek dersleri öğretmenlerine bağlıdır. Bu öğretmenleri de bu gün yetiştiren tek kurum Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuludur.

1971-72 öğretim yılında bu okulun eleme sınavlarına giren 6109 öğrenciden 243'ü giriş sınavlarını da kazanarak okula başlamış ve bu

öğrencilerden araştırma kapsamına giren 200 öğrenciden 116'sı veya yüzde 58'i birinci yıl sonunda sınıflarını geçmiş, 33'ü veya yüzde 16.5'i borçlu olarak geçmiş ve geriye kalan 51'i veya yüzde 26.5'i sınıfta kalmıştır.

Bir yandan seçme oranlarının düşük olması, öbür yandan başarısızlık oranlarının yüksek çıkması Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda uygulanan bu eleme ve giriş sınavlarının öğrencilerin akademik başarısını kestimede-okulda başarılı olabilecek öğrencileri seçmede-ne derecede etkili olduğunun araştırılmasının önemini ortaya koymuştur.

Kırk yıla yaklaşan bir süredir sınavla öğrenci alan bu okulda, uygulanan eleme ve giriş sınavlarının ne dereceye kadar başarılı olduğu konusunda bir araştırma bu güne kadar yapılmamıştır.

#### *Araştırmanın Yöntemi*

Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu 1971-72 giriş sınavlarını kazanan ve birinci yıl sonunda sınıf geçme notları elde edilebilen 200 öğrenci araştırmanın temel örneklem grubunu oluşturmuştur. Ayrıca eleme ve giriş sınavları arasındaki ilişkiler, bu sınavlara katılan 709 kişilik bir başka grup üzerinde hesaplanmıştır.

Araştırmada başlıca iki istatistiksel teknik kullanılmıştır. Bunlar eleme ve giriş sınavlarının çeşitli kısımları arasındaki ilişkilerin arandığı *korelasyon* analizi ile öğrencilerin akademik başarılarının bir ölçütü olarak kabul edilen birinci sınıf not ortalamalarının keştirilmesinde kullanılan *çoklu korelasyon ve regresyon* analizidir. Akademik başarının keştirilmesinde toplam olarak on yedi değişken kullanılmıştır. Bu on yedi değişkenden dördü keştirilen (ölçüt) değişken, geriye kalan on üçü de keştirici değişkendir. Birinci sınıf not ortalamaları (toplam, genel, fen, teknik ve meslek dersleri) dört keştirilen değişkeni oluşturmuş; ve burada her öğrencinin Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda birinci sınıfın sonunda elde ettikleri sınıf geçme notlarının aritmetik ortalamaları hesaplanmıştır. Keştirici olarak kullanılan değişkenler eleme ve giriş sınavlarının çeşitli kısımlarında elde edilen puanlardan geliştirilmiş ve ayrıca sanat enstitüsü mezuniyet derece ve dönemi de değişken olarak kullanılmıştır.

Araştırmanın amaçlarına uygun olarak seçilen iki hazır program bilgisayarda çalıştırılmıştır. Bu programlar korelasyon analizlerinin yapıldığı CORRE ile aşamalı çoklu regresyon analizlerinin uygulandığı STEPR dır.

Hesaplanan korelasyon katsayılarının (Pearson çarpım-moment ve çoklu korelasyon katsayıları) istatistiksel bakımdan manidar olup olmadıklarını saptamak için 0.05 güven düzeyi seçilmiştir.

### *Bulgular*

1971-72 öğretim yılında Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna seçme sınavı ile alınan öğrencilerden araştırma kapsamına giren öğrencilerin genel özellikleri, eleme ve giriş sınavlarında aldıkları puanlar arasındaki ilişkiler ve akademik başarılarının kestirilmesi ile ilgili bulgular aşağıda özet olarak verilmiştir.

A. Araştırma kapsamına giren öğrenciler 43 il'e dağılmış olan 55 ayrı sanat enstitüsünden mezun olmuşlardır. Öğrencilerin bitirdikleri okullara göre sıralanmasında, Bursa Sanat Enstitüsü 12 öğrenci ile ilk sırada yer almış, bunu dokuzar öğrenci ile İzmir Motor Sanat Enstitüsü ve Kayseri Sanat Enstitüsü izlemiş, daha sonra sekizer öğrenci ile İzmir Çınarlı ve İzmit Sanat Enstitüleri gelmiştir.

Öğrencilerin bitirdikleri sanat enstitülerinin il'lere göre dağılımında İzmir 28 öğrenci ile başta gelmiş, bunu 22 öğrenci ile Ankara ve 16 öğrenci ile Bursa izlemiştir. Daha sonraki sıralamada Zonguldak (15), İstanbul (13), Kayseri (10), İzmit (8), Konya (7) ve Manisa (7) yer almıştır.

Öğrencilerin yaklaşık olarak üçte ikisi sanat enstitüsünü bitirdikten sonra, öğrenimlerine ara vermeden Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna girmiştir.

Araştırma kapsamına giren öğrencilerin yaklaşık olarak dörtte üçü, sanat enstitüsünden Yaz döneminde mezun olmuştur. Sanat enstitüsünü iyi derece ile bitirenler grubun yaklaşık olarak dörtte üçünü oluşturmuştur. Pek iyi derece ile mezun olanlar onda bir gibi oldukça küçük bir grup olmuştur.

B. Eleme sınavı toplam ham puanları ile giriş sınavları toplam puanları arasındaki korelasyon katsayıları, bir tanesi eksi olmak üzere -0.404 ile 0.529 arasında değişmiştir. Bu on korelasyon katsayısından istatistiksel bakımdan manidar bulunan altısı 0.215 ile 0.529 arasında değişmiş ve ortanca değer 0.405 olarak hesaplanmıştır. On bölüm öğrencilerinden oluşan 709 kişilik grup için eleme sınavı toplam ham puanları ile giriş sınavı toplam puanları arasındaki korelasyon katsayısı 0.202 olarak 0.01 düzeyinde manidar bulunmuştur.

Eleme sınavını oluşturan iki testin Kuder-Richardson formülü ile hesaplanan güvenilirlik katsayıları 0.626 ve 0.567 olarak hesaplanmıştır. Bunlardan ilki Türkçe ve Sosyal Bilgiler ile Meslek dersleri sorularını kapsayan birinci teste; diğeri Fen Bilgisi dersleri ile Yetenek testi sorularını kapsayan ikinci teste aittir.

Eleme sınavının birinci ve ikinci testleri arasında on ayrı bölüm için hesaplanan korelasyon katsayıları  $-0.769$  ile  $0.510$  arasında değişmiştir. Bu korelasyon katsayılarından bir tanesi hariç, diğerlerinin hepsi eksi bulunmuştur. İstatistiksel bakımdan manidar bulunan beş korelasyon katsayısının ortanca değeri  $-0.666$  dır. Bütün bölümlerin bir araya getirilmesi ile hesaplanan korelasyon katsayısı da  $-0.193$  ve  $0.01$  düzeyinde manidar olarak bulunmuştur.

Eleme sınavı toplam puanları ile öğrencilerin Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu birinci sınıf not ortalamaları arasındaki korelasyon katsayıları bölümler ve gruplara göre  $0.082$  ile  $0.353$  arasında değişmiş ve ortanca değer  $0.256$  bulunmuştur. Büyük değerler bölümlerin birleştirilmesinden elde edilmiştir.

Giriş sınavı toplam puanları ile birinci sınıf not ortalamaları arasındaki korelasyon katsayıları bölümlere ve gruplara göre  $0.141$  ile  $0.519$  arasında değişmiş ve ortanca değer  $0.328$  olarak hesaplanmıştır.

C. Çoklu regresyon analizinin yapıldığı beş grupta eleme sınavı sonuçlarını ham veya standart puan olarak; giriş sınavı sonuçlarını da ağırlıklı veya ağırlıksız olarak kullanmak akademik başarının kestirilmesinde önemli bir değişiklik sağlamamıştır.

Bölümlere göre yapılan akademik başarının kestirilmesinde, eleme ve giriş sınavları toplam puanları yerine bu puanları oluşturan alt puanları kullanmak çoklu korelasyon katsayısının değerinin artmasını sağlamış; fakat bölümlerin birleştirilip tek bir grup olarak ele alınmasında bu artış görülmemiştir.

Birinci sınıf not ortalamasının çeşitli değişkenlerden kestirilmesi ile ilgili olarak hesaplanmış olan çoklu korelasyon katsayılarının en yüksek değerleri Tesviye bölümü için  $0.606$ ; Motor bölümü için  $0.547$ ; Elektrik bölümü  $0.661$ ; üç bölüm için  $0.504$ ; ve on bölüm için  $0.533$  olarak hesaplanmıştır.

Çoklu regresyon analizlerinde en çok yedi kestirici değişken kullanılmasına karşın, hesaplanmış olan çoklu korelasyon katsayılarında ilk üç veya dört değişkenden sonra önemli bir artış görülmemiştir.

Tesviye bölümündeki öğrencilerin birinci sınıf not ortalamalarını en iyi kestiren değişkenlerin sırasıyla, eleme sınavı ikinci testi, giriş sınavı matematik testi, sanat enstitüsü bitirme derece ve dönemi olduğu görülmüştür. Motor bölümü öğrencilerinin birinci sınıf not ortalamalarını en iyi kestiren tek değişkenin eleme sınavı birinci testi, bundan sonra gelen değişkenin da sanat enstitüsü bitirme derece ve dönemi olduğu saptanmıştır. Elektrik bölümü öğrencilerinin dört tür not ortalamalarının (toplam, genel, fen, teknik ve meslek dersleri) kestirilmesinde kullanılan en iyi tek değişkenin sanat enstitüsü bitirme derece ve dönemlerinin olduğu izlenmiştir. Tesviye, Motor ve Elektrik bölümlerinin bir grup içinde birleştirilip, bu gruptaki öğrencilerin akademik başarılarının kestirilmesinde en iyi tek kestiricinin sanat enstitüsü bitirme derece ve dönemi olduğu anlaşılmıştır. On bölümü oluşturan gruptaki öğrencilerin birinci sınıf not ortalamalarının kestirilmesinde en etkili kestiricinin sanat enstitüsü bitirme derece ve dönemi olduğu gözlenmiştir.

Öğrencilerin birinci sınıf not ortalamalarının kestirilmesinde Tesviye bölümü için giriş sınavı atelye ve meslek resmi testleri; Motor bölümü için giriş sınavı atelye ve meslek teknolojisi testleri; Elektrik bölümü için eleme sınavı birinci testi (Türkçe, Sosyal Bilgiler ve Meslek dersleri) ve giriş sınavı meslek teknolojisi testleri; üç bölüm için giriş sınavı meslek resmi ve meslek teknolojisi testleri; ve on bölüm için de giriş sınavı meslek teknolojisi ve atelye testlerinin akademik başarının kestirilmesine önemli bir katkıda bulunmadığı görülmüştür.

Öğrencilerin birinci sınıf not ortalamaları yerine, bunları genel, fen, teknik ve meslek dersleri not ortalamaları olarak almak suretiyle yapılan kestirmelerde en iyi kestirilebilen ölçütün Tesviye bölümü için fen dersleri ( $R = 0.723$ ); Motor bölümü için genel dersler ( $R = 0.637$ ); Elektrik bölümü için fen dersleri ( $R = 0.726$ ); üç bölüm için fen dersleri ( $R = 0.533$ ); ve on bölüm için fen dersleri ( $R = 0.517$ ) not ortalaması olduğu saptanmıştır.

### *Sonuçlar*

Buraya kadar verilen bulguların ve yapılan yorumların ışığında, ayrıca elde edilen verilerin doğruluğu ve bunların saptandığı grubun temsil edilebilirliği ölçüsünde, bu araştırmadan aşağıdaki sonuçlar çıkartılabilir.

1. Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu giriş sınavını kazanan öğrencilerin büyük bir çoğunluğu, genellikle ülkenin Batı kesimindeki

büyük okullardan mezun olmaktadırlar. Doğu illerinde bulunan okullardan mezun olanlardan sınavı kazananların sayısı oldukça azdır.

2. Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulu seçme sınavını kazanan öğrencilerin çoğunluğu daha önceki öğretim kurumlarında fazla yıl kaybına uğramadan ve öğrenimlerine ara vermeden bu okula girmektedirler.

3. Sanat enstitüsünü Pek iyi derece ile bitirenlerden çok azı Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna girmekte ve girenlerinde büyük bir çoğunluğunu İyi derece ile bitirenler oluşturmaktadır.

4. Eleme ve giriş sınavları arasındaki ilişkinin düşük bulunması karşısında, eleme sınavının giriş sınavında başarılı olabilecek öğrencileri seçmede etkili olmadığı görülmektedir.

5. Eleme sınavının birinci ve ikinci testlerinin güvenilirlik katsayılarının düşük olarak hesaplanmış olması, bu testlerle yapılan ölçmelerin doğruluk ve geçerliklerini de düşürmektedir.

6. Eleme sınavının iki testi arasında eksi ve kısmen yüksek olarak bulunan korelasyon katsayısından, bu iki testin farklı ve belki de karşıt özellikleri ölçtükleri anlaşılmaktadır.

7. Eleme ve giriş sınavlarında alınan puanlar ile öğrencilerin akademik başarılarının bir ölçüsü olarak kabul edilen birinci sınıf not ortalamaları arasındaki korelasyon katsayılarının düşük bulunmuş olması, bu sınav sonuçlarının tek başına akademik başarının kestirilmesinde iyi bir değişken olmadıklarını ortaya koymaktadır.

8. Akademik başarının kestirilmesinde test puanlarının ham veya standart puanlar olarak kullanılabilceği ortaya çıkmaktadır.

9. Bir bölümdeki öğrencilerin akademik başarılarının kestirilmesinde toplam puanları tek bir değişken olarak kullanmak yerine; bu toplam puanları oluşturan alt puanları birer değişken olarak ele almak çoklu korelasyon katsayısının değerinin artmasına yol açmaktadır. Bu nedenle, bu tür kestirmelerde, tek bir test yerine, öğrencilerin farklı özelliklerini ölçebilecek ve ayrı puanlar verebilecek nitelikte bir test bataryasının kullanılmasının daha güvenilirli ve geçerli sonuçlar vereceği açıkça anlaşılmaktadır.

10. Birden fazla kestirici değişken kullanmak akademik başarının kestirilmesini etkileyebilir ise de, bu etkileme ilk üç veya dört değişkenden sonra çoklu korelasyon katsayısında kayda değer bir artış sağlamamaktadır.



11. Her bölüm için ayrı ayrı yapılan çoklu regresyon analizi, bölümlerin bir araya getirilerek yapılan analizlere oranla daha etkili olmaktadır. Başka bir deyişle, akademik başarının bölümlere göre ayrı ayrı kestirilmesi, bütün bölümleri kapsayan tek bir grup üzerinde yapılan kestirmeden daha etkili olmaktadır.

12. Bu araştırmada hesaplanmış olan en yüksek çoklu korelasyon katsayısının 0.723 ve diğerlerinin de 0.600'lerde olduğu göz önüne alınırsa, bu araştırmada kullanılan değişkenlerin birinci sınıf not ortalamalarındaki varyansın yaklaşık olarak yüzde 36'sını ( $R^2$ ) sağladığı ve geriye kalan yüzde 64'ü nelerin sağladığının bilinmediği ve bunun da üzerinde durulması gerektiği ortaya çıkmaktadır.

13. Bu araştırmada kullanılan sanat enstitüsü bitirme derece ve döneminin, bazı bölümlerdeki öğrencilerin akademik başarılarını kestiren en iyi değişkenlerden biri, diğer bölümlerde ise en iyi tek kestirici olduğu sonucuna varılmaktadır. Bu değişkenin öğrencilerin birinci sınıf not ortalamalarının kestirilmesinde etkili olarak kullanılabilmesinin anlaşılması, benzer araştırmalarda akademik başarıyı en iyi kestiren tek değişkenin lise not ortalamaları olduğuna dair elde edilen sonuçları desteklemektedir.

14. Giriş sınavında uygulanan atelye ve meslek teknolojisi gibi testlerin öğrencilerin birinci sınıf not ortalamalarının kestirilmesinde etkili olmayan değişkenler olduğu ortaya çıkmaktadır.

15. Öğrencilerin birinci sınıf genel, fen, teknik ve meslek dersleri not ortalamaları arasında en iyi kestirilen ölçütün fen derslerindeki başarı olduğu anlaşılmaktadır.

### *Öneriler*

Bu araştırmada elde edilen bulgular ve ulaşılan sonuçlara göre, aşağıdaki öneriler geliştirilmiştir.

1. Eleme sınavı sonuçlarının giriş sınavında başarılı olabilecek öğrencileri kestirmede; giriş sınavlarının da Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okulunda başarı gösterebilecek öğrencileri seçmedeki yetersizliği göz önüne alınırsa, bu testler geliştirilmelidir. Bunun için de testlerdeki sorulara uygulanacak madde analizleri ile bu soruların zorluk ve ayırt edicilik gibi özellikleri incelenmeli ve geçerlik ile güvenilirlikleri ise bu tür uygulamalarda gerekli seviyeye ulaştırılmalıdır.

2. Bu araştırmanın en önemli bulgularından biri olan ve öğrencilerin akademik başarılarının kestirilmesinde en iyi tek kestirici olduğu

saptanan, sanat enstitüsü mezuniyet derece ve dönemi, öğrencilerin Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna girmesinde göz önünde bulundurulması gereken bir etmen olarak kullanılmalıdır. Bunun için de, liseyi birincilik, ikincilik ve üçüncülük ile bitirenlerin bazı yüksek öğretim kurumlarına sınavsız alındıkları gibi, sanat enstitülerinden birincilik veya Pek İyi derece ile mezun olanların belli bir kontenjane göre ve sınavsız olarak Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna girmeleri için gerekli yönetmelik değişiklikleri yapılmalıdır. Veya öğrencilerin mezuniyet derece ve dönemleri, öğrencilerin ETYÖÖ'na seçiminde göz önünde bulundurulan etmenlerden biri olmalıdır.

3. Atelye ve laboratuvar gibi olanakların sınırlı olması nedeniyle giriş sınavına katılanların sayısı da sınırlı olmaktadır. Başarılı öğrencilerin seçiminde pek katkısı olmayan, uygulanması ve değerlendirmesi zaman alıcı ve yorucu olan giriş sınavlarındaki atelye testi kaldırılmalıdır. Matematik ve Meslek Resmi konularını içeren objektif sorulardan oluşan bu test bir defada verilmelidir.

4. Eleme ve giriş sınavlarının bir bakıma bir sıralama testi oldukları kabul edilirse, bu sınavlarda, ne şekilde saptandığı bilinmeyen, belli bir puanın altında puan alanların Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna alınmaması gibi bir uygulamadan kesinlikle kaçınılmalıdır.

5. Sonuçlarda da dikkat çekildiği gibi, öğrencilerin seçiminde bunların farklı özelliklerini ölçebilecek ve ayrı puanlar verebilecek bir test bataryası kullanılmalıdır.

6. Erkek Teknik Yüksek Öğretmen Okuluna alınacak öğrencilerin seçiminde uygulanacak sınavlarla ilgili olarak oluşturulan Sınav Komitesi sadece sınav aylarında çalışan bir grup olmaktan çok sürekli görev yapan bir komite haline getirilmeli ve bu komiteyi oluşturan üyeler uzun bir süre bu görevi yapmalıdır. Böylece değerlendirmenin devamlılık ilkesine de uygun hareket edilmiş olur.

Türkiye'de, yüksek öğrenim kurumları, eğitim olanaklarının sınırlı olması yüzünden, daha uzun yıllar geniş bir istekli grubundan öğrencilerini seçme sorunu ile karşı karşıya kalacaktır. Bu nedenle, mevcut sınırlı kapasiteden en verimli bir biçimde yararlanabilmek için, öğrenci başarısını daha etkinlikle kestirebilmek yönünden, kurumlara özgü çalışmalara daha yoğunlukla ihtiyaç duyulacağı doğaldır. Bu tür çalışmaların değişik öğrenci grupları üzerinde yapılması gerekli görülmelidir.