

## **BİR DERSE YÖNELİK DUYUŞSAL GİRİŞ ÖZELLİKLERİNİN BELİRLENMESİ : BİR ÖLÇME MODELİ ÖNERİSİ**

**Muhittin ÇALIŞKAN**

*Eğitim Bilimleri Bölümü, Ahmet Keleşoğlu Eğitim Fakültesi, Konya, Türkiye*

**İlk Kayıt Tarihi: 24.04.2013**

**Yayına Kabul Tarihi: 11.10.2013**

### **Özet**

*Bu araştırmanın amacı, duyuşsal giriş özelliklerinin ölçülmesinde bir derse yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüvenin yer aldığı bir ölçme modeli önermek ve modeli sınamaktır. Araştırma eğitim fakültesine devam eden 186 birinci sınıf öğrencisi ile gerçekleştirilmiştir. Araştırmada ilk olarak, eğitim bilimine giriş dersine yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüveni (gizil değişkenler) ölçmek için gözlenen değişkenler (maddeler) yazılmıştır. İkinci aşamada gözlenen değişkenlerin (maddelerin) boyutları belirlenmiştir. Üçüncü aşamada gizil değişkenleri (ilgi – tutum - akademik özgüven) oluşturacak gözlenen değişkenler (maddeler) seçilmiştir. Son aşamada ise model önerilmiş ve doğrulayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Bulgular; bir derse yönelik duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için bu çalışmada önerilen modelin, başka derslerde de duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek için kullanılabileceğini göstermiştir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Duyuşsal giriş özellikleri, duyuşsal giriş özelliklerinin Ölçülmesi, ilgi, tutum, akademik özgüven*

## **DETERMINATION OF AFFECTIVE ENTRY CHARACTERISTICS FOR A PARTICULAR COURSE : A MEASUREMENT MODEL SUGGESTION**

### **Abstract**

*The purpose of this study is to propose and test a model that includes attitude, interest and academic self-concept in order to determine affective entry characteristics for a particular course. The study was carried out with 186 freshmen studying at the Faculty of Education. At the beginning of the research process, the observed variables were written to measure interest, attitude and academic self-concept towards the introduction to educational sciences course. Secondly, the dimensions of observed variables were determined. Thirdly, the observed variables (items) which formed the unobserved variables (interest, attitude, self-concept) were selected. Lastly, a model was proposed and tested by confirmatory factor analysis. The findings indicated that such a model is also applicable in determining affective entry characteristics for a different course.*

**Key Words:** *Affective entry characteristics, measurement of affective entry characteristics, interest, attitude, academic self-confidence*

## 1. Giriş

Duyuşsal giriş özellikleri, öğrenme düzeyini etkileyen öğrenci niteliklerinden biridir. Öğrenme güdüsünün kaynağı olarak görülen (Özçelik, 1998, s. 113) duyuşsal giriş özellikleri, Bloom'a (1998, s. 123) göre, öğrencinin belli bir öğrenme ünitesinin öğrenilmesi için gerekli olan çabayı ne derece göstereceğini ve öğrenme girişimlerinde güçlüklerle karşılaşan bir öğrencinin çabalarını bir dereceye kadar belirlemektedir.

Öğrenme düzeyindeki değişkenliğin % 25'ni açıklama gücünde olan duyuşsal giriş özellikleri, öğrencinin bir derse ya da o dersin öğrenme birimlerine karşı ilgisinin, tutumunun ve akademik özgüveninin bir bileşkesidir (Bloom, 1998). Thurstone (1928) tutumu, bireyin belirli bir konu hakkındaki eğilimlerinin, duygularının, önyargılarının, yanlılıklarının, peşin hükümlerinin, fikirlerinin, korkularının, sağlam ve samimi inançlarının toplamı olarak tanımlamıştır (akt., Robinson, 1975). İlgi, bireyin bir derse ya da konuya yönelik olarak; farkında olma, almaya açık olma, dikkatini yöneltme, uysal davranma, karşılık verme isteği gösterme, karşılık vermekten tatmin duyma, kabullenme ve taraftar olma davranışlarını göstermesi olarak tanımlanmaktadır. Bir derse veya konuya karşı ilgi ve tutum iki ayrı kavram olmakla birlikte, bunların sınırlarını çizmenin kolay olmadığı, tutum söz konusu olduğunda; karşılık verme isteği gösterme, karşılık vermekten tatmin duyma, kabullenme ve taraftar olma davranışları ile birlikte adanma ve değerleriyle uyumlaştırma şeklindeki davranışları da katmak gerekmektedir (Özçelik, 1998, s. 108-109). Duyuşsal giriş özelliklerini oluşturan öğelerden bir diğeri olan akademik özgüven ise öğrencinin öğrenme özgeçmişine dayalı olarak herhangi bir öğrenme birimini öğrenip öğrenemeyeceğine ilişkin kendini algılayış tarzıdır (Senemoğlu, 2013, s. 448). Özgüven ile özyeterlik kavramları birbirini çağrıştırmaktadır. Ancak özyeterlik daha özel görevlerle ilgili inançtır (Pajares ve Schunk, 2001), kişisel yeterliğin diğeri bir yönüdür ve alana özgüdür (Akin, 2007). Bloom'un "İnsan Nitelikleri ve Okulda Öğrenme" eserinin Türkçe çevrisinde duyuşsal giriş özelliklerini oluşturan üçüncü özellik için "akademik özkavram (self-concept)" ifadesi kullanılmıştır. Bu eserde akademik özkavram, kişinin, akademik yönü baskın olan bir işte başarılı olacağına inanma derecesi olarak tanımlanmıştır. Akademik özkavram ifadesinde bireyin akademik yönü baskın olan bir işte kendisini tanıdıklarına göre kıyaslaması söz konusudur. Bu açıklamalardan yola çıkarak bu çalışmada duyuşsal giriş özelliklerini oluşturan üçüncü öğe için akademik özgüven kavramı kullanılmıştır.

Alanyazında, duyuşsal giriş özelliklerini tek bir duyuşsal giriş özellikleri bütünü (ilgi, tutum, ve akademik özgüven değişkenlerinin üçünü de içeren tek bir genel boyut) olarak ele alıp, duyuşsal giriş özelliklerinin öğrenme düzeyine etkisini inceleyen araştırmaya rastlanmamıştır. Ancak duyuşsal giriş özelliklerini oluşturan öğelerden ilginin, tutumun ve akademik özgüvenin birbirinden bağımsız olarak öğrenme düzeyini açıklama gücü ya da başarıyla ilişkisi ile ilgili çok sayıda araştırma mevcuttur (Abu – Hilal, 2000; Ahmed ve Bruinsma, 2006; Bloom, 1998; Fayeke, 2010; Freedman, 1997; Graham, Berninger ve Fan, 2007; Huang, 2011; İnal, Evin ve Saracaloğlu, 2005; Muijs, 1997; Nasr ve Soltani, 2011; Othman ve Leng, 2009; Papanastasiou ve Zembylas, 2004; Rennie ve Punch, 1991; Robinson, 1975; Saracaloğlu ve Varol, 2007; Weinburgh, 1995; Yahaya ve Ramli, 2009;

Yahaya, Ramli, Boon, Ghaffar ve Zakariya, 2009; Yıldız, 2010; Yücel ve Koç, 2011). Tutumun ve akademik özgüvenin başarıya etkisi ve başarıyla ilişkisini inceleyen bu çalışmaların sonuçlarının tutarlı olmadığı görülmektedir.

Duyuşsal giriş özelliklerinin başarı ile ilişkisi ve öğrenme düzeyini açıklama gücü üzerine odaklanan ve bağımlı değişken olarak duyuşsal giriş özelliklerini özellikle vurgulayan çalışmalarda ise duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için ya tek başına tutumun ya tek başına akademik özgüvenin ele alındığı ya da başka yöntemlerin işe koşulduğu görülmektedir. Örneğin, Yunt (1978), bilişsel giriş davranışları ile erişme güdüsünün erişme etkilerini incelediği çalışmada, öğrencilerin duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek için “erişme güdüsü ölçeği” kullanmıştır. Çalışmada erişme güdüsünün (duyuşsal giriş özelliklerinin) öğrenme düzeyi üzerinde önemli bir etkisi olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Senemoğlu (1990), “öğrenci giriş nitelikleri ile öğretme-öğrenme süreci özelliklerinin matematik dersindeki öğrenme düzeyini yordama gücü” adlı çalışmada, duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek üzere “matematik ile ilgili akademik benlik kavramı ölçeği”ni kullanmıştır. Çalışma sonunda aşamalı bir dizinin başında yer alan dersler için dersle ilgili duyuşsal giriş özelliklerinin başarının en güçlü yordayıcısı olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Duyuşsal giriş özelliklerinin başarı ile ilişkisi ve öğrenme düzeyini açıklama gücü üzerine yapılan araştırma sonuçlarının tutarlı olmadığı görülmektedir. Bunun nedeni, duyuşsal giriş özelliklerinin ilgi, tutum ve akademik özgüvenin bir bileşkesi olmasına rağmen bu öğeleri tek bir boyut halinde ölçmenin zorluğu olabilir. Bu nedenle bu çalışma duyuşsal giriş özelliklerinin etkilerine yönelik yeni araştırmalara ihtiyaç duyulduğu ve yapılacak araştırmalarda bir bütün olarak duyuşsal giriş özelliklerinin belirlenebilmesi için yeni bir yol önerilmesinin gerekliliği düşünülerek planlanmıştır. Bu bağlamda araştırmanın amacı, duyuşsal giriş özelliklerinin belirlenmesinde bir derse yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüvenin yer aldığı bir ölçme modeli önermek ve modeli sınamaktır.

Bu çalışmada bir derse yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüveni içeren bir yapının o derse yönelik duyuşsal giriş özelliklerini ölçmede kullanılabilirliği incelenmiştir. Çalışma sonunda, eğer böyle bir model önerilebilirse, ileriki çalışmalara örnek olması açısından literatürdeki önemli bir boşluğu dolduracağı düşünülmektedir.

## **2. Yöntem**

### **2.1. Çalışma Grubu**

Araştırmanın çalışma grubunu, 2012-2013 öğretim yılının güz döneminde, Orta Anadolu’da bir eğitim fakültesinin farklı bölümlerine devam eden 186 birinci sınıf öğrencisi oluşturmaktadır. Yapısal eşitlik modelleri için genellikle 100’den az örneklem hacmi küçük, 100-200 örneklem hacmi orta ve 200’den fazla örneklem hacmi ise büyük örneklem hacimleri olarak tanımlanmaktadır. Küçük örneklem hacimlerinin çok basit modeller, orta hacimli örneklemelerin çok karmaşık olmayan modeller ve büyük hacimli örneklemelerin karmaşık modeller için uygun olduğu belirtilmektedir (Kline, 2005’den akt., Bayram, 2010). Araştırmaya katılan öğrencilerin 133’ü (% 71.5) kız, 53’ü (% 28.5) erkektir.

Çalışma grubunda yer alan 71 kişi (% 38.2) 18, 62 kişi (% 33.3) 19 ve 53 kişi (% 28.5) 20 yaşındadır. Öğrencilerin 78'i (% 41.9) matematik öğretmenliği, 72'si (% 38.7) Türkçe öğretmenliği ve 36'sı (% 19.4) Almanca öğretmenliği lisans programlarında öğrenim görmektedir.

## 2. 2. Veri Toplama Araçları

Araştırmamanın amacı bir derse yönelik duyuşsal giriş özelliklerini belirlemektir. Araştırma eğitim bilimine giriş dersinde gerçekleştirilmiştir. Eğitim bilimine giriş dersi eğitim fakültelerinin birinci sınıfında güz döneminde okutulmaktadır. Bir derse yönelik duyuşsal giriş özellikleri ilgi, tutum, ve akademik özgüvenin bir bileşkesi olduğundan, ilk önce öğrencilerin eğitim bilimine giriş dersine yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüvenleri belirlenmiştir. Bunun için aşağıdaki aşamalar izlenmiştir:

1. Eğitim bilimine giriş dersine yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüveni (gizil değişkenler) ölçmek için gözlenen değişkenlerin (maddelerin) yazılması.
2. Gözlenen değişkenlerin (maddelerin) boyutlarının belirlenmesi.
3. Gizil değişkenleri (ilgi-tutum-özgüven) oluşturacak gözlenen değişkenlerin (maddelerin) seçilmesi

**Eğitim bilimine giriş dersine yönelik ilgi, tutum ve özgüveni (gizil değişkenler) ölçmek için gözlenen değişkenlerin (maddelerin) yazılması:** Öğrencilerin ilgi, tutum ve akademik özgüvenlerini ölçmeye yönelik toplam 11 madde yazılmıştır. Maddeler yazılırken ilgili çalışmalar (Bloom,1998; Önen ve Koçak, 2011; Özçelik, 1998) ve farklı dersler için geliştirilen tutum ve akademik özgüven ölçekleri (Lim ve Chapman, 2012; Ma ve Xu, 2004; Senemoğlu, 1990; Yıldız, 2010) incelenmiştir. Maddeler “1 (benim için kesinlikle yanlış)” seçeneğinden “5 (benim için kesinlikle doğru)” seçeneği şeklinde dercelendirilmiştir.

**Gözlenen değişkenlerin (maddelerin) boyutlarının belirlenmesi:** Temel bileşenler faktör çözümlemesi kullanılarak maddelerin boyutları, scree test ve oluşan faktörlerin özdeğerlerine göre belirlenmiştir. Faktör analizi yapılmadan önce örneklem büyüklüğünün faktörleşmeye uygunluğunu test etmek için Kaiser-Meyer-Olkin testi yapılmış ve KMO değeri 0,86 olarak bulunmuştur. Ölçülen özelliğin evrende normal dağılıma sahip olup olmadığını kontrol etmek için ise Barlett testi yapılmıştır. Barlett testi sonucunda elde edilen  $\chi^2$  değeri 0.001 düzeyinde anlamlı bulunmuştur ( $\chi^2=978,525$ ;  $p<.001$ ). Faktör analizi çözümlemesi sonucunda, maddelerin özdeğeri 1'den büyük 3 faktör altında toplandığı görülmüştür. Gözlenen bu 3 faktörlü yapının toplam varyansa katkısı % 68,561'dir. Bu faktörlerin toplam varyansa yaptıkları katkı ile bu faktörlere ait çizgi grafiği birlikte incelendiğinde maddelerin 3 faktörde toplandığına karar verilmiştir. Daha sonra döndürme işlemi yapılmıştır. Döndürme işleminden sonra özdeğerleri sırasıyla 5,109, 1,417 ve 1,015 olan 3 faktör belirlenmiştir. Analiz sonuçları Tablo 1'de verilmiştir.

**Tablo 1. Maddelerin Açımlayıcı Faktör Analizi Sonuçları**

	Döndürülmüş Faktör Yük Değeri
<b>Faktör 1</b>	
1 EBG dersinde yorulmuyorum	.744
2 EBG dersine isteyerek gelirim	.743
3 EBG dersinin konuları bende merak uyandırıyor	.655
4 Almak zorunda olduğum EBG dersinden daha fazlasını almak isterim	.613
Özdeğer= 5.109 Açıklanan Varyans= % 26.203	
<b>Faktör 2</b>	
5 EBG dersine çalışmak için zaman ayırıyorum	.794
6 EBG dersi önemli ve gereklidir	.737
7 EBG dersinde öğrendiklerim öğretmen olduğumda fayda sağlar	.662
8 EBG dersi bence mesleğe attığım ilk adımdır	.618
Özdeğer= 1.417 Açıklanan Varyans= % 21.214	
<b>Faktör 3</b>	
9 EBG dersinde iyiyimdir	.882
10 EBG dersinin sınavı çok zor olsa bile başarabilirim	.799
11 EBG dersindeki konuları öğrenebileceğim konusunda kendime güvenirim	.659
Özdeğer= 1.015 Açıklanan Varyans= % 21.144	
Açıklanan Toplam Varyans= % 68.561	

Not: EBG, Eğitim Bilimine Giriş

**Gizil değişkenleri (ilgi-tutum-özgüven) oluşturacak gözlenen değişkenlerin (maddelerin) seçilmesi:** Tablo 1’de görüldüğü gibi toplam 11 sorudan faktör çözümlemesi sonucunda 3 faktör belirlenmiştir. Bu faktörlerin her biri doğrulayıcı faktör çözümlenmesinde gizil değişken olarak kullanılmıştır. Gizil değişken olarak kullanılan bu faktörler altındaki maddeler ise gözlenen değişkenlerdir. Buna göre, gözlenen değişkenler (her bir madde) ve ilgili gizil özellikler (maddelerin oluşturduğu boyutlar) şu şekilde tanımlanmıştır. Tablo 1’deki ilk dört madde “ilgi” gizil özelliğini, 5., 6., 7. ve 8. maddeler “tutum” gizil özelliğini, 9., 10. ve 11. maddeler “akademik özgüven” özelliğini tanımlamaktadır. Önerilen modelde yer alması düşünülen gizil değişkenler ve gizil değişkenlerin ifadesi olduğu düşünülen gözlenen değişkenler Tablo 2’de gösterilmiştir.

**Tablo 2. Gizil ve Gözlenen Değişkenler**

Gizil	Gözlenen
İlgi	EBG dersinde yorulmuyorum
	EBG dersine isteyerek gelirim
	EBG dersinin konuları bende merak uyandırıyor
	Almak zorunda olduğum EBG dersinden daha fazlasını almak isterim

<b>Tutum</b>	EBG dersine çalışmak için zaman ayırırım
	EBG dersi önemli ve gereklidir
	EBG dersinde öğrendiklerim öğretmen olduğumda fayda sağlar
	EBG dersi bence mesleğe attığım ilk adımdır
<b>Özgüven</b>	EBG dersinde iyiyimdir
	EBG dersinin sınavı çok zor olsa bile başarabilirim
	EBG derindeki konuları öğrenebileceğim konusunda kendime güvenirim

### 2. 3. Verilerin Analizi

Bu araştırmada eğitim bilimine giriş dersine yönelik duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek için bu derse yönelik ilgi, tutum ve akademik özgüven değişkenlerinin yer aldığı bir ölçme modeli önerilmiştir. İlgi, tutum, akademik özgüven değişkenlerini ölçmek için yazılan maddelerin faktör yapısını incelemek amacıyla açımlayıcı faktör analizi, faktörleştirme tekniği olarak da temel bileşenler analizi kullanılmıştır. Daha sonra gizil ve gözlenen değişkenler belirlenerek model önerilmiştir. Önerilen model doğrulayıcı faktör analizi ile sınanmıştır. Doğrulayıcı faktör analizinde amaç, önceden belirlenmiş ve kurgulanmış bir yapının doğrulanmasıdır. Doğrulayıcı faktör analizi, yapısal eşitlik modellemesinin özel bir uygulama alanı görülmekte ve ölçme modeli de tipik bir doğrulayıcı faktör analizi olarak ele alınmaktadır (Sümer, 2000). Verilerin analizi SPSS 18.0 ve AMOS 16 istatistik paket programları ile yapılmıştır.

### 2. 4. Süreç

Araştırma 2012-2013 öğretim yılının güz döneminde gerçekleştirilmiştir. Çalışma yapısal eşitlik modellemesi ile gerçekleştirildiğinden, yapısal eşitlik modellemesinin işlem adımları uygulanmıştır. İlk olarak teorik bir temele dayanan model formüle edilmiştir (Sütütemiz, 2005). Bu çalışmada oluşturulan model tam öğrenme kuramına dayalıdır. Bloom'a (1998) göre; ilgi, tutum ve akademik özgüven ayrı ayrı ölçülebilmelerine ve bunlar kişi için farklı sonuçlar doğurabilmelerine karşın, bu özellikler birbirleriyle sıkı sıkıya ilişkili olan ve ilgili özgeçmişin zenginleşmesi ile birlikte değişmeye karşı direncini artıran tek bir duyuşsal giriş özellikleri bütünüdür. Bu teorik temelden yola çıkarak model belirlenmiş ve belirlenen model test edilmiştir.

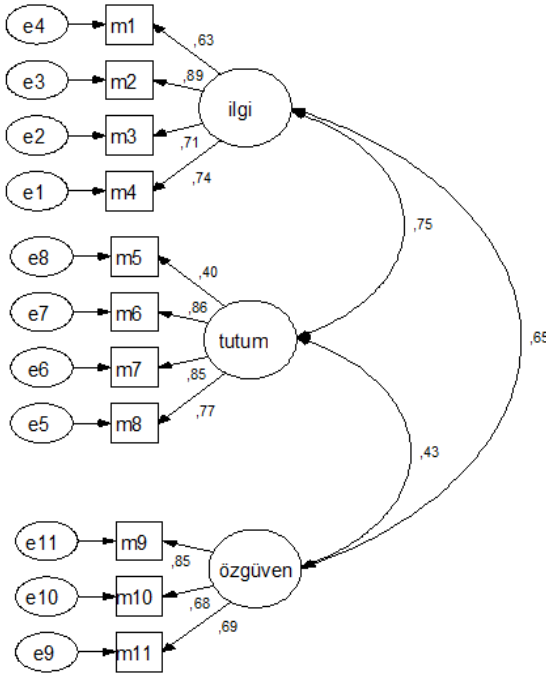
## 3. Bulgular

Bu bölümde eğitim bilimine giriş dersine yönelik duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için önerilen ölçme modelinin doğrulayıcı faktör analizine ilişkin bulgular sunulmuştur.

Ölçme modelinin 3 faktör altında toplanan 11 maddelik yapısına doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçme modelinin doğrulayıcı faktör analizi sonuçları Şekil-1'de sunulmuştur. Şekil-1'de görüldüğü gibi ilgi gizil değişkeni için faktör yükleri ,63 - ,89 arasında, tutum gizil değişkeni için faktör yükleri ,40 - ,86 arasında ve özgüven

gizil değişkeni için faktör yükleri ,68 - ,85 arasında değişmektedir. Ayrıca ilgi ile tutum arasında aynı yönlü ,75 olan güçlü bir ilişki; ilgi ve özgüven ile tutum ve özgüven arasında aynı yönlü ve sırasıyla ,65 - ,43 olan orta düzeyde bir ilişki elde edilmiştir.

Doğrulamalı faktör analizi sonucunda elde edilen modelin uyum indeksleri değerlendirildiğinde,  $\chi^2 / sd$  oranı 1,92 ( $\chi^2 / sd = 76,942 / 40$ ) bulunmuştur. Alanyazında  $0 \leq \chi^2 / sd \leq 2$  arasındaki değer mükemmel uyuma karşılık geldiği belirtilmektedir (Bayram, 2010). Bu durumda modelin  $\chi^2 / sd$  değeri mükemmel uyumu göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen GFI = ,93 ve AGFI = ,88 değerleri ise kabul edilebilir uyum indekslerine karşılık gelmektedir (Bayram, 2010). RMSEA değerinin ,06 ile ,08 arasında olması kabul edilebilir uyuma karşılık gelmektedir (Meydan ve Şeşen, 2011). Bu çalışmada RMSEA = ,07 bulunmuş ve kabul edilebilir olarak nitelendirilmiştir. RMR değeri ,06 bulunmuştur. Bu değer alanyazında iyi uyum ( $\leq ,08$ ) olarak belirtilmektedir (Brown, 2006). CFI değerinin  $\geq ,95$  olması mükemmel uyumun göstergesidir (Sümer, 2000). Bu çalışmada CFI = ,96 bulunmuş ve mükemmel olarak nitelendirilmiştir. Bir diğer uyum indeksi olan NFI bu çalışmada ,92 olarak bulunmuştur. Bu değer kabul edilebilir uyum indeksi olarak değerlendirilmektedir (Bayram, 2010).



**Tablo 1. Duyuşsal Giriş Özellikleri Ölçme Modelinin Doğrulamalı Faktör Analizi Sonucu**

#### 4. Tartışma ve Sonuç

Bu araştırmada, eğitim bilimine giriş dersine yönelik duyuşsal giriş özelliklerinin belirlenmesinde (ölçülmesinde), bu derse yönelik tutum, ilgi ve akademik özgüvenin tek bir bütün oluşturarak, duyuşsal giriş özelliklerinin belirlenip belirlenemeyeceği incelenmiştir. Araştırmada duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek amacıyla eğitim bilimine giriş dersine yönelik tutum, ilgi ve akademik özgüvenin yer aldığı bir ölçme modeli önerilmiş ve model sınanmıştır. Bu çalışmada duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için belirlenen gözlenen değişkenler (maddeler) açımlayıcı faktör analizine tabi tutulmuştur. Analiz sonucunda elde edilen üç faktör altında toplanan 11 maddelik yapıya, doğrulayıcı faktör analizi uygulanmıştır. Ölçme modelinin doğrulayıcı faktör analizi sonucunda  $\chi^2 / sd$ , GFI, AGFI, RMSEA, RMR, CFI ve NFI uyum indeksleri değerlendirilmiş ve indekslerin tümünün model uyumu için yeterli düzeyde oldukları belirlenmiştir. Bunun sonucunda söz konusu yapının doğrulandığına karar verilmiştir.

Bulgular, eğitim bilimine giriş dersine yönelik duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için, bu çalışmada önerilen modelin başka derslerde de duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek için kullanılabilirliğini göstermiştir. Bir derse yönelik tutum, ilgi ve akademik özgüven değişkenlerinin tek bir duyuşsal giriş özellikleri bütünü oluşturabileceği sonucuna ulaşılmıştır. Bloom'un görüşleri bu sonucu desteklemektedir. Bloom'a (1998) göre, duyuşsal giriş özellikleri; tutum, ilgi ve akademik özgüvenin bir bileşkesidir.

İleriki çalışmalarda, hangi ders olursa olsun, duyuşsal giriş özelliklerini ölçmek için bu çalışmadaki işlemler uygulanabilir. Duyuşsal giriş özelliklerinin farklı değişkenlerle ilişkisini araştırarak çalışmalar için bu çalışmada önerilen model örnek olabilir. Özellikle, son zamanlarda sıklıkla tercih edilen, yapısal eşitlik modellemelerinde, böyle bir ölçme modelinden elde edilecek toplam puan, gözlenen değişken olarak kullanılabilir.

Duyuşsal giriş özelliklerini belirlemek için bu araştırmada önerilen ölçme modeli farklı yaş gruplarında sınanabilir. Örneğin ilköğretim düzeyindeki böyle bir çalışma farklı sonuçlar verebilir. Çünkü bir derse yönelik duyuşsal özellikler olan tutum, ilgi ve akademik özgüven ilkökul yıllarında birbirlerinden önemli ayrılmalar gösterebilmektedir (Bloom, 1998). Bu nedenle ileriki çalışmalar için farklı yaş gruplarında böyle bir modelin sınanması önerilebilir. Aynı zamanda ileriki çalışmalarda, bu çalışmada önerilen model farklı derslerde de sınanabilir.

#### 5. Kaynaklar

- Abu-Hilal, M. M. (2000). A structural model of attitudes towards school subjects, academic aspiration and achievement. *Educational Psychology*, 20 (1), 75-84.
- Ahmed, W., & Bruinsma, M. (2006). A structural model of self-concept, autonomous motivation and academic performance in cross-cultural perspective. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 4 (3), 551-576.



- Akın, A. (2007). Öz-güven ölçeğinin geliştirilmesi ve psikometrik özellikleri. *Abant İzzet Baysal Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7 (2), 165-175.
- Bayram, N. (2010). *Yapısal eşitlik modellemesine giriş amos uygulamaları*. Bursa : Ezgi Kitabevi.
- Bloom, B. S. (1998). *İnsan nitelikleri ve okulda öğrenme* (çev. D. A. Özçelik) (3. Baskı). İstanbul : MEB Yayınları.
- Brown, T. A. (2006). *Confirmatory factor analysis for applied resesarch*. NY: Guilford Publications.
- Fayeke, D. O. (2010). Students' personal variables as correlates of academic achievement in English as a second language in Nigeria. *Journal of Social Science*, 22 (3), 205-211.
- Freedman, M. P. (1997). Relationship among laboratory instruction, attitude toward science and achievement in science knowledge. *Journal of Research in Science Teaching*, 34 (4), 343-357.
- Graham, S., Berninger, V., & Fan, W. (2007). The structural relationship between writing attitude and writing achievement in first and third grade students. *Contemporary Educational Psychology*, 32, 516-536.
- Huang, C. (2011). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations. *Journal of Scholl Psychology*, 49, 505-528.
- İnal, S., Evin, İ., & Saracaloğlu, A. S. (2005). The relation between students' attitudes toward foreign language and foreign language achievement. *Language Journal*, 130, 37-52.
- Lim, S. Y., & Chapman, E. (2013). Development of a short form of the attitudes toward mathematics inventory. *Educational Studies in Mathematics*. 82 (1), 145-164.
- Ma, X., & Xu, C. (2004). Determining the causal ordering between attitude toward mathematics and achievement in mathematics. *American Journal of Education*, 110 (3), 256-280.
- Meydan, H. C. ve Şeşen, H. (2011). *Yapısal eşitlik modellemesi AMOS uygulamaları*, Ankara: Detay Yayıncılık.
- Muijs, R. D. (1997). Predictors of academic achievement and academic self-concept : a longitudinal perspective. *British Psychological Society*, 67, 263-277.
- Nasr, A. R., & Soltani, A. (2011). Attitude towards biology and its effects on student's achievement. *International Journal of Biology*, 3 (4), 100-104.
- Othman, N., & Leng, K. B. (2011). The relationship between self-concept, intrinsic motivation, self-determination and academic achievement among Chinese primary school students. *International Journal of Psychological Studies*, 3 (1), 90-98.
- Önen, A. S. ve Koçak, C. (2011). Öğretmenlik mesleğine ilk adım eğitim bilimine giriş dersine yönelik öğrenci tutumlarının belirlenmesi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29 (1), 59-72.
- Özçelik, D. A. (1998). *Eğitim Programları ve Öğretim*. (4. Baskı). Ankara : ÖSYM Yayınları.
- Pajares, F., & Schunk, D. H. (2001). Self-beliefs and school success: Self efficacy, self-concept, and school achievement. In R. Riiding, & S. Rayner, (Eds.), *Perception* (pp.239-266). London: Ablex Publishing.
- Papanastasiou, E. C., & Zembylas, M. (2004). Differential effects of science attitudes and science achievement in Australia, Cyprus and USA. *International Journal of Science Education*, 26 (3), 259-280.

- Rennie, L. J., & Punch, K. F. (1991). The relationship between affect and achievement in science. *Journal of Research in Science Teaching*, 28 (2), 193-209.
- Robinson, M. L. (1975). Attitudes and achievement : A complex relationship. (ERIC Document: ED111678).
- Saracaloğlu, A. S. ve Varol, S. R. (2007). Beden eğitimi öğretmeni adaylarının yabancı dile yönelik tutumları ve akademik benlik tasarımları ile yabancı dil başarıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama*, 3 (1), 39-59.
- Senemoğlu, N. (1990). Öğrenci giriş nitelikleri ile öğretme-öğrenme süreci özelliklerinin matematik dersindeki öğrenme düzeyini yordama gücü. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 5, 259-270.
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. (23. Baskı). Ankara : Yargı Yayınevi
- Sümer, J. (2000). Yapısal eşitlik modelleri : Temel kavramlar ve örnek uygulamalar. *Türk Psikoloji Yazıları*, 3 (6), 49-74.
- Sütütemiz, N. (2005). *Müşteri sadakati belirleyicileri ve modellerinin karşılaştırılması: Bankacılık ve sağlık sektöründe bir araştırma*. Yayımlanmamış doktora tezi, Sakarya Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Weinburgh, M. (1995). Gender differences in student attitudes toward science : a meta-analysis of the literature from 1970 to 1991. *Journal of Research in Science Teaching*, 32 (4), 387-398.
- Yahaya, A., Ramli, J., Boon, Y., Ghaffar, M. N. A., & Zakariya, Z. (2009). Relationship between self concepts and personality and students' academic performance in selected secondary schools. *European Journal of Social Science*, 11 (2), 302-316.
- Yahaya, A., & Ramli, J. (2009). The relationship between self-concept and communication skills towards academic achievement among secondary school students in Johor Bahru. *International Journal of Psychological Studies*, 1 (2), 25-34.
- Yıldız, G. (2010). *İlköğretim yedinci sınıf öğrencilerinin matematik başarıları, bilişüstü stratejileri , düşünme stilleri ve matematik özkavramları arasındaki ilişkiler*. Yayımlanmamış doktora tezi, Yıldız Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Yunt, P. O. (1978). *Dönüt ve düzeltme etkenlerinin okulda öğrenmeye etkisi*. Yayımlanmamış doktora tezi, Hacettepe Üniversitesi, Mezuniyet Sonrası Eğitimi Fakültesi, Ankara.
- Yücel, Z. ve Koç, M. (2011). İlköğretim öğrencilerinin matematik dersine karşı tutumlarının başarı düzeylerini yordama gücü ile cinsiyet arasındaki ilişki. *İlköğretim Online*, 10 (1), 133-143.

## EXTENDED ABSTRACT

Affective entry characteristics are one of the qualities of students that determine the level of learning. Being regarded as the source of the learning motive (Ozcelik, 1998), according to Bloom (1998) affective entry characteristics determine, to a certain extent, the efforts of students facing difficulties during their learning attempts and

to what degree the students will pay the effort necessary for learning a definite unit. Affective entry characteristics are the combination of the student's attitude, interest and academic self-concept towards a certain course, or the learning units of that course (Bloom, 1998).

Affective entry characteristics are capable of explaining .25 of the variability in the level of learning (Bloom, 1998). In the literature, no study that approaches to affective entry characteristics as a single body of affective entry characteristics (a single general dimension that includes all three of attitude, interest and academic self-concept variables) and that examines the capability of affective entry characteristics in explaining learning level could be found. However, there are many studies carried out concerning the relation between success and the separate elements constituting affective entry characteristics, namely attitude, interest and academic self-concept, and their capability of explaining learning level. In these studies solely interest, solely attitude or solely academic self-concept were approached as affective entry characteristics.

As a result, it is observed that the results of the studies conducted on the relation of affective entry characteristics with success and its capability of explaining learning level are mainly inconsistent. The reason for this can be the fact that measuring affective entry characteristics by dealing with all their elements (attitude, interest, academic self-concept) as a single dimension is rather difficult. According to Bloom (1998), the easiest way for determining students' mathematics-related affective characteristics is to note the students' answers to the question whether they would like to receive mathematics courses in the following year. Although affective entry characteristics are basically the combination of attitude, interest and academic self-concept, it is observed that in the studies the achievement motive scale (Yunt, 1978), the academic self-concept scale for mathematics (Senemoglu, 1990) or the attitude scale or the tendency towards mathematics scale (Bloom, 1998) were used exclusively. Due to this reason, the present study was planned with the consideration that new researches on the effects of affective entry characteristics are needed and that it is necessary to propose a new way for determining affective entry characteristics as a whole. In this context, the purpose of this study is to propose and test a new model that includes attitude, interest and academic self-concept for the determination of affective entry characteristics.

The study was carried out with 186 freshmen studying at the Faculty of Education. For structural equation models, samples with less than 100 subjects is generally considered as small samples, while samples covering from 100 to 200 subjects are considered medium and samples with more than 200 subjects are considered large samples. It is reported that small samples are suitable to be used with simple models, medium size samples are suitable for not highly complex models and large samples are suitable for complex models (Kline, 2005). While 28.5% of the participants were male students (53 students) 71.5% were female students (133 students). The reason why the study was carried out at university level was based on Bloom's ideas on

the development of affective entry characteristics. Bloom (1998) states that affective entry characteristics are not evident and rather weak in the students' early years in the school, and that they gain an apparent pattern and strength with the increase of students' experiences in school.

At the beginning of the research process, the observed variables were written to measure interest, attitude and academic self-concept towards the course Introduction to Educational Sciences. Secondly, the dimensions of observed variables were determined. Thirdly, the observed variables (items) which formed the unobserved variables (interest, attitude, self-concept) were selected. Lastly, a model was proposed and tested by confirmatory factor analysis.

Confirmatory factor analysis was applied to the three factor construct obtained by the measurement model's exploratory factor analysis. As a result of confirmatory factor analysis,  $\chi^2/df$  ratio was 1,92 ( $\chi^2/df=76,942/40$ ). A ratio of  $\leq 3$  showed "excellent" goodness of fit (Sümer, 2000). In the study, GFI was ,93 and AGFI was ,88 and they were sufficient. RMSEA was ,07 and it was considered as acceptable goodness of fit (Bayram, 2010). RMR was ,06 and it was considered as "excellent" goodness of fit (Brown, 2006). CFI equal to or greater than ,95 means excellent goodness of fit (Sümer, 2000). In the study, CFI was ,96 and it was considered as excellent. NFI was ,92 and it was considered as acceptable goodness of fit (Bayram, 2010). The findings indicated that such a model is also applicable in determining affective entry characteristics for a different course.

The model proposed in the present study in order to determine affective entry characteristics should be tested for different groups of age. For instance, a similar study to be conducted at primary education level may generate different results. The present study was conducted at university education level. Verification of such a model at university level is probable. This is due to the fact that attitude, interest and academic self-concept as affective characteristics towards a particular course can exhibit considerable differences in primary education period, while in the following years they unite to constitute a single general dimension (Bloom, 1998). Due to this reason, testing of such a model with different age groups can be suggested for future studies.