

## **Akademik Özyeterlik Ölçeği (Aöyö) :Geçerlik Güvenirlik Çalışması \***

### **Academic Self- Efficacy Scale: Validity Reliability Study**

Mehmet KANDEMİR\*\*, Yaşar ÖZBAY\*\*\*

#### **Özet**

Çalışmanın amacı, öğrencilerin akademik yeterliklerine yönelik inançlarını belirlemeye yönelik bir ölçüm aracı geliştirmektir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda ortaya çıkan dört faktörlü yapının geçerliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. Öncelikli olarak yapılan DFA sonucunda AÖYÖ'nin uyum değerleri incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri şöyledir:  $X^2 = 513.04$  (sd=148,  $p<.001$ ),  $(\chi^2 /sd) = 3.47$ , GFI=.90, RMSEA=.073, RMR=.04'dir. DFA'ya ek olarak, AÖYÖ'nden elde edilen puanların ne derece güvenilir olduğunu değerlendirmek için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Katsayılar ölçeğin bütünü için ise 91 olarak bulunmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** Akademik Özyeterlik, Geçerlik, Güvenirlik

#### **Abstract**

The goal of this study is to develop an assessment instrument in order to evaluate the beliefs of students about their academic sufficiency. Confirmatory factor analysis was conducted in order to evaluate the validity of four factor structure that was formed as a result of exploratory factor analysis. At the end of confirmatory factor analysis that was firstly conducted, academic self sufficiency scale's compliance values were analyzed. Compliance indexes that were obtained by confirmatory factor analysis are:  $X^2 = 513.04$  (sd=148,  $p<.001$ ),  $(\chi^2 /sd) = 3.47$ , GFI=.90, RMSEA=.073, RMR=.04. In addition to the confirmatory factor analysis, in order to evaluate the reliability levels of scores that were obtained through academic self-sufficiency scale, Cronbach alpha internal consistency coefficients that were calculated on the basis of item analysis were examined. Coefficients were found for complete scale 91.

**Keywords:** Academic Self- Efficacy, Validity, Reliability

#### **Giriş**

Bireyin belirli performans düzeylerine ulaşması için gerekli olan davranış biçimlerini düzenleme ve gerçekleştirme yeterliliğine

\* XVIII Eğitim bilimleri Kurultayı'nda sunulmuştur

\*\* Yrd. Doç. Dr. Kırıkkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [mkandemir61@gmail.com](mailto:mkandemir61@gmail.com)

\*\*\* Prof. Dr. Gazi Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, [yyozbay@gmail.com](mailto:yyozbay@gmail.com)

ilişkin öznel yargılarına gönderme yapması olarak bilinen (Bandura, 1986, 1997) özyeterlik inancı, sosyal-bilişsel kuramın önemli kavramlarından biridir. Bu bağlamda, Bandura (1997), özyeterliği davranışın sosyal-bilişsel bir unsuru olarak tanıtmış ve daha sonra özyeterliği sosyal-bilişsel teori içerisinde daha merkezi bir pozisyona taşımıştır. Bandura (1997), insanların kendi hayatlarını kişisel özyeterlik inançları, diğer bir deyişle verilen beceriyi geliştirmek için gerekli olan davranış biçimlerini düzenleme ve gerçekleştirme yeterlilikleri ile ilgili olan düşünceleri ile yönlendirdiğini ortaya koymuştur. Benzer bir şekilde özyeterlik düşünceleri insan etkinliğinin oldukça önemli bir faktördür. Bunların önemli ölçüde “insanların takip edecekleri davranış biçimlerini, ne kadar çaba ortaya koyacaklarını, engeller ve başarısızlıklar karşısında ne kadar süre dayanacaklarını, zorluklar karşısındaki dirençlerini düşünce yapılarının öz-engelleyici ya da öz-yardımcı olup olmadığını, çevresel taleplerle başa çıkarken, karşılaştıkları stres, depresyonu ve fark ettikleri başarı düzeyini” etkiledikleri söylenmektedir. Bunların yanında, algılanan özyeterlik kişinin sahip olduğu eylemsel becerileri yansıtmayabilir. Bunun yerine, algılanan özyeterlik kişinin becerileri ya da algılanan beceri eksikliği göz önünde tutulduğunda bireyin yapabileceklerinin öznel ve içsel yargılarını da yansıtır. Sonuç beklentileri böyle bir hedef odaklı davranışın ortaya çıkaracağı muhtemel sonucun bir kararı iken, algılanan özyeterlik bireyin belirli bir düzeyde performansla ulaşma becerisi kararlıdır; bu bakımdan algılanan özyeterlik beklentileri sonuç beklentilerinden farklılık gösterir (Bandura, 1986). Yeterlik ve sonuç beklentilerinin enteraktif ve karşılıklı bir şekilde işlediği söylenirken, Bandura (1986) yeterlik beklentilerinin sonuç beklentilerine göre daha iyi davranış öngörüsünde bulduklarını ileri sürmüştür. Farran (2004)’a göre, başarı motivasyonu, hedef seçimleri ve hedefe odaklanma, hedefe ulaşma, depresyon ve kaygı bakımından psikolojik adaptasyon gibi olguların üzerinde bağdaştırıcı bir etkiye sahip olan benlik hakkında bilişleri özyeterlik inancıdır. Beceri eksikliği, uygun koşullar ve beceriler göz önünde bulundurulduğunda görev performansını kolaylaştırabilir ya da engelleyebilir. Amaca yönelik başarı davranışları bakımından insanlar, kendi algılanan özyeterlikleri dâhilinde olan görevlere yaklaşma eğilimi gösterirken, kendi algılanan yeterliliklerini aşan görevlerden kaçınma ya da bu görevlerde başarısız olma eğilimi gösterirler (Bandura, 1986). Bandura’ya (1997) göre al-

gılanan özyeterlik, kişinin becerileri ya da algılanan beceri eksikliği göz önünde tutulduğunda bireyin yapabileceklerinin öznel ve içsel yargılarını da yansıtır. Bireyin sonuç beklentileri böyle bir hedef odaklı davranışın ortaya çıkaracağı muhtemel sonucun bir kararı iken, algılanan özyeterlik bireyin belirli bir düzeyde performansla ulaşma becerisi kararıdır ve bu bakımdan algılanan özyeterlik beklentileri sonuç beklentilerinden farklılık gösterir (Bandura, 1986). Yeterlik ve sonuç beklentilerinin enteraktif ve karşılıklı bir şekilde işlediği söylenirken, Bandura (1986) yeterlik beklentilerinin sonuç beklentilerine göre daha iyi davranış öngörüsünde bulduklarını ileri sürmüştür. Mevcut çalışma sonuç beklentilerini değil yeterlik beklentilerini ele almaktadır ve bu iki ilgili ancak birbirinden ayrı yapının farkını anlamak oldukça önemlidir. Bireyin çeşitli bilgi ve beceriye sahip olması ile sahip olunan bu bilgi ve becerileri belirli bir amaç doğrultusunda uygulamaya bilmesi arasında önemli farklılıklar olduğu bilinmektedir (Durdukoca, 2010). Bu bağlamda düşünüldüğünde, bireylerin sahip oldukları bilgi ve becerileri, amaçları doğrultusunda kullanabileceklerine dair algıları özyeterlik olduğu söylenebilir. Olumlu ya da olumsuz özyeterlik inancı, bireyleri zor görevlerde başarmaya yönelik çabalarını ve motivasyonlarını etkilediği bilinmektedir. Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007)'ye göre, olumlu özyeterlik inancının motivasyonu arttırdığı, yeni ve zor görevlerle başa çıkabilmeyi sağladığı ve çaba harcamaya isteklendirirken; olumsuz özyeterlik inancının ise kişinin kendi bilinci ile davranmamasına ya da yapılan bir işi sonuçlandırmadan bırakmasına neden olmaktadır. Bandura (1997)'a göre özyeterlik inancının, yaşamın farklı alanlarında, farklı boyutlarıyla başarılı olmaya dönük önemli katkıları bulunmaktadır. Bunlardan birisi özyeterliğin akademik alanda bireyin başarılı olmasına katkı sağlayabilecek akademik özyeterlik boyutudur. Akademik özyeterlik, belirlenen eğitim hedeflerinden, bireylerin başarı elde etmesi için, çabalarına yön veren yetenek ve özelliklerine ilişkin algısı olarak bilinmektedir (Srios, 2004). Akademik özyeterlik, belirlenen eğitim hedeflerinden, bireylerin başarı elde etmesi için, çabalarına yön veren yetenek ve özelliklerine ilişkin algısı olarak bilinmektedir (Srios, 2004). Zimmerman (1995) benzer bir şekilde, akademik özyeterliği, bir öğrencinin akademik bir görevi başarıyla tamamlayabilmek için sahip olduğu yeteneklerine olan inancı olarak tanımladığı görülmektedir. Özyeterlik teorisinin önemli bir ismi olan Bandura'ya

göre ise bireyin akademik bir konu ve görevlerinde başarılı olabileceğine dair inancı olarak akademik öz yeterliği tanımlamaktadır (Bandura, 1997). Yapılan araştırmalar, akademik özyeterliğin öğrencilerin ders çalışma, sınavlara hazırlanma, ödev yapma gibi akademik yaşantılarında önemli bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir (Ak-bay ve Gizir, 2010; Pajares, 1996; Pajares ve Graham, 1999; Schunk, 1991; Schunk, 1995; Yao, 2009). Vrugt (1996) tarafından yapılan bir çalışmada öğrencilerin sınav notları hakkında olumlu duygular geliştirmelerinde özyeterliğin anlamlı önemli olduğu belirlenmiştir. Yine, Kandemir (2010) 'in yaptığı bir araştırmada, akademik özyeterliğin, akademik erteleme, öğrenme başarı yönelimleri gibi öğrenciyi akademik başarıya taşıyabilecek önemli değişkenleri etkilediği ortaya çıkmıştır. Lent, Brown ve Larkin (1986) tarafından yapılan çalışmada da akademik özyeterlik inançları yüksek olan öğrencilerin akademik başarılarının daha yüksek olduğu bulunmuştur.

Açıklamalar bağlamında düşünüldüğünde, öğrencilerin, sınavlara hazırlanma, ödev yapma gibi akademik görevlerle başa çıkmasını kolaylaştıracak, becerilerine yönelik yetkinlik inançları, onların akademik yaşamının önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Bireyin bu anlamda akademik görevlerinde yardımcı olabilecek özyeterlik inancını belirlenmesi önemlidir. Literatür incelendiğinde, “akademik özyeterlik inancı” belirlemeye dönük ölçüm araçları geliştirildiği görülmektedir. Literatürde rastlanan ölçüm araçları daha çok bireyin akademik görevleriyle başa çıkmasına yönelik inanç ya da çabalarına dönük olduğu görülmektedir. Jerusalem ve Schwarzer (1992) 'in üniversite öğrencilerinin akademik özyeterlik inançlarını belirlemeye yönelik geliştirdiği akademik özyeterlik ölçeğinin “akademik sorunlarla başa çıkma” ile ilişkili olduğu görülmektedir. Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilen, Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan, “genel özyeterlilik ölçeğinde“ üç boyutlu bir yapı görülmektedir. Bu yapılar, “başlama”, “yılmama” ve “sürdürme çabası-ısrardır. Aynı zamanda, Jinks ve Morgan tarafından (2003) geliştirilen akademik özyeterlik ölçeğinin, çaba ve yetenek boyutlarının olduğu görülmektedir. Bunlar bağlamında düşünüldüğünde, akademik özyeterlik inanç ölçeklerinin, doğrudan, planlama, yöntem gibi akademik davranışlara yönelik inançları ölçmesine yönelik olmadığı görülmektedir. Özyeterlik inançlarının, düşüklüğü ya da

yüksekliği daha çok hangi akademik davranışa yönelik inançlardan kaynaklandığını belirlemek için, bu kapsama hizmet edecek ölçüm araçlarının geliştirilmesi önemlidir. Bu bağlamda düşünüldüğünde, araştırmanın amacı, akademik özyeterlik inançları farklı boyutlarıyla belirlemeye katkı sağlayacak “akademik öz-yeterlik inancı ölçeği” geliştirmektir. Aynı zamanda geliştirilen bu ölçek, özyeterlik inancının, farklı boyutlarda araştırılmasına ve yorumlanmasına da katkı sağlanması amaçlanmıştır.

## **Yöntem**

### **Araştırma Grubu**

“Akademik Özyeterlik Ölçeğinin” geliştirilmesi çalışması, Gazi Üniversitesi, Kırıkkale Üniversitesi, Karadeniz Teknik Üniversitesi ve Erzincan Üniversitesinde öğrenim görmekte olan öğrenciler üzerinde yapılmıştır. Farklı demografik özelliklere sahip ve farklı sınıf düzeylerinde olan 243 kız ve 225 erkek olmak üzere toplam 468 öğrenci üzerinde araştırma yapılarak, “Akademik Özyeterlik Ölçeği” geliştirilmiştir.

## **Bulgular**

Akademik özyeterlik ölçeğinin geliştirilmesi sürecinde öncelikli olarak, özyeterlik, akademik özyeterlik, özyeterlik bileşenleri, özellikleri gibi özyeterlik literatürü incelenmiş ve bu bağlamda 29 maddelik “akademik özyeterlik ölçeği madde havuzu” oluşturulmuştur. Daha sonra akademik özyeterlik ilgili madde havuzundaki maddeler, alanla ilgili 6 uzmana yöneltilmiş ve alan uzmanları tarafından bunlar incelenmiştir. Ölçeğin geçerliliği bağlamında yapılan bu işlem sonrasında, akademik özyeterliğe ilişkin maddelerden 2 tanesi ölçekten çıkarılmıştır. Daha sonraki süreçte, 27 maddelik ölçek, araştırma grubuna uygulanmıştır. Uygulamadan elde edilen verilerle ölçeğin faktör yapısının belirlenmesi amacıyla açılımlayıcı (exploratory) faktör analizi yapılmıştır. Faktör analizi sonucunda ölçeğin dört faktörlü bir yapıya sahip olduğu ortaya çıkmıştır. Belirlen bu faktörler, literatür dikkate alınarak ve faktör yapılarına dikkate alınarak isimlendirilmiştir. Faktörler sırasıyla; “akademik sorunlarla başa-çıkma

(m25,m26,m24,m27,23,m22,m12,m13)”, “akademik çaba gösterme (m4,m1,m3,m5)”, “akademik planlamalar (m2,m18,m15,m14” ve “akademik yöntemler(m8,m11,m9)” yönelik özyeterlik inançları olarak isimlendirilmiştir. Akademik özyeterlik ölçeğinin boyutları ve faktörlerlenebilirlik değerleri aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

**Tablo 1. AÖYÖ Faktör Analizi Sonuçları**

Maddeler	Faktör Yük Değerleri			
	Faktör 1	Faktör 2	Faktör 3	Faktör 4
madde25	.809			
madde 26	.768			
madde 24	.759			
madde 27	.661			
madde 23	.611			
madde 22	.560			
madde 12	.557			
madde 13	.460			
madde 4		.796		
madde 1		.736		
madde 3		.712		
madde 5		.581		
madde 2			.777	
madde 18			.768	
madde 15			.724	
madde 14			.663	
madde 8				.778
madde 11				.693
madde 9				.588

Ölçeğin, yapı geçerliğine ilişkin, yapılan faktör analizinde, dört faktör boyutunu ölçebilecek özellikte faktör yükü .46 ile .80 arasında değiştiği görülmektedir. Elde edilen boyutlar, akademik özyeterliğe ait varyansın, % 60,8’ ini açıkladığı ortaya çıkmıştır. Bu dört boyutlu yapının geçerliğinin test edilmesi için Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) uygulandı. Doğrulayıcı faktör analizi, belirli değişkenlerin bir kuram temelinde önceden belirlenmiş faktörler üzerinde ağırlıklı olarak yer

alacağı şeklindeki bir ön beklentinin sınanmasına dayanır. Bu nedenle analizde yer alacak değişkenler, kuramın sayıltıları doğrultusunda seçilir ve bu değişkenlerin istenilen faktörlerde ne oranda yer aldıklarına bakılır. Yapısal eşitlik modellemesi programları ile yapılan doğrulayıcı faktör analizinde, gizil değişkenler olarak tanımlanan faktörler arası ilişkiler, faktör ağırlıkları ve karşılaştırmalı modeller sınanabilir ve her bir modelin uygunluk derecesi elde edilebilir (Sümer, 2000). Doğrulayıcı Faktör Analizini son yıllarda ölçek uyarlama ve ölçek geliştirme çalışmalarında sıklıkla kullanıldığı görülmektedir (Çapa, Çakıroğlu ve Sarıkaya, 2005; Deryakulu ve Büyüköztürk, 2005; Özer, 2005).

**Tablo 2. Faktörler Arasındaki Korelasyon Katsayıları**

	Başarı	Planlama	Çaba	Yöntem
Başarı	1			
Planlama	.50**	1		
Çaba	.61**	.39**	1	
Yöntem	.64**	.44**	.45**	1

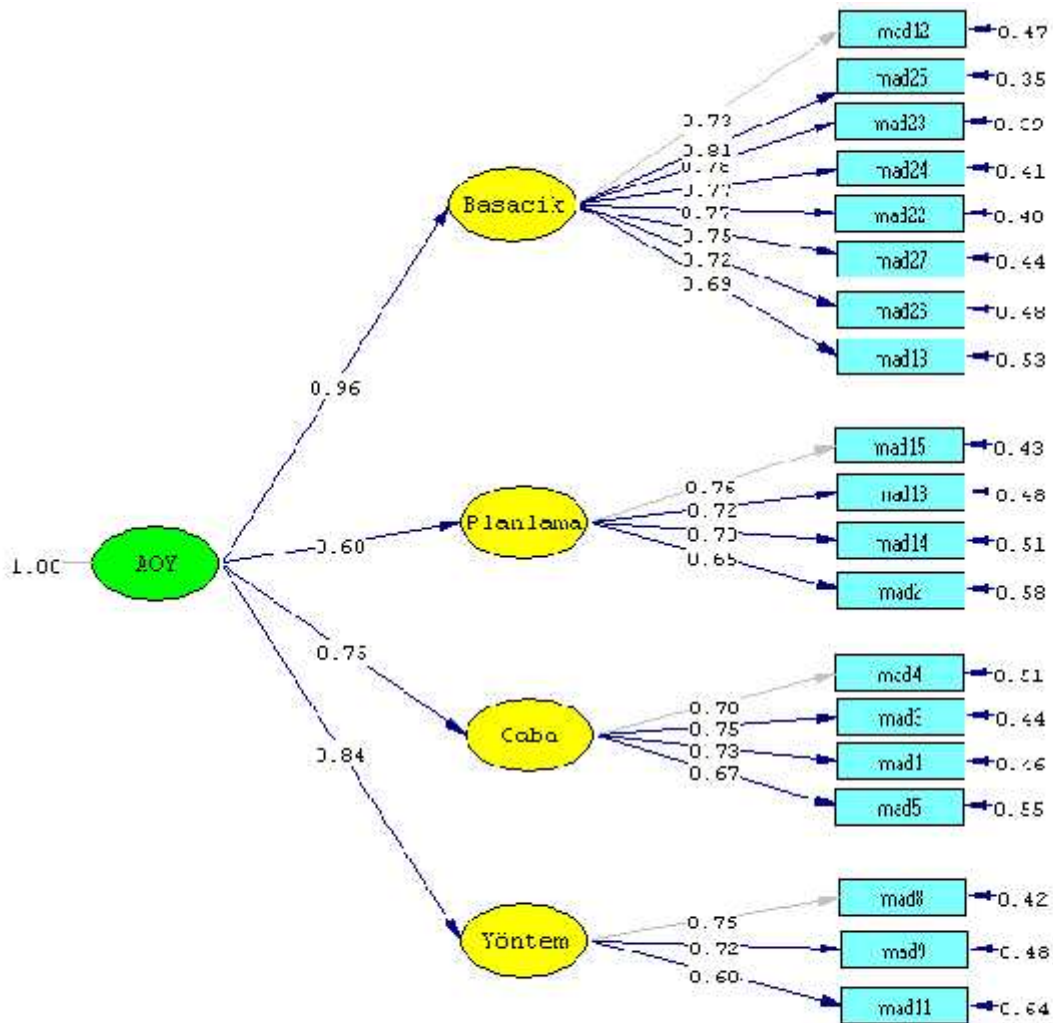
\*\*p<0,01

Tablo 2’de faktör analizi sonucunda, açığa çıkan akademik özyeterlik boyutlarının birbirleri arasındaki ilişki katsayıları görülmektedir. Tablo incelendiğinde, faktörler arasında ilişki katsayılarının yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum, akademik özyeterlik boyutlarının ilişkisel içinde, akademik özyeterliği açıklamaya hizmet edebilecek nitelikte olduğunu göstermektedir.

Açımlayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda ortaya çıkan Akademik Özyeterlik Ölçeği (AÖYÖ)’nin dört faktörlü yapısının geçerliğini değerlendirmek amacıyla Lirsel 8.71 programı kullanılarak Doğrulayıcı Faktör Analizi (DFA) yapılmıştır. DFA ile hem maddelerin temsil güçleri araştırılmış, hem de alt boyutların birbirleri arasındaki ilişkileri değerlendirilmiştir. Öncelikli olarak yapılan DFA sonucunda AÖYÖ’nin uyum değerleri incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri şöyledir:  $X^2 = 513.04$  (sd=148,  $p<.001$ ),  $(\chi^2/sd) = 3.47$ , GFI=.90, RMSEA=.073, RMR=.04, standardize edilmiş RMR=.056, CFI=.97 ve AGFI=.87 Tüm bu değerler ölçeğin iyi bir uyum değerlerine sahip olduğunu göstermektedir. RMSEA değerle-

ri.05'in altında olması gerekirken, bu değerlerin üstünde çıkmıştır. Fakat, Şimşek (2007)' e göre, RMSEA, RMR değerlerinin 0.08'den küçük olmasının uyum katsayıları için kabul edilmektedir. DFA ile hesaplanan madde-faktör ilişkileri Şekil 1'de verilmiştir.

Şekil 1'de AÖYÖ'nin dört faktörlü modeli ve modelde yer alan faktörler ile o faktörde yer alan maddeler arasındaki ilişkileri göstermektedir. Faktörden (gizil değişken) maddeye (gözlenen değişken) doğru



Chi-Square=513.04, df=148, p-value=0.0000, RMSEA=0.073



çizilen doğruların üzerindeki değerler, faktörlerin madde üzerindeki etki büyüklüklerini (standardize edilmiş katsayıları); maddelere dışarıdan gelen doğrular üzerindeki değerler ise, maddelerde açıklanmayan varyans oranlarını göstermektedir. Faktörler ile maddeleri arasında hesaplanan ilişki katsayılarının tüm maddeler için oldukça yüksek değerler taşıdığı görülmektedir. Dört faktörlü yapının taşıdığı bu katsayılarından en düşüğü .60 en yüksekini ise .81 olduğu görülmektedir. Ayrıca, tüm faktör-madde ilişkilerinin .01 düzeyinde anlamlı bulunmuştur.

DFA'ya ek olarak, AÖYÖ'nden elde edilen puanların ne derece güvenilir olduğunu değerlendirmek için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa iç-tutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Bu katsayılar birinci faktör için .90, ikinci faktör için .78, üçüncü faktör için .77, dördüncü faktör için .69 ve ölçeğin bütünü için ise 91 olarak bulunmuştur. Her bir boyuta ilişkin madde toplam korelasyonları .36 ile .67 arasında değişmektedir. Yapılan bu işlemlerle birlikte “akademik özyeterlik ölçeği (AÖYÖ)” son şeklini almıştır.

### **Sonuç ve Tartışma**

Üniversite öğrencilerin, ders çalışma, ödev, sınav, gibi akademik görevleriyle başa çıkma becerilerine yönelik geliştirdikleri akademik becerilerine yönelik inançları belirlemeye yönelik olarak AÖYÖ'ü araştırmada geliştirilmiştir. Akademik özyeterlik ölçeği, geliştirilmeden önce özyeterlik, akademik özyeterlik ve ilişkili değişkenler incelenerek madde havuzu oluşturulmuştur. Daha sonra ölçek maddeleri alan uzmanları tarafından incelenerek, yapı geçerliliği ve güvenilirlik çalışması için uygulanabilir hale getirilmiştir. Uzmanların yaptığı inceleme sonucunda iki madde ölçekten çıkarılmıştır. Uzmanların değerlendirmeleri ve önerileri, uygulama öncesinde yeterli görülmüş ve ölçek uygulanabilir boyuta taşınmıştır. Ölçeğin, yapı geçerliliğine ilişkin, yapılan faktör analizinde, dört boyutlu bir ölçüm aracı elde edilmiştir. Açıklayıcı Faktör Analizi (AFA) sonucunda ortaya çıkan Akademik Özyeterlik Ölçeği (AÖYÖ)'nin dört faktörlü yapısının geçerliğini değerlendirmek amacıyla doğrulayıcı faktör analizi (DFA) yapılmıştır. DFA ile hem maddelerin temsil güçleri araştırılmış, hem de alt boyutların birbirleri arasındaki ilişkileri değerlendirilmiştir. Ön-

celikli olarak yapılan DFA sonucunda AÖYÖ'nin uyum değerleri incelenmiştir. DFA sonucunda elde edilen uyum indeksleri kabul edilen sınırların oldukça üzerinde çıkmıştır. DFA'ya ek olarak, AÖYÖ'nden elde edilen puanların ne derece güvenilir olduğunu değerlendirmek için madde analizine dayalı olarak hesaplanan Cronbach alfa içtutarlılık katsayılarına bakılmıştır. Bu katsayılar birinci faktör için .90, ikinci faktör için .78, üçüncü faktör için .77, dördüncü faktör için .69 ve ölçeğin bütünü için ise 91 olarak bulunmuştur. Her bir boyuta ilişkin madde toplam korelasyonları .36 ile .67 arasında değişmektedir. Yapılan bu işlemlerle birlikte "akademik özyeterlik ölçeği (AÖYÖ)" son şeklini almıştır. AÖYÖ'nin geliştirilmesine yönelik yapılan istatistiksel işlemler ve sonuçlar dikkate alındığında, ölçeğin geçerli ve güvenilir ölçümler yapabileceğinin söylemek mümkündür.

Çalışmada elde edilen yapıyı doğrudan destekleyen çalışmalara literatürde rastlanmamıştır. Ancak, literatürde, araştırma sonucunda elde edilen boyutlara benzer boyutlara ulaşılmıştır. Sherer ve arkadaşları (1982) tarafından geliştirilen, Yıldırım ve İlhan (2010) tarafından Türkçeye uyarlanan, "genel özyeterlilik ölçeğinde" üç boyutlu bir yapı görülmektedir. Bu yapılar, "başlama", "yılmama" ve "sürdürme çabası-ısrardır." Bu üç boyut incelendiğinde, geliştirilen, AÖYÖ'nin, "akademik sorunlarla başa-çıkma", "akademik çaba gösterme", "akademik planlama" ve "akademik yöntem" boyutlarıyla benzer özellikler gösterdiği söylenebilir. Aynı zamanda, Jinks ve Morgan tarafından (2003) geliştirilen üç boyutlu akademik özyeterlilik ölçeğinin, çaba ve yetenek boyutları ile araştırmada çıkan boyutla arasında bir benzerlik olduğu görülmektedir. Aynı zamanda, Jerusalem ve Schwarzer (1992)' in üniversite öğrencilerinin akademik özyeterlilik inançlarını belirlemeye yönelik geliştirdiği akademik özyeterlilik ölçeğinin "akademik sorunlarla başa çıkma" ile ilişkili olduğu görülmektedir. Bandura (1977)' ya göre, özyeterlilik inancı, bireyin organizasyon ya da planlama yapmaya ilişkin inançlarını da kapsamaktadır. Öğrencilerin akademik anlamda karşılaştıkları problemlerle başa çıkmalara ya da faaliyetlerde başarıya ulaşmaları için, öğrencilerin organizasyon ya da planlama becerilerine inançların olması gerekmektedir. Bu bağlamda düşünüldüğünde araştırmada, çıkan "akademik planlama" boyutuna yönelik inanç, özyeterlilik kapsamında değerlendirilebileceği söylenebilir. Ölçeğin "akademik sorunlarla başa-çıkma" boyutu ile "akademik

çaba gösterme” ve “akademik yöntemler” boyutları arasında yüksek bir korelasyon görülmektedir. Bu durum ölçeğin boyutlarının birlikte aynı amaç için kullanılabileceği gösterir.

Çalışmada elde edilen bulgular bir bütün olarak değerlendirildiğinde, AÖYÖ'nin geçerliğine ve güvenilirliğine ilişkin bulgular oldukça anlamlı olduğu görülmektedir. Ancak kişisel-sosyal, akademik vb yaşam alanlarında gelişmeler sonucunda oluşabilecek değişimler göz önüne alınarak ölçeğin her kullanımında temel geçerlik ve güvenilirlik çalışmalarının tekrarlanması, toplanan bilgilerin bilimselliği açısından önemli olabilir. Bundan sonra yapılacak çalışmalarda öğrencinin akademik özyeterlik ölçeğinin, farklı öğrenci grupları üzerinde uygulanmasının, ölçeğin geçerlik ve güvenilirliğine katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Akademik özyeterlik inançlarını yordayan araştırmalara daha fazla ver verilerek, öğrencilerin akademik yaşantılarını kolaylaştırmaya ve akademik sorunlarıyla başa-çıkılmalarına yardımcı olmak mümkün olabilir.

### **Kaynaklar**

1. Akbay, S., E. ve Gizir, C., A. (2010). Cinsiyete Göre Üniversite Öğrencilerinde Akademik Erteleme Davranışı: Akademik Güdülenme, Akademik Özyeterlik ve Akademik Yükleme Stillerinin Rolü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 6, 1, 60-78.
2. Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
3. Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
4. Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
5. Çapa, Y., Çakıroğlu, J., ve Sarıkaya, H. (2005). Development and validation of Turkish version of teachers' sense of efficacy scale. *TED Eğitim ve Bilim*, 30 (137), 74-81.
6. Deryakulu, D. ve Büyüköztürk, Ş. (2005). Epistemolojik İnanç Ölçeğinin Faktör Yapısının Yeniden İncelenmesi: Cinsiyet ve Öğrenim Görülen Program Türüne Göre Epistemolojik İnançların Karşılaştırılması. *Eğitim Araştırmaları*. 5 (18), 57-70.
7. Durdukoca, Ş., F. (2010). Sınıf öğretmeni adaylarının akademik özyeterlik Algılarının çeşitli değişkenler açısından incelenmesi. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Dergisi*. 10,1, 10.

8. Farran, B. (2004). *Predictors of Academic Procrastination in College Students*. Unpublished Doctoral Dissertation. Fordham University. ABD.
9. Jerusalem, M., & Schwarzer, R. (1992). Self-efficacy as a resource factor in stress appraisal processes. R. Schwarzer (Ed.), *Self-efficacy: Thought control of action* (ss. 195-213). Washington, DC: Hemisphere.
10. Jinks, J. ve Morgan, V. (2003). *Children' Perceived Academic Self-Efficacy: An Inventory Scale*. <http://web6.epnet.com/DeliveryPrintSave.asp?tb=0&-ug=In+en-us+sid+ACFA94CC-0ECI-434E- A...>(17.12.2003)
11. Lent, R. W., Brown, S. D., & Larkin, K.C. (1986). Self-Efficacy \_n The Prediction of Academic Performance and Perceived Career Options. *Journal of Counseling Psychology*, 33, 265-269.
12. Kandemir, M. (2010). *Akademik Erteleme Davranışını Açıklayıcı Bir Model*. Yayınlanmamış Doktora Tezi. Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
13. Özer, B. U. (2005). *Academic procrastination: Prevalance, self-reported reasons, gender difference and it's relation with academic achievement*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi. Ortadoğu Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
14. Pajares, F. (1996). Self-Efficacy Beliefs in Academic Settings. *Review of Educational Research*, 66, 543-578.
15. Pajares, F., & Graham, L. (1999). Self-Efficacy, Motivation Constructs, and Mathematics Performance of Entering Middle School Students. *Contemporary Educational Psychology*, 24, 124-139.
16. Schunk, D. H. (1991). Self-Efficacy and Academic Motivation. *Educational Psychologist*, 26, 207-231.
17. Schunk, D. H. (1995). Self-Efficacy, Motivation, and Performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 7, 112-137.
18. Sherer M, Maddux JE, Mercandante B ve ark. (1982) The Self- Efficacy Scale: construction and validation. *Psychol Rep*, 51: 663-671.
19. Sirois, F. (2004 ). Procrastination and intentions to perform health behaviors: The role of self-efficacy and the consideration of future consequences. *Personality and Individual Differences*. 37, 115-128.
20. Sümer, N. (2000). Yapısal Eşitlik Modelleri: Temel Kavramlar ve Örnek Uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*. 3 (6) 49-74.
21. Şimşek, Ö. F. (2007). *Yapısal Eşitlik Modellemesine Giriş*. Ankara: Ekinoks
22. Vrugt, A. J., Langereis, M. P., & Hoogstraten, J. (1997). Academic Self-Efficacy and Malleability of Relevant Capabilities As Predictors of Exam Performance. *The Journal of Experimental Education*, 66, 61-72.
23. Yao, P. M. (2009). *An Exploration of Multidimensional Perfectionism, Academic Self-Efficacy, Procrastination Frequency, and Asian American Cultural Values In Asian American University Students*. Graduate Program in Psychology. The Ohio State University.

24. Yıldırım, F. ve İlhan İ., Ö., (2010). Genel Özyeterlilik Ölçeği Türkçe Formunun Geçerlilik ve Güvenilirlik Çalışması . *Türk Psikiyatri Dergisi*, 21(4):301-8.
25. Yılmaz, M., Gürçay, D. ve Ekici, G. (2007). Akademik özyeterlilik ölçeğinin Türkçe'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 33, 253-259.
26. Zimmerman, B. J.(1995). Self-Efficacy and Educational Development. in a. Bandura (Ed). *Self Efficacy in Changing Societies*. New York, Cambridge University Press.

### **Extended Summary**

#### **Purpose**

The goal of this research is to create a survey in order to determine students' academic self-sufficiency beliefs depending on self-sufficiency and academic self-sufficiency literature.

#### **Method**

The study of "Academic Self-sufficiency Scale" is conducted on students in Gazi University, Kırıkkale University, Karadeniz Technical University, and Erzinçan University. "Academic Self-sufficiency Scale" is formed after making a research on totally 498 students that have different demographic features and in different grades; 265 of these students were female while 235 were male.

#### **Result**

Exploratory factor analysis was made in order to determine factor structure of the scale with data that was gathered through the application. At the end of the factor analysis, it was determined that the scale has a structure of four factors. At the factor analysis on structural validity of the scale, it was seen that factor load that can measure the size of four factors varied between .46 and .80. It was found that obtained dimensions explained %60, 8 of the variance of academic self sufficiency. Confirmatory Factor Analysis was made by using Lisrel 8.71 program in order to evaluate the validity of Academic Self Sufficiency Scale's structure with four factors that was obtained at the end of Exploratory Factor Analysis. Coherence indexes obtained from Confirmatory Factor Analysis are:  $X^2 = 513.04$  (sd=148,  $p < .001$ ), ( $\chi^2 /sd$ ) =3.47, GFI=.90, RMSEA=.073, RMR=.04, standardized RMR=.056, CFI=.97 and AGFI=.87. All these values show that the scale has a good coherence. In addition to Confirmatory Factor Analysis, Cronbach alpha internal consistency coefficients that were calculated according to item analysis were taken into consideration in order to evaluate the reliability of scores taken from Academic Self Sufficiency

Scale. These coefficients were found to be: .90 for the first factor, .78 for the second factor, .77 for the third factor, .69 for the fourth factor and .91 for the entire scale.

### **Discussion**

When statistical activities for developing Academic Self Sufficiency Scale and their results are taken into consideration, it is possible to say that the scale is able to make valid and reliable evaluations. There was found to be no study in the literature that directly support this structure obtained in the study. But there was found to be some dimensions in the literature that were similar to the dimensions obtained at the end of the study. There is a three dimensional structure in the “General Self Sufficiency Scale” that was created by Sherer et al. (1982) and adapted to Turkish by Yıldırım and İlhan (2012). These structures are; “starting”, “not-to-give up” and “the effort-insist to continue”. When the dimension is analyzed, it can be said that it has some features similar to the dimensions of “keeping up with problems”, “giving academic effort”, “academic planning” and “academic method”. On the other hand, it was seen that there is a similarity between the effort and ability dimensions of the three dimensional Academic Self Sufficiency Scale created by Jinks and Morgan (2003) and the dimension in the scale. In addition to that, it was seen that Academic Self Sufficiency Scale created by Jerusalem and Schwarzer (1992) in order to determine self sufficiency beliefs of university students is related with “keeping up with academic problems”. According to Bandura (1977), “the belief in self sufficiency” involves beliefs of an individual about organization and planning. Students need to believe in their organizing and planning abilities in order to reach success in their activities and cope with the academic problems they face. In this context, it can be said that belief in the dimension of “academic planning” in the research can be evaluated within the scope of self-sufficiency.

### **Suggestions**

When the data obtained in the study is evaluated as a whole, it is seen that findings about Academic Self Sufficiency Scale are very meaningful. But as there can be some changes as a result of personal-social, academic etc. developments, basic validity and reliability studies should be remade in order to ensure that gathered information are scientific. It is thought that in future studies, conducting Academic Self Sufficiency Scale of students on different student groups will contribute to the validity and reliability of the scale.