

## **Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörleri Belirleme Ölçeği: Geliştirilmesi, Güvenirliği Ve Geçerliliği**

### **Determining The Factors Affecting Student Teachers' Academic Achievement Scale: Development, Reliability And Validity**

*Demet BATMAN*

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, OFMAE Bölümü*

*Nevzat YİĞİT*

*Karadeniz Teknik Üniversitesi, Fatih Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü*

**İlk Kayıt Tarihi: 23.10.2014**

**Yayına Kabul Tarihi: 19.03.2015**

#### **Özet**

*Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörleri tespit etmede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir görüş ölçeği geliştirmektir. Taslak ölçeğin geliştirilmesi aşamasında konuyla ilgili mevcut çalışmalar incelenmiş ve 11 öğretim elemanının yazılı görüşleri alınmıştır. Daha sonra geliştirilen öncül maddeler için uzman görüşlerine başvurulmuştur. 5'li likert tipinde olan ölçek Eğitim Fakültesi'nde öğrenim gören 351 öğrenciye uygulanmıştır. Ölçeğin kapsam ve yapı geçerliliği için temel bileşenler analizi uygulanmış, güvenilirlik çalışması için Cronbach Alpha formülü kullanılmıştır. Yapılan analizler doğrultusunda son şekli verilen ölçeğin Cronbach-Alfa iç tutarlık katsayısı 0,889 olarak hesaplanmıştır. Ayrıca ölçeğin iki alt faktöre sahip olduğu ve bu faktörlerdeki maddelerin faktör yük değerlerinin 0.42 ile 0.78 arasında değiştiği belirlenmiştir.*

**Anahtar Sözcükler:** Öğretmen adayı, akademik başarı, ölçek geliştirme, faktör, geçerlilik, güvenilirlik

#### **Abstract**

*The purpose of this study, to develop an opinion scale is valid and reliable in order to determine the factors that influence student teachers' academic achievement. Existing studies on the subject examined and 11 teaching staff have been written ideas in the development stage of the draft scale. Then, the experts consulted for premise items. The scale applied on 351 student teachers. Principle component analysis applied for content and construct validity of the scale, Cronbach's Alpha formula was used for reliability. The scale finalized according to the analyzes and the Cronbach-alpha internal consistency coefficient was calculated as 0.889. In addition, two sub-scale factors found and the factors that have items factor load values ranged between 0.42 and 0.78.*

**Key words:** Student teacher, academic achievement, scale development, factor, validity, reliability

## 1. Giriş

Öğretmen adaylarının nitelikleri, öğretmen yetiştirmede eğitim fakültelerinin kalitesinin yükseltilmesi ve daha nitelikli öğretmenlerin yetiştirilmesi ile doğrudan ilişkilidir. Çünkü öğretmenlik mesleğinin özellikleri göz önünde bulundurulduğunda öğretmen adayının kişilik özelliği, öğretmenlik mesleğine yatkınlığı, bu mesleği isteyerek seçip seçmediği ve motivasyon gibi etmenler, öğretmen adayının fakülteadaki öğrenim sürecini ve meslek içindeki başarısını etkileyen önemli faktörlerdendir (Demirel, 1995; Eymur ve Geban, 2011; Güzel ve Oral, 2011). Erdoğan (2006) akademik başarının, bireyin duyuşsal ve psikomotor gelişiminin dışında kalan, bütün program alanlarındaki davranış değişimlerini ifade ettiğini belirtmiştir. Bununla birlikte akademik başarının genellikle, öğrencinin duyuşsal ve psikomotor gelişiminin dışında kalan bütün program alanlarındaki bilişsel davranışlarında oluşan değişimlerini ifade ettiği (Ahmann ve Stanley Marvin, 1971) ve okullardaki öğretimle öğrencilerde sağlanması amaçlanan davranış değişikliklerinin bilişsel davranışlarla sınırlı olmadığı vurgulanmıştır (Julian ve Stanley, 1972).

Akademik başarı bireyin tüm yaşantısını etkileyen önemli bir kavram olarak nitelendirilmektedir. Bireyler başarı karşısında mutluluk, güven ve kişisel doyum; başarısızlık karşısında ise üzüntü, hayal kırıklığı ve depresyon gibi duygusal tepkiler geliştirmektedir. Ayrıca, yüksek akademik başarıya sahip bireylerin, düşük akademik başarıya sahip olanlara göre daha az antisosyal davranışlar gösterdiği belirtilmiştir (Donald, 1986; Erdoğan, 2006; Güzel ve Oral, 2011; Ma vd., 2000). Başarıyı tadan ve yakalayan bireylerin daha çok çalışmaya ve yoğunlaşmaya motive oldukları, başarı konusunda özgüvenini kaybedenlerin ise, yetenekleri olsa bile başarısız oldukları belirtilmiştir (Bandura, 1982). Konuyla ilgili pek çok araştırmada, benzer giriş davranışlarıyla öğrenme-öğretme sürecine giren öğrencilerden başarısızlığa uğrayanların, akademik benlik tasarımlarının olumsuzlaştığı ve bireysel öğrenme düzeylerinin düştüğü, başarı ile karşılaşan öğrencilerin ise akademik benlik tasarımlarının ve öğrenme düzeylerinin yükseldiği ifade edilmektedir (Bloom, 1979; Lau ve Chan, 2001; Marsh vd., 2005). Ayrıca başarı düzeyi yüksek öğrencilerin akademik benlik tasarımlarının yüksek, akademik benlik tasarımları yüksek olan öğrencilerin de öğrenme düzeylerinin yüksek olduğu, akademik benlik tasarımının başarı üzerindeki etkisinin, başarının akademik benlik tasarımı üzerindeki etkisinden daha güçlü bulunduğu (Dean, 1977; Lau ve Chan, 2001; Newfield ve McEl- yae, 1983; Marsh vd., 2005) vurgulanmaktadır (Karasakaloğlu ve Saracaloğlu, 2009). Sonuç olarak, bireylerin akademik başarısı üzerinde pek çok değişkenin etkili olduğu ve akademik başarının kişisel ve mesleki gelişimde çok önemli bir yeri olduğu söylenebilir.

Ülkemizde, öğrencilerin akademik başarılarının yükseltilmesi eğitim kurumlarının öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen pek çok bireysel, kurumsal ve çevresel faktörden söz edilebilir. Öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörler arasında öğretim üyelerinin; iletişim becerileri, insan ilişkileri, öğretim strateji ve yöntemleri, öğrenme kuramları, ölçme ve değerlendirme, motivasyon, alan yeterliliği ve alandaki yeni gelişmeleri izleme, sınıf yönetimi bilgi ve becerileri ile ilgili yeterlilikleri de sayılabilir. Ayrıca kurum kültürü olarak ifade edilen yönetim anlayışı, kurumun fiziksel ortam ve donanımı da öğrencinin akademik başarısı üzerinde belirleyici etkiye sahiptir.

Üniversitede öğrenci olmak ve üniversite yaşamı, ülkemizde ve diğer ülkelerde genelde kaygı ve stres üretecek bir ortam niteliği taşımaktadır. Üniversite öğrencileri bu dönemde, çocukluktan yetişkinliğe geçiş döneminin sıkıntılarını yaşarken, bununla birlikte kendi kimliğini bulmak, yerel ve toplumsal, ulusal ve evrensel değerleri benimsemek, bu değerlere uyum sağlamak ve sosyal olgunluğa erişmek durumundadır (Çuhadaroğlu, 1989).

Başarı kavramı, istenilen bir sonuca ulaşma yönünde bir ilerleme (Wolman, 1973; akt: Memduhoğlu ve Tanhan, 2009) veya belirlenen bir hedefe ulaşma düzeyi (Buluş vd., 2011) olarak tanımlanmaktadır. Başarı bu kadar geniş kapsamlı tanımlanmakla birlikte eğitimde başarı denildiğinde, genellikle okuldaki derslerde geliştirilen ve öğretmenlerce takdir edilen notlarla, test puanlarıyla ya da her ikisi ile belirlenen beceriler veya kazanılan bilgilerin ifadesi olan ‘Akademik Başarı’ kastedilmektedir (Carter ve Good, 1973; akt: Memduhoğlu ve Tanhan, 2009).

Eğitimde amaçlanan davranış değişikliklerinin gerçekleşip gerçekleşmediğini değerlendirmek, verimin belirlenmesinde önemli rol oynar. Bu nedenle öğrencilerin de başarıları değerlendirilerek temel amaçların gerçekleşip gerçekleşmediği belirlenebilir. Üniversitede öğrenim gören öğrencilerin birçoğu, beklenen düzeyde başarılı olamamaktadır. Öğrencilerin başarılı olmalarını engelleyen faktörlerin belirlenmesi ile başarısızlığın büyük ölçüde önüne geçilebilir. Başka bir deyişle başarıyı önemli ölçüde etkileyen faktörler bilindiği takdirde başarısızlığa neden olanların kontrol altına alınabileceği düşünülmektedir (Özgül, 1974).

Öğrencilerin akademik başarısında çok sayıda faktörün etkili olduğu bilinmektedir. Bunlardan bazıları, öğretim hizmetinin niteliği, öğretmen niteliği, sınıf ya da okul koşulları, öğrencinin duyuşsal özellikleri, zihinsel kapasitesi, sosyo-ekonomik durumu, olarak sıralanabilir (Bloom, 1979; Can, 1992; Jersild, 1983). Bu faktörler genel bir sınıflandırmayla çevresel, bireysel ve örgütsel olarak gruplandırılabilir (Memduhoğlu ve Tanhan, 2009).

Akademik alanlarla ilgili sorunların önemli bir kısmı öğrenciyi üniversiteye girmeye iten nedenlere bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Üniversiteye giriş nedenleri arasında genellikle; bir meslek sahibi olmak, aileden ayrılıp bağımsız olmak, kişilik geliştirmek, bir statü sahibi olmak ve bilimsel çalışma yapmak sayılabilir. Bu bağlamda, üniversiteye giriş nedenleri psikolojik, ekonomik ve toplumsal olmak üzere üç boyutlu olarak düşünülebilir (Özbay, 1997; Memduhoğlu ve Tanhan, 2009). Hangi nedenle olursa olsun bu düzeyde bir eğitim almak isteyen öğrencinin, lisans öğrenimini başarıyla neticelendirmesi beklenmektedir. Ancak bu durum, her zaman mümkün olamamaktadır. Öğrenciler aile, okul, çevre, arkadaş grubu, sosyo-ekonomik durum, üniversitenin imkanları, meslek seçimi vb. pek çok faktörden etkilenerek başarılı veya başarısız olabilmektedir.

Konuyla ilgili literatürde üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını etkileyen faktörler ile ya da yordayan değişkenler ile ilgili araştırmalar mevcuttur. Bu araştırmaların genellikle üniversite döneminde öğrenciyi etkileyen okul, aile, çevre, arkadaş grubu, sosyo-ekonomik durum, üniversitenin imkanları, motivasyon, meslek seçimi vb. faktörler üzerinde yoğunlaştığı görülmektedir (Çoruh, 1989; Çuhadaroğlu, 1989; Koç vd., 2004; Memduhoğlu ve Tanhan, 2009; Özgül, 1974; Özbay, 1997; Rolon ve Ric-

hards, 1965). Ancak öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörlerle ilgili çalışmalar oldukça sınırlıdır.

Rolon ve Richards (1965) üniversite öğrencilerinin akademik başarıları ile ders dışı faaliyetlere katılma durumu arasındaki ilişkiyi incelediği araştırmasında akademik ve akademik olmayan alanlardaki başarının birbirinden oldukça bağımsız alanlar olduğu sonucuna ulaşmıştır (Koç vd., 2004). Tarman (1947), Fankel (1958), Astin (1964) ve Nichols (1965) tarafından gerçekleştirilen araştırmalara göre, öğrencilerin sosyo-ekonomik seviyesi ve akademik eğitim yönünden yüksek düzeydeki ailelerden olması başarılarını olumlu, bu iki etmen yönünden düşük düzeydeki ailelerden olmaları ise başarılarını olumsuz yönde etkilemektedir (Özgüven, 1974). Çoruh (1989), öğrencilerin üniversite ortamında uyum sağlaması gereken değişkenleri akademik, yalnızlık, yurtlarda kalmak, benlik, kimlik gelişimi ve kişiler arası ilişkiler kapsamında ele almıştır. Bu kapsamda, üniversite öğrencilerinin genel olarak mesleki, kişisel, sosyal, eğitsel karmaşalar, ailevi problemler ve kararlar konusunda psikolojik danışmaya ihtiyaç duydukları sonucuna ulaşmıştır. Şahin (1989) ise yaptığı araştırmada öğrencilerin genellikle psikolojik sağlık, danışacak kimse bulamama sorunu, toplum, kişilik kuralları, başarı, yalnızlık ve çevreyle ilişki konularında yardım arama çabalarında bulduklarına değinmiştir (Koç vd., 2004, s.486). İmamoğlu (1993) üniversite gençlerinin akademik yaşantıları ile ilgili sorunları; üniversiteye giriş nedenleri, başarı, eğitim-öğretim sistemi ve üniversite içi iletişim-bilgi edinme sorunları başlıkları altında ele almaktadır. Özbay (1997), konuyla ilgili çalışmasında üniversite öğrencilerinin temel problem alanlarını; kişiler arası ilişkilere yönelik problemler, akademik ve mesleki problemler, nevrotik eğilimler, depresyon, aile ile ilgili problemler, yardım arama davranışları olarak belirlemiş ve bu problem alanları ile üniversite öğrencilerinin akademik başarıları arasındaki ilişkileri belirlemeyi amaçlamıştır. Bu problem alanlarının öğrencilerin akademik, sosyal ve kişisel yaşantılarını önemli düzeyde etkileyebildiği sonucuna ulaşmıştır. Koç vd. de (2004), Özbay'ın (1997) belirlediği bu problem alanları ile üniversite öğrencilerinin akademik başarıları arasındaki ilişkileri incelemiştir. Araştırma sonucunda, öğrencilerin akademik başarıları ile aileye ilişkin problemler, nevrotik eğilimler ve akademik ve mesleki problemler arasında ilişki olduğu sonucuna varılmıştır.

Akademik başarı, öğrenciler üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Weiner'e göre bireyler başarı neticesinde mutluluk, özgüven ve kişisel doyum, başarısızlık neticesinde ise üzüntü, hayal kırıklığı ve depresyon gibi duygusal tepkiler geliştirmekte ve bu duygular başarı-başarısızlık nedenlerinin algılanma biçimine bağlı olarak değişmektedir (Aydın, 1988).

Memduhoğlu ve Tanhan (2009) üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını etkileyen; kişisel özellikler, aile, çevre, arkadaş grubu, sosyo-ekonomik durum, üniversitenin imkanları, motivasyon, meslek seçimi vb. örgütsel faktörler üzerine yürüttüğü çalışmasında; mesleki yeterlilikler ve uygulamalar, yönetsel hizmetler ve uygulamalar, iletişim, kişisel sorumluluk ile fiziksel ortam ve donanım olmak üzere beş temel yapı (faktör) olduğu sonucuna ulaşmıştır. Ayrıca, öğretmenlerin mesleki yeterlikleri ve pratiklerini, öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen önemli faktörler olarak ifade etmişlerdir. Başka bir deyişle, öğretim elemanlarının mesleki bilgi ve becerileri (alan yeterliliği, öğretim yöntem ve stratejileri, alandaki yenilik ve gelişmeleri izleme, sınıf

yönetimi ve ölçme değerlendirme) ile uygulamaları (sorumluluk, hazırlık yapma, öğrenciyi önemseme) öğrencilerin akademik başarılarını etkilemektedir. Diğer eğitim düzeylerinde olduğu gibi, üniversite düzeyinde de öğrencilerin sıkılmasını önlemek amacıyla öğretmen merkezli öğretim yöntem ve teknikleri yerine, ilgi çekici ve öğrencileri aktif kılan öğretim yöntemlerinin tercih edilmesi, çağdaş eğitim anlayışının önemli bir gerekliliği olarak ifade edilmektedir (Memduhoğlu ve Tanhan, 2009).

Yönetmelik hizmet ve uygulamalar (psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri, sosyal ve kültürel etkinliklerin desteklenmesi, sorunların çözümünde ve karar alırken öğrencilerin görüşlerini dikkate alma, öğrencilere bilimsel ve özgür bir ortam sağlama) doğrudan ya da dolaylı olarak öğrenciler üzerinde etki yaratmaktadır. Bu bağlamda üniversitedeki ve fakültedeki yönetim anlayışı da öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen bir değişken olarak kabul edilmektedir (Memduhoğlu ve Tanhan, 2009).

### **Çalışmanın Amacı ve Önemi**

Bu araştırmanın amacı, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörleri belirlemek için uygulanabilecek kullanışlı ve güncel bir ölçek geliştirmektir.

Eğitim kurumlarında öğrencilerin akademik başarılarının artırılması eğitim sisteminin öncelikli hedefleri arasında yer almaktadır. Öğrencilerin akademik başarılarının istenen seviyeye getirilebilmesinde en önemli faktör öğretmenin başarısıdır. Öğretmenin hizmetçi dönemde başarılı olmasının temeli ise, hizmet öncesi eğitim sürecinde gösterdiği akademik performansa dayanmaktadır. Eğitim fakültelerinin hedeflediği nitelikte öğretmenlerin yetiştirilebilmesi için öncelikle öğretmen adaylarının akademik başarılarını doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve daha sonraki aşamada olumsuz faktörlerin iyileştirilmesi için çalışmalar yürütülmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi oldukça önemli bir yere sahiptir. Alanyazında öğretmen adaylarının akademik başarılarının istenen ve beklenen düzeyde olmadığına yönelik araştırma sonuçlarına rastlanmaktadır. Bu sonuçlar ve bağlı olarak yapılan değerlendirmeler fakülte yönetimleri ile öğretim elemanları açısından bir kaygı konusudur. Bu doğrultuda öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesinin önemli olduğu düşünülmektedir. Geliştirilmekte olan bu ölçek, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörleri ortaya koyacaktır. Daha sonra, bu ölçek kullanılarak yapılacak araştırmaların sonuçları doğrultusunda fakültelerin, öğretim elemanlarının ve öğretmen adaylarının kendilerini değerlendirme olanağına sahip olacakları düşünülmektedir.

## **2. Yöntem**

Aşağıda, pilot çalışma niteliğinde olan araştırmanın çalışma grubu, ölçme aracının geliştirilmesi ve verilerin analizinde kullanılan teknikler üzerinde durulmaktadır.

### **Örneklem**

Araştırmanın örneklemini, 2011-2012 eğitim-öğretim yılında, Fatih Eğitim Fakültesi İlköğretim Bölümünde öğrenim gören toplam 351 öğretmen adayından oluşmaktadır.

Öğretmen adaylarının 62'si Fen Bilgisi Öğretmenliği, 55'i Matematik Öğretmenliği, 101'i Sınıf Öğretmenliği, 86'sı Okul Öncesi Öğretmenliği ve 47'si Sosyal Bilgiler Öğretmenliği programlarında öğrenim görmektedir. Öğretmen adaylarının 246'sı kız, 105'i erkektir.

### Ölçme Aracının Geliştirilmesi

Eğitim fakültesi öğrencilerinin görüşlerine göre öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörleri belirlemede kullanılacak geçerli ve güvenilir bir ölçme aracının geliştirilmesinde altı aşamalı bir süreç izlenmiştir :

1. *Madde Havuzu Aşaması:* İlk aşamada, öncelikli olarak 11 öğretim elemanının yazılı olarak görüşlerine başvurularak, öğretmen adaylarının akademik başarılarını doğrudan ve dolaylı olarak etkileyen, olumlu ve olumsuz faktörleri belirtmeleri istenmiştir. Bununla birlikte, literatür taraması yapılarak konu ile ilgili nitelikteki araştırmalar belirlenmiştir (Alşan, 2009-1; Alşan, 2009-2; Güzel ve Oral, 2011; İflazoğlu Saban ve Tümkaya, 2008; Memduhoğlu ve Tanhan, 2009; Özeken ve Yıldırım, 2011; Yıldırım, 2006). Öğretim elemanlarının görüşleri ağırlıklı olmak üzere, belirlenen çalışmalarda kullanılan ve kullanılmayan ölçek maddeleri de göz önünde bulundurulularak 81 öncül madde tespit edilmiştir. Daha sonra öncül maddeler hakemler grubunun ön değerlendirmesine sunulmuş ve bu grupta bulunan öğretmen adaylarının görüşleri doğrultusunda (30 olumlu ve 30 olumsuz olmak üzere) 60 maddeye indirgenmiştir.

Eğitim araştırmalarında yürütülen çalışmalar incelendiğinde genellikle tek sayı ile biten derecelenme ölçeklerinin kullanıldığı ve bunlar arasında sıklıkla 5 dereceli ölçeklerin tercih edildiği dikkat çekmektedir (Tezbaşaran, 1997; Bohner & Wanke, 2002; Reid, 2006; akt: Kurnaz ve Yiğit, 2010, s.37). Bu bağlamda, 5 dereceli ölçeğin kullanılması uygun bulunmuştur. Böylelikle öğretmen adaylarının görüşlerini tam olarak yansıtabilecekleri bir taslak oluşturulmuştur. Öğrencilerin fikirlerini ifade etmekten kaçınmalarını önlemek amacıyla "kararsızım" seçeneğine yer verilmemiş ve böylece maddelerle ilgili esas düşüncelerini belirleyerek güvenilir cevaplar elde edilmeye çalışılmıştır.

2. *Kapsam Geçerliliği Tespit Aşaması:* Büyüköztürk (2010), ölçülmek istenen özellikler için kullanılan maddelerin nicelik ve niteliksel yeterliliğini ifade eden kapsam geçerliğini belirlemede sıkça kullanılan yöntemlerden birinin de uzman görüşlerine başvurmak olduğunu ifade etmiştir. Bu doğrultuda, madde havuzu araştırmacı tarafından beş ana madde kapsamında toplam 60 maddelik bir taslak ölçek haline getirildi. Bu taslak ölçekle öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörlerin tespit edilip edilemeyeceği ve her bir maddenin görüş ölçeğinde olmasının gerekli olup olmadığı konusunda, istatistikî analizler konusunda çalışan iki eğitim ve ölçme uzmanının görüşlerine başvurulmuştur. Elde edilen görüşler doğrultusunda taslak ölçeğe maddeler bazında son şekli verilmiştir.
3. *Uygulama Aşaması:* Önceki aşamalarda geliştirilen taslak ölçeğin örnekleme uygulanması sürecidir. Elde edilen veriler için kodlamalar olumludan olumsuzla doğru ve yüksek puandan düşük puana olacak şekilde (5, 4, 3, 2, 1)

yapılmıştır. Kodlamalara ilişkin anlamlandırmalar ise aşağıdaki tabloda (Tablo 1) görülmektedir.

**Tablo 1. Envanter Maddelerini Puanlama Sistemi**

	Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Hiç katılmıyorum
Olumlu maddeler	5	4	3	2	1
Olumsuz maddeler	1	2	3	4	5

4. Yapı Geçerliliği Tespit Aşaması: Ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için elde edilen verilerin açımlayıcı faktör analizi yapılmıştır. Açımlayıcı faktör analizi, araştırmacı tarafından belirlenen maddeler arasından aynı yapıyı ya da niteliği ölçen maddelerin belirlenerek gruplanması ve az sayıdaki bu anlamlı üst yapılarla (faktörlerle) ölçmenin açıklanmasını sağlayan bir analiz tekniğidir (Bryman & Cramer, 1999; Büyüköztürk, 2010; Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008; akt: Kurnaz ve Yiğit, 2010). Bu süreçte ayrıca, Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) ve Bartlett Sphericity testi sonuçları, maddelerin ortak faktör varyans değerleri, özdeğer çizgi grafiği, temel bileşenler analizinin sonuçları ve daha anlamlı ve kolay yorumlanabilir faktörler elde etmek için kullanılan “varimax” döndürme tekniğinin sonuçları da irdelenmiştir.
5. Güvenilirlik Hesaplama Aşaması: Eğitim araştırmalarında kullanılan ölçeklerin temel problemlerinin başında güvenilirliğinin sağlanıp sağlanmadığı gelmektedir (Reid, 2006; akt: Kurnaz ve Yiğit, 2010, s.10). Başka bir ifade ile, ölçek geçerliliğinin ilk şartı güvenilirliğin sağlanmasıdır. Bu doğrultuda, ölçek güvenilirliğini test etmek amacıyla Cronbach-Alfa güvenilirlik kat sayısı değeri ve maddelerin madde-toplam test puanı korelasyonu hesaplanarak incelenmiştir. Ölçeğin test puanları arasındaki iç tutarlılığının bir ölçüsü olan Cronbach-Alfa güvenilirlik kat sayısının değeri, test güvenilirliği için 0,70 üzeri değerlerde yeterli kabul edilmektedir. Madde-toplam test puanı korelasyonu ise madde puanı ile test maddeleri toplam puanı arasındaki ilişkiyi açıklamada kullanılır. Bu bağlamda, her bir maddenin ayırt ediciliği için madde toplam korelasyonlarına bakılmıştır. Madde-toplam test puanı korelasyonunun yüksek ve pozitif çıkması ölçeğin iç tutarlılığa sahip olduğunu gösterir (Büyüköztürk, 2010; Kurnaz ve Yiğit, 2010).
6. Ölçeğe Son Şeklinin Verilmesi: Elde edilen bulgular doğrultusunda, yukarıdaki aşamalarda elenen maddeler çıkarılarak ölçeğin son şekli verilmiştir (Ek 1).

### 3. Bulgular ve Tartışma

Yapılan analizler doğrultusunda elde edilen bulguları daha sistematik bir yapıda su-

nabilmek için bu bölüm dört başlık altında sunulmuştur:

1. Verilerin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi
2. Taslak ölçeğin yapı geçerliliğinin incelenmesi
3. Taslak ölçeğin güvenilirliğinin incelenmesi

### **Verilerin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi**

Örnekleme grubundan gelen verilerin faktör analizi için uygun olup olmadığı KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) katsayısı ve Bartlett testi ile belirlenebilir (Büyüköztürk, 2010; Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008; Kurnaz ve Yiğit, 2010). Bu bağlamda, Bartlett testi sonucunun anlamlı çıkması ve KMO değerinin 0,50'den büyük çıkması beklenmektedir. KMO değeri 0,60 orta, 0,70 iyi, 0,80 çok iyi, 0,90 mükemmel olarak kabul edilmektedir (Tavşancıl, 2010). Bartlett testi sonucu ve KMO değeri Tablo 2'de sunulmuştur.

**Tablo 2. Verilerin Faktör Analizi İçin Uygunluğunun İncelenmesi**

Kaiser-Mayer-Olkin (KMO) Örneklem Ölçüm Değer Yeterliği		,845
Bartlett Testi	Ki-Kare Değeri	5009,034
	Sd	741
	p (p<0,05)	0,00

Tablo 2'de görüldüğü gibi KMO katsayısının 0,85 çıkması örneklem büyüklüğünün mükemmel yakın olduğunu göstermektedir. Bartlett testi değişkenler arasında yeterli düzeyde bir ilişki olup olmadığını gösterir. p değeri, 0,05 anlamlılık düzeyinden daha küçük olduğu için değişkenler arasında faktör analizi yapmaya yeterli bir ilişki olduğu söylenebilir. Başka bir deyişle, Bartlett testinin sonucu, ölçek maddeleri arasındaki korelasyonun varlığını ve elde edilen veri setinin açımlayıcı faktör analizi için uygun olduğunu ortaya koymaktadır.

### **Taslak ölçeğin yapı geçerliliğinin incelenmesi**

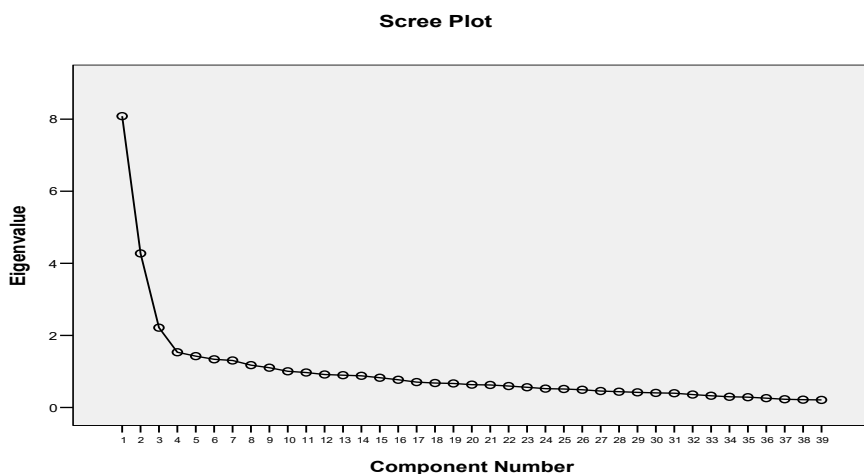
Olumlu ve olumsuz durumları kendi içinde barındıran 60 maddelik taslak ölçeğin yapı geçerliliğini belirlemek için öncelikli olarak taslak ölçekte yer alan ortak varyanslar belirlenmiştir. Bu doğrultuda gerçekleştirilecek bir analizde, faktör yük değeri 0,45 ve üzeri olan maddeler seçilerek sonraki analiz sürecine dahil edilmelidir (Büyüköztürk, 2007). Bu bağlamda, taslak ölçekte yer alan maddelere ait faktör yük değerleri incelenmiş ve bu koşulu sağlamayan 21 madde analiz sürecinin dışında bırakılmıştır. Faktör yük değeri 0,449 ile 0,631 arasında değiştiği tespit edilen 39 madde analiz sürecine dahil edilmiştir. Bu doğrultuda, ölçek bileşenlerini belirlemek üzere aşağıdaki adımlar takip edilmiştir:

- Faktör sayısını belirleme
- Faktör değişkenlerini belirleme
- Faktörleri isimlendirme



### Faktör sayısının belirlenmesi

Maddeler arasındaki ilişkileri az sayıda ve en etkin şekilde ortaya koyabilecek faktör sayısını belirlemek için iki kriterden faydalanılmıştır: Özdeğer ve çizgi grafiğinin incelenmesi (Büyüköztürk, 2010; Karagöz ve Kösterelioğlu, 2008). 39 madde için elde edilen çizgi grafiği Şekil 1’de görülmektedir. Büyüköztürk (2007), çizgi grafiği maddelerin öz değerlerinin birleştirilmesi sonucunda elde edildiği için grafikte görülebilecek hızlı düşüşlerin (kırılma noktalarının) faktör sayısını vereceğini ifade etmektedir.



**Şekil 1. Faktör Sayısını Gösterir Çizgi Grafiği**

Şekil 1 incelendiğinde çizgi grafiğinde yüksek ivmeli hızlı düşüşlerin yaşandığı bileşenlerin 1, 2, ve 3 numaralı faktörler olduğu, 4 numaralı faktörden itibaren grafiğin yatay bir görünüm aldığı (eğimin keskin bir şekilde değişmediği) görülmektedir. Bu bağlamda, ölçeğin içerdiği anlamlı faktör sayısının üç olduğu söylenebilir. Faktör ile açıklanan varyans miktarının %5’in altına düştüğü noktanın (kesme noktasının) 4. faktör olması (Tablo 3), bu durumu desteklemektedir.

**Tablo 3. Faktör ile Açıklanan Varyans Miktarları**

Faktör	Extraction Sums of Squared Loadings		
	Toplam	Varyans %	Birikimli %
1	6,983	20,732	20,732
2	3,978	11,375	32,107
3	2,176	8,218	40,326
4	1,481	4,284	44,610
5	1,374	3,926	48,535

Bryman ve Cramer (1999) öz değeri 1 veya 1'den büyük olan faktörlerin önemli faktör olarak nitelendirilmesi gerektiğini belirtmektedir (Kurnaz ve Yiğit, 2010, s.41). Bu bağlamda, çalışma kapsamında öz değeri 1'den büyük olan dokuz faktör olduğu tespit edilmiştir. Ancak, dördüncü ve sonraki faktörlerin açıkladıkları varyans miktarlarının %5'ten küçük olması nedeniyle yalnızca ilk üç faktör değerlendirmeye alınmıştır. İlk faktör toplam varyansın %20,7'sini, ikinci faktör %11,4'ünü ve üçüncü faktör %8,2'sini açıklamaktadır (Tablo 3). Özdeğerler için birikimli varyans miktarının ise toplam varyansın % 40'ını açıkladığı görülmektedir. Scherer vd. (1988), sosyal bilimlerde yürütülen çalışmalarda toplam varyans oranının % 40 ile % 60 arasında değer almasının, ölçeğin faktör yapısının gücünü göstermektedir (Tavşancıl, 2010). Bu durum ölçeğin toplam varyans oranının yeterli bir değere sahip olduğunu göstermektedir.

### ***Faktör değişkenlerinin belirlenmesi***

Ölçeğe ait faktör sayısının belirlenmesinin ardından maddelerin (değişkenlerin) faktörlere dağılımı da belirlenmiştir. Değişkenlerin hangi faktörle en güçlü korelasyonu olduğunu tespit edebilmek için, kullanım sıklığı ve yorumlama kolaylığı nedeniyle dikey (orthogonal) döndürme yöntemlerinden varimax kullanılmıştır. Yürütülen analiz sürecini daha anlaşılır hale getirmek için faktör yük değerleri, döndürme sonucunda elde edilen dönüşümlü faktör yükleri ve madde toplam korelasyon değerleri Tablo 4'te sunulmuştur. 39 madde için varimax döndürme tekniği sonrası madde yük değerleri incelendiğinde; M22, M29, M57 ve M44 maddeleri birden fazla faktörde ve 0,10'dan daha az bir farkla yer aldıkları için binişik maddeler olarak değerlendirilmiş ve ölçekten çıkarılmıştır (Büyüköztürk, 2010).

Tablo 4'te faktör yük değerleri sunulan maddeler için yapılan analizler, faktör 1'in "M3, M2, M8, M23, M6, M33, M39, M28, M11, M38, 10, M36, M24, M12, M21 ve M17" maddelerini, faktör 2'nin "M34, M43, M42, M16, M45, M41, M53, M35, M48, M19, M32 ve M30" maddelerini ve faktör 3'ün "M58, M59, M54, M55, M60, M50 ve M52" maddelerini içerdiğini göstermektedir.

### ***Faktörlerin İsimlendirilmesi***

Faktörlerin içerdikleri maddelere ait sınıflandırmalar Tablo 5'te sunulmuştur. Tablo 5 ve Ek-1 incelendiğinde; Faktör-1 altında toplanan maddeler öğrencilerin kişisel özellikleri, hedefleri, çalışma alışkanlıkları ve motive olmalarını sağlayan unsurlarla ilişkili olduğu tespit edilmiş ve bu faktör "Kişisel özellikler ve Motivasyon" olarak isimlendirilmiştir. Faktör-3, içerdiği maddeler öğrenme ortamlarının zenginliği ve öğretim elemanı ile ilişkili olduğundan "Öğrenme Ortamı ve Öğretim Elamanına Bağlı Faktörler" olarak isimlendirilmiştir. Faktör-2, kapsamında yer alan 12 maddenin 11'i güvenilirlik analizi sonucunda ankettan çıkarıldığından ve tek madde içeren bir faktör olamayacağından isimlendirilmemiştir.

**Tablo 4. Görüş Ölçeği Maddelerinin Faktör Yük ve Madde Toplam Korelasyon Değerleri**

Madde No	Faktör Yük Değeri	Döndürülmüş Faktör Yük Değerleri			Madde Toplam Korelasyon Değerleri
		1	2*	3(2)	
M3	,589	,690			,582
M2	,501	,656			,495
M8	,455	,614			,457
M23	,634	,605			,593
M6	,540	,603			,513
M33	,538	,598			,515
M39	,485	,556			,455
M28	,503	,540			,443
M11	,559	,539			,539
M38	,543	,497			,483
M10	,417	,496			,345
M36	,490	,494			,428
M24	,549	,469			,493
M12	,518	,460			,479
M21		,442			,490
M17	,465	,404			,396
M34	,666		,702*		,159
M43	,602		,669*		,167
M42	,624		,660*		,028
M16	,565		,606*		,111
M45	,548		,603*		,146
M41	,573		,597*		,199
M53	,567		,586*		,053
M35	,540		,581*		,166
M48	,503		,533*		,130
M19	,507		,508*		,097
M32	,451		,450*		,199
M30	,555		,374*		,063
M58	,557			,776	,478
M59	,595			,727	,514
M54	,571			,709	,471
M55	,668			,707	,583
M60	,575			,695	,512
M50	,605			,645	,531
M52	,475			,415	,427

\*: Güvenirlilik analizi sonucunda ölçekten çıkarılmıştır.

#### Taslak ölçeğin güvenilirliğinin incelenmesi

35 madde için yapılan ilk güvenilirlik analizi sonucunda Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı 0,809 olarak hesaplanmıştır. Büyüköztürk (2007: 171), genel olarak madde-

toplam korelasyonu 0,30 ve daha yüksek olan maddelerin bireyleri iyi derecede ayırt ettiğini, 0,20-0,30 arasında olan maddelerin zorunlu görülmesi durumunda teste alınabileceğini veya maddenin düzeltilmesi gerektiğini, 0,20 den daha düşük maddelerin ise teste alınmaması gerektiğini belirtmiştir. Bu bağlamda, madde-toplam korelasyonları incelendiğinde, 0,20'den küçük değerlere sahip olan (faktör-2 kapsamındaki) maddeler analiz sonucunda ölçekten çıkarılmış ve daha sonra Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı tekrar hesaplanmıştır. Kalan 23 madde için hesaplanan Cronbach Alfa güvenilirlik katsayısı değeri 0,889'dur. Büyüköztürk (2010) 0,70 üzeri değere sahip güvenilirlik katsayılarının yeterli kabul edilebileceğini belirtmektedir. Bu araştırmadaki ölçüğe ait güvenilirlik katsayısının 1'e yakın çıkması da ölçüğün oldukça yüksek bir güvenilirliğe sahip olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte, ölçüğün madde-toplam korelasyonlarının 0,345 ile 0,593 arasında değiştiği (Tablo 5) dikkate alındığında ölçüğün maddeler bazında da tutarlı bir yapıya sahip olduğu söylenebilir.

**Tablo 5. Görüş Ölçeği Maddelerinin Madde Toplam Korelasyon Değerleri**

Madde No	Madde-Toplam Ölçek Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alpha Değeri	Madde No	Madde-Toplam Ölçek Korelasyonu	Madde Silindiğinde Cronbach Alpha Değeri
M2	,495	,884	M33	,515	,883
M3	,582	,881	M36	,428	,885
M6	,513	,884	M38	,483	,884
M8	,457	,886	M39	,455	,885
M10	,345	,889	M50	,531	,883
M11	,539	,883	M52	,427	,886
M12	,479	,884	M54	,471	,884
M17	,396	,887	M55	,583	,882
M21	,490	,884	M58	,478	,884
M23	,593	,881	M59	,514	,883
M24	,493	,884	M60	,512	,883
M28	,443	,886			

#### **Faktörler bazında güvenilirliğin incelenmesi**

Güvenirlilik analizinde kullanılan Cronbach Alfa katsayısının 0,40-0,60 arasındaki değerleri ölçüğün, düşük güvenilirliğe sahip olduğunu; 0,60-0,80 arasındaki değerlerde oldukça güvenilir olduğunu ve 0,80-1,00 değerleri arasında ise yüksek derecede güvenilir olduğunu göstermektedir (Özdamar, 1999). İki faktörlü olduğu belirlenen ölçüğün faktörler bazında Cronbach Alfa katsayılarına bakıldığında, Faktör-1 için 0,857 ve Faktör-2 için 0,837 değerleri hesaplanmıştır. Bu doğrultuda iki faktörün de yüksek güvenilirliğe sahip olduğu ve ölçüğün faktörler bazında da güvenilir olduğu açıkça görülmektedir.

#### **4. Sonuçlar ve Öneriler**

Bu çalışma kapsamında öğretmen adaylarının akademik başarısını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik geçerli ve güvenilir bir ölçek geliştirilmiştir. Elde edilen bulgular, öğretmen adaylarının akademik başarılarını; öğretmen adaylarıyla, onların motive

olmalarını sağlayan unsurlarla, arkadaş çevreleriyle, öğrenme ortamlarıyla ve öğretim elemanlarıyla ilgili olan; “Kişisel özellikler ve Motivasyon” ve “Öğrenme Ortamı ve Öğretim Elamanına Bağlı Faktörler” olmak üzere iki alt boyut (temel faktör) kapsamında toplanabilen faktörlerin etkilediğini göstermektedir. Bu bağlamda, geliştirilen ölçek aracılığıyla öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörlerin ne düzeyde etkili oldukları belirlenebileceği, böylece olumsuz koşulların tespiti ve iyileştirilmesine doğrudan katkı sağlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca çalışma kapsamında geliştirilen ölçeğin, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen faktörleri belirlemede ve belirlenen faktörlerin demografik özelliklerle ilişkisinin irdelenmesinde de kullanılabilir geçerli ve güvenilir bir veri toplama aracı olacağı düşünülmektedir. Bu çerçevede ölçeğin araştırmacılar tarafından kullanımı, öğretmen adaylarının akademik başarılarını etkileyen olumsuz faktörleri ortaya çıkarmada ve bu faktörlerin düzeltilmesi için etkin bir araç olabileceği düşünülmektedir.

## 5. Kaynakça

- Ahmann, J. & Stanley Marvin D. (1971). Evaluating Pupil Growth: Principles of Tests and Measurement. (4. Baskı), Allyn and Bacon Inc. Boston.
- Alşan, E.U. (2009-1). Temel Kimya Laboratuvarı Dersinde Öğretmen Adaylarının Başarılarına Öğrenme Stili Tercihlerinin Etkisi. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 3, 1, Haziran, 117-133.
- Alşan, E.U. (2009-2). “Kimya Öğretmen Adaylarının Akademik Başarılarına Öğrenme Stili Tercihleri, Öz Kontrollü Öğrenme Ve Motivasyon Faktörlerinin Etkisi.” Yayınlanmamış Doktora Tezi, Hacettepe Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Aydın, G. (1988). Üniversite Öğrencilerinde Depresyonun Açıklanma Biçimi ve Akademik Başarı İlişkisi. Türk Psikoloji Dergisi, 22, 6-13.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. American Psychologist, 37, 2, 122-147.
- Bloom, B. S. (1979). İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme. (çev. D. A. Özçelik.) Ankara: MEB Yayınevi.
- Buluş, M., Duru, E., Balkıs, M. ve Duru, S. (2011). Öğretmen Adaylarında Öğrenme Stratejilerinin ve Bireysel Özelliklerin Akademik Başarıyı Yordamadaki Rolü, Eğitim ve Bilim, 36, 161, 186-198.
- Büyüköztürk, Ş. (2007). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. (7. Baskı), Ankara: APEGem Yayıncılık.
- Büyüköztürk, Ş. (2010). Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı. (12. Baskı), Ankara: APEGem Yayıncılık.
- Can, G. (1992). Akademik Başarısızlık ve Önlenmesi (Anadolu Üniversitesi Öğrencileri Üzerinde Bir Araştırma). Anadolu Üniversitesi Eğitim Fakültesi Yayınları, 23.
- Çoruh, M. (1989). “Üniversite Gençliğinin Uyum Sorunları”. Üniversite Gençliğinde Uyum Sorunları Sempozyumu Bilimsel Çalışmaları. Bilkent Üniversitesi Psikolojik Danışma ve Araştırma Merkezi, Ankara.
- Çuhadaroğlu, F. (1989). Üniversite Gençliğinde Kimlik Bocalamaları. Üniversite Gençliğinde Uyum Sorunları Sempozyumu Bilimsel Çalışmaları. Bilkent Üniversitesi, Ankara.
- Demirel, O. N. (1995). “Öğretmenlik Mesleğine Yönelen Eğitim Fakültesi Öğrencilerinin Sosyo-ekonomik, Psikolojik ve Kültürel Özellikleri Üzerine Bir Araştırma.” Yayınlanmamış doktora tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Donald, R. (1986). Productive and Effective Schools. Chicago, Illinois: The Annual Conference of The American Finance Association.
- Erdoğan, Y.M. (2006). Yaratıcılık ile Öğretmen Davranışları ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 5, 17, 95-106.
- Eymur, G. ve Geban, Ö. (2011). Kimya Öğretmeni Adaylarının Motivasyon ve Akademik başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Eğitim ve Bilim, 36, 161, 246-255.

- Güzel, H. ve Oral, İ. (2011). Fizik Öğretmen Adaylarının Profilleri ile Fizik Dersi Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Selçuk Üniversitesi Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi Dergisi, 31, 115-137.
- İflazoğlu Saban, A. ve Tümkaya, S. (2008). Öğretmen Adaylarının Öğrenme Stratejileri ile Sosyo - Demografik Özellikler ve Akademik Başarıları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi. Ege Eğitim Dergisi, 9, 1, 1-22.
- İmamoğlu, O. (1993). Üniversite Gençliğinin Sorunlarına Yönelik 1982-92'de Yayınlanan Araştırmalara İlişkin Değerlendirme ve Yorumlama. Türk Psikoloji Dergisi, Ankara.
- Jersild, A. T. (1983). Çocuk Psikolojisi. (4. baskı), Çev: Gülseren Günçe, Ankara: Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları.
- Julian, C. & Stanley, K. D. (1972). Educational and Psychological Measurement and Evaluation. (50. Baskı), Prentice-Hall Inc., New Jersey.
- Karagöz, Y. ve Kösterelioğlu, İ. (2008). İletişim Becerileri Değerlendirme Ölçeğinin Faktör Analizi Metodu İle Geliştirilmesi. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 21, 81-98.
- Karasakaloğlu, N. ve Saracaloğlu, A.S. (2009). Sınıf Öğretmeni Adaylarının Türkçe Derslerine Yönelik Tutumları, Akademik Benlik Tasarımları İle Başarıları Arasındaki İlişki. Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 6, 1, 343-362.
- Koç, M., Avşaroğlu, S. ve Sezer, A. (2004). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarıları ile Problem Alanları Arasındaki İlişki. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 11, 483-497.
- Kurnaz, M.A. ve Yiğit, N. (2010). Fizik Tutum Ölçeği: Geliştirilmesi, Geçerliliği ve Güvenilirliği. Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Fen ve Matematik Eğitimi Dergisi (EFMED), 4, 1, Haziran, 29-49.
- Lau, K. L. & Chan D.W. (2001). Motivational Characteristics of Under-achievers in Hong Kong. Educational Psychology, 21, 4, 417-430.
- Ma, H.K., Shek, D.T.L., Ping, C., & Lam, C.O. (2000). Parental, peer and teacher influences on the social behavior of Hong kong, Chinese adolescents. Journal of Genetic Psychology, 161, 1, 65- 79.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Jürgen B. (2005). Self-concept, Interest, Grades and Standardized Test Scores: Reciprocal Effects Models of Causal Ordering. Child Development, March/April, 76, 2, 397-416.
- Memduhoğlu, H.B. ve Tanhan, F. (2009). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Örgütsel Faktörler Ölçeğinin Geliştirilmesi, The First International Congress of Educational Research, 1-3 May, Çanakkale bildiri olarak sunulmuştur www.Eab.Org.Tr/Eab/Oc/Egtconf/Pdfkitap/Pdf/187.Pdf. (06.10.2012)
- Özbay, G. (1997). "Üniversite Öğrencilerinin Problem Alanlarını Belirlemeye Yönelik Bir Ölçek Geliştirme Geçerlik ve Güvenirlik Çalışması." Yayımlanmamış yüksek lisans tezi, Karadeniz Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Trabzon.
- Özdamar, K. (1999). Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi 1. (2. baskı), Eskişehir: Kaan Kitabevi.
- Özeken, Ö.F ve Yıldırım, A. (2011). Asit-Baz Konusunun Öğretiminde Probleme Dayalı Öğrenme Yönteminin Fen Bilgisi Öğretmen Adaylarının Akademik Başarıları Üzerine Etkisi. Pegem Eğitim ve Öğretim Dergisi, 1, 1, 33-38.
- Özgüven, İ.E. (1974). Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Zihinsel Olmayan faktörler. Ankara: Hacettepe Üniversitesi Yayınları.
- Tavşancıl, E. (2010). Tutumların Ölçülmesi ve SPSS ile Veri Analizi. (4. baskı), Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Tezbaşaran, A. A. (1997). Likert tipi ölçek geliştirme kılavuzu. (2. baskı), Ankara: Türk Psikologlar Derneği Yayınları.
- Yıldırım, İ. (2006). Akademik Başarının Yordayıcısı Olarak Gündelik Sıkıntılar ve Sosyal Destek. H.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 258-267.

## Ekler

## Ek 1. Faktör Analizi Sonrası Ölçeğin Son Hali

Madde No	Maddeler	Tamamen katılıyorum	Çoğunlukla katılıyorum	Kısmen katılıyorum	Katılmıyorum	Kesinlikle katılmıyorum
<b>Kişisel özellikler ve Motivasyon</b>						
1	Fakültedeki arkadaşlarımın başarılı olması, beni de başarılı olmam konusunda isteklendirir.					
2	Öğrenim gördüğüm sınıfın başarı düzeyinin yüksek olması, başarıyı artırmam için beni motive eder.					
3	Sorumluluk sahibi olmam, akademik başarıma katkı sağlar.					
4	Akademisyen olma isteğim, notlarımı yükseltmem için beni güdüler.					
5	Lisansüstü öğrenimi yapma düşüncem olduğu için, başarıyı artırmaya gayret ediyorum.					
6	Aileme karşı sorumluluğum, derslerimde başarılı olma konusunda beni isteklendirir.					
7	Ailemin benden beklentileri başarıyı artırmamı sağlar.					
8	Mezun olunca iş bulma imkanının olması beni başarılı olmaya teşvik eder.					
9	Öğrenme ortamlarının zengin imkanlara sahip olması akademik başarıyı artırır.					
10	Öğrenim gördüğüm programın, öğrencilerinden akademik anlamda beklentilerinin yüksek olması beni başarılı olmaya teşvik eder.					
11	Fakültede kazanmamız amaçlanan bilgi ve becerileri mesleki yaşamımda kullanacak olmam, başarılı olmak için beni isteklendirir.					
12	Belirli bir ortalamasına sahip olmanın getirileri (burs vb.) akademik başarıyı artırmaya yönelik olarak beni güdüler.					
13	Kişilik özelliklerim (hırslı, azimli olmak vb.) başarılı olmamda rol oynar.					
14	Tekrar ve alıştırma yaptığımda derslerimde daha başarılı olurum.					
15	Hazır bulunuşluk düzeyimin yeterli olması başarılı olmamı kolaylaştırır.					
16	Düzenli ve disiplinli çalışmak akademik başarıma katkı sağlar.					
<b>Öğrenme Ortamı ve Öğretim Elamanına Bağlı Faktörler</b>						
17	Öğrenme ortamlarının zenginliği (çeşitli öğretim materyalleri kullanılması, farklı tekniklerle öğretim yapılması vb.) derslerimde başarılı olmama katkı sağlar.					
18	Fakültemizde araştırma yapma olanaklarının zengin olması akademik başarıyı artırır.					
19	Öğretim elemanının derslerdeki olumlu tutumu (samimiyeti, sevecenliği vb.) derse yönelik başarımın artmasına katkı sağlar.					
20	Öğretim elemanlarının konulara uygun yöntemlerle dersi yürütmesi derslerde daha başarılı olmamı sağlar.					
21	Öğretim elemanının bilgi ve becerilerinin üst düzeyde olması dersinde başarılı olmamı sağlar.					
22	Öğretim elemanının dersleri önemsemesi benim de derslerime özen göstermeme neden olur.					
23	Öğretim elemanlarının alanında uzman olması dersinde başarılı olmamı sağlar.					

## Extended Abstract

The aim of this research is to develop a current and effective scale for determining the factors that affect the academic achievement of student teachers.

The sample of this research consists of 351 student teachers studying in Primary Education Department of Fatih Education Faculty in 2011-2012 educational year. To develop the scale six-phase process was followed. These are initial item collection to develop draft scale, detection of validity of the scope, practise, reliability calculation, detection of structure validity, constructing the final shape of the scale. Explanatory factor analysis was conducted in order to determine the structure validity and of the scale and Cronbach's Alpha reliability were calculated to test the reliability of the scale.

As it can be seen in the Table 2; KMO coefficient is 0,85 and it means that the sample size is almost perfect. Additionally, Bartlett test result verified the existence of the correlations between the scale items and it means that the obtained data is convenient for the explanatory factor analysis. The fact that there is a p value smaller than 0,05 significance degree makes it clear that there is a sufficient relation between the variances to make a factor analysis.

First of all common variance in the draft scale own of a 60-item involving positive and negative circumstances was determined for setting the construct validity of the draft scale. In the analysis carried out in this direction, the factor load value to 0.45 or more 39 items were involved in choosing the next analysis. Factor loadings belonging to 39 items in the draft scale were determined to vary between 0,449 and 0,631 and all the items were evaluated within the context of analysis process. Accordingly, the courses with the aim of determining the scale components were summarized below. Eigenvalue and line graphics were examined so as to determine the factor number which can present the relations between the items in a limited number and effectively. It can be said that the scale consists of three significant factors when we scrutinize the Image 1. The fourth factor is the point in which the factor related variance quantity decreases under % 5 and this supports the circumstance above. The cumulative variance quantity of eigenvalues explains % 40 of the total variance. It means that the total variance rate of the scale has a sufficient value. The distribution of the items into the factors was determined after the factor number of the scale having been specified. Factor loadings were examined for 39 items after varimax spinning technique and M22, M29, M57 and M44 items were removed from the scale because they were involved in more than one factor with a difference less than 0,10.

The analyses for the items whose factor loadings were presented in Table 4 show that the first factor consists of "M3, M2, M8, M23, M6, M33, M39, M28, M11, M38, 10, M36, M24, M12, M21, M17" items, the second factor consists of "M34, M43, M42, M16, M45, M41, M53, M35, M48, M19, M32, M30" items and the third factor includes "M58, M59, M54, M55, M60, M50 ve M52" items. When we pay attention to the Cronbach's Alpha coefficients of the scale in terms of four factors, it is clear that the scale has a high reliability for the first factor and is also quite reliable for all the factors.

According to the first reliability analysis result of 35 items, coefficient value of Cronbach's Alpha reliability was reckoned as 0,81. However, after examining the item-total correlations, items which were smaller than 0,20 were removed from the scale as a consequence of the analysis and coefficient value of Cronbach's Alpha reliability was recounted. The coefficient value of Cronbach's Alpha reliability of the other 23 items were reckoned as 0,889. The coefficient of reliability in this research was about 1 and this means that the reliability of the scale was fairly high. Additionally, when we pay attention to the fact that item-total correlations of the scale varied between 0,345 and 0,593, the scale can be said to be consistent in terms of items. After the analyses, the draft scale gained its final shape with 23 items involving positive and negative circumstances.

An effective and reliable scale has been improved in order to determine the factors affecting the academic achievement of student teachers in the context of this study. Obtained findings show us that there are two main factors (1: Personal Characteristics and Motivation, 2: The Factors Related to Learning Environment and Instructor) affecting the academic achievement of student teachers. All of these factors are related to the student teachers, the factors that motivate them, their friends, learning environment and instructors. In this context, it is thought that the beforementioned scale can determine the level of effectiveness of the factors affecting the academic achievement of student teachers. Thus, it is believed that the scale will contribute directly to the determination and improving of the adverse conditions.