

Yüksek Öğretimde Öğrencilerin Başarısızlığına Etki Eden Faktörlerin Analizi

Yavuz TOPCU¹ Ahmet Semih UZUNDUMLU¹

ÖZET: Son yıllarda eğitim ve öğretimde yaşanan global gelişmeler ve iletişim çağının ivme kazanması, eğitim-öğretim programları ve araçlarında önemli değişimleri beraberinde getirmiştir. Tek yönlü eğitim-öğretim araç ve ölçümleri yerine çok yönlü eğitim-öğretim araç ve ölçümleri kullanılmaya başlanılmıştır. Fakat ilk ve orta öğretimde yaşanan genel başarısızlıkların etkisi yüksek öğrenimde kendini önemli ölçüde hissettirmektedir. Bu olumsuzlukların nedenlerini araştırmak için; yüksek öğrenimde öğrencilerinin sosyoekonomik, kişisel, psikolojik faktörlerini oluşturan öğrenciye dayalı, dersliklerin ve eğitim-öğretim araçlarının uygunluğuna (fiziki çevre) dayalı, öğretim üyesi ve kullandığı ölçüm tekniklerine dayalı faktörler üç grupta incelenebilir. Bu faktörlere dayalı olumsuzları analiz etmek için, 2010-2011 eğitim-öğretim yılında Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde eğitim gören 150 öğrenciden elde edilen anket verileri kullanılmıştır. Elde edilen birincil verilerden başarısızlıkta etkili olan temel faktörleri elde etmek için *Principle Component Analysis (PCA)* kullanılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, yüksek öğretimde akademik başarısızlık üzerinde etkili olan faktörler; kavramsal ve iletişimsel motivasyon zorlukları, rasyonel ders çalışma becerisinden yoksun olma, yanlış alan tercihi ve gelecek kaygısı, fakülte fiziki imkanlarının yetersizliği, negatif duygusal güdüler, ders çıktı hedeflerinden sapma gösteren yanlış ölçüm teknikleri, alan derslerinde uygulama yetersizliği, bilişsel ve davranışsal iletişim eksikliği olarak sıralanmıştır. Araştırmadan elde edilecek sonuçlara göre, öğrencilerin başarısını engelleyen faktörlerin etkisini minimum kılacak ve öğrencilerin başarısında motivasyon sağlayacak faktörlere odaklı eğitim-öğretim planlama ve politikaları iyileştirilerek, uygulamaya kullanılabilir.

Anahtar kelimeler: Yüksek öğrenim, *Principle Component Analiz (PCA)*, öğrenci başarısızlığı

The Analysis of the Factors Affecting the Students' Failure in Higher Education

ABSTRACT: In recent years, the global developments in the education systems and the acceleration of the communication era have considerably triggered the improvement of the education and training programs and tolls. It has been begun to use versatile education tolls and measurements instead of one-way those. However, the effects of the general failures in primary and secondary educations have been considerably perceived in higher education. In order to explore the reasons of these negative factors, they could be grouped three categories such as the student-oriented factors (i.e. the students' socioeconomic, individual, psychological variables), the variable based on the convenience of the classrooms and education tools (physical environment) and the variables focused on the academicians and the measurement techniques used by them. The primary data used to analyze the negative effects including these factors were obtained from the 150 students training at the collage of Agriculture of Atatürk University in 2010-2011. The principle component analysis (*PCA*) was used to obtain the main factors affecting the students' failure. According to the results of the study, the factors affecting on the students' failure in higher education were listed in order to be the challenges of the conceptual and communicative motivation, the lack of ability to study the rational course, the wrong choice of the working area and the concern for the future, the lack of the physical facilities at the faculty, the negative sensory impulses, the incorrect measurement techniques deviating from the objectives of the course outputs, the lack of the application related to the main course, and the lack of the cognitive and behavioral communication. According to the results of the study, the education planning and policies based on the factors minimizing the effects of the variables preventing the students' success, and motivating their success could be improved and applied.

Keywords: Higher education, *Principle Component Analysis (PCA)*, the student's failure

¹ Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Tarım Ekonomisi Bölümü, 25240-Erzurum, Türkiye
Sorumlu Yazar/ Corresponding Author: Yavuz TOPCU, ytopcu@atauni.edu.tr

GİRİŞ

Son yıllarda iletişim ve bilişim çağlarında yaşanan global gelişmeler ve gelişmiş ülkelerindeki standart eğitim sistemlerine adapte olma çabaları, toplumların ulusal eğitim sistemlerinde önemli değişimlere gitmelerini zorunlu kılmaktadır. Özellikle yüksek öğretimde; lisans ya da lisansüstü eğitim sisteminde küresel olarak öğrenci ve öğretim üyesi değişimleri ve kabulü, eğitim sistemlerinin karşılıklı olarak adaptasyon düzenlemelerini ve standart ölçülerde de değerlendirilmesini gerekli kılmaktadır. Bu adaptasyon çalışmaları, ulusal eğitim program ve araçlarında önemli değişimler meydana getirerek; eğitimci odaklı eğitim sistemlerinden öğrenci odaklı eğitim sistemlerine geçişleri de zorunlu kılmıştır. Öğrenci odaklı eğitim sisteminde, tek yönlü eğitim ve öğretim araç ve ölçüm yöntemleri yerine çok yönlü eğitim ve öğretim araç ve ölçüm yöntemlerini içeren esnek bir eğitim ve değerlendirme sistemleri kullanılmaya başlanılmıştır.

Sistemin odak noktasını oluşturan öğrencilerin aktif olarak eğitime katılımının sağlanması ve her bir ders ya da oluşturulan gruplar içerisinde sergilemiş oldukları performanslara göre değerlendirilmelerini mümkün kılan bağıl değerlendirme sistemlerine geçilmesinin bir sonucu olarak, öğrencilerin rekabete dayalı çok sayıda içsel ve dışsal çevre motivasyon faktörlerinin etkisi altında bir akademik başarı elde etme çabaları büyük bir ivme kazanmıştır. Mevcut eğitim-öğretim sisteminde akademik başarı, belirli genel ve grupsal alt amaçlara ulaşmak için çok sayıda faktörlerin etkileşimleri sonucunda öğrencilerin bilgi, duygu ve beceri alanlarında olumlu bir yönde değişim meydana getiren tutum ve davranışlar arasındaki kümülatif iyileşme ve gelişmelerin bir bütünüdür. Hedeflenen amaçlar doğrultusunda öğrencilerin bilişsel ve davranışsal tutumlarındaki değişimler, çeşitli ölçüm ve değerlendirme teknikleri ile ölçülerek, istenilen hedeflere ulaşıp ulaşılmadığı belirlenmeye çalışılmaktadır.

Üniversite öğrencilerinin hedeflenen bütün program amaçlarına bilişsel tutum ve davranışlarındaki değişimler ile ulaşip ulaşmadıklarının ölçüm ve değerlendirmesinde grup ortalamaları dikkate alınarak; grup ortalamasının altında yer alanlar başarısız ve üstünde yer alanlar ise başarılı olarak kabul edilmektedir (Paswan and Young, 2002). Diğer bir ifadeyle başarısız öğrenci kitlelerinin akademik bir başarı ölçütü olarak kabul edilen bilişsel tutum ve davranışlarında, istenilen yön ve ölçüde olumlu bir değişimin meydana gelmediği kabul edilmekte ve bunun nedenleri çok sayıda içsel ve dışsal faktörlere bağlı olarak ifade edilmektedir (Batumlu ve Erden, 2007; Şeker ve ark., 2004).

Öğrencilerin akademik başarısızlığına neden olan içsel ve dışsal faktörler; öğrenciye bağlı faktörler (öğrencilerin demografik, sosyoekonomik, kişisel, psikolojik ve sağlık değişkenlerini içeren bilişsel ve iletişimsel tutum ve davranış değişkenleri); öğretim üyesine bağlı faktörler (dersin sunuş şekli, bilgi aktarabilme, motivasyon sağlayabilme, dersin faydalı olduğuna inandırma ve dersi sevdirmeye yeteneğini içeren öğrencilerle iletişim ve onların bilgi ve becerilerini etkin bir şekilde ölçebilme kabiliyeti ve uygulama değişkenleri) ve çevresel değişkenlere dayalı faktörler (dersliklerin ergonomik özellikleri ve donanımı, gözetmelerin tutum ve davranışları ve sınav sistemi ve uygulamaların etkilerini içeren değişkenler) olarak üç ana grupta incelenebilir (Özen, 2011; Yücel ve Koç, 2011; Dam, 2009; Altınkurt, 2008; Öztürk ve Ulusoy, 2008; Keser ve Sarıbay, 2007; Komarraju ve Karau, 2005; Busato ve ark., 2000).

Öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan ana faktör değişkenlerinin analiz edilmesi ve bu değişkenlerin mümkün olduğunca elemine edilebilmesi ya da minimum kılınabilmesi ile öğrencilerin hedeflenen eğitim amaçlarına ulaşması ve bilişsel tutum ve davranışlarında planlanan yönde bir değişim yaratılmasını mümkün kılınabilir. Bu amaca yönelik ve öğrencilerin akademik başarıları ile başarı/başarısızlığı etkileyen çeşitli faktör değişken/değişkenleri arasındaki ilişkileri rapor eden Özen (2011), Memduhoğlu ve Tanhan (2006) ve Şeker ve ark. (2004) çevresel faktör; Koç ve ark. (2008), Batumlu ve Erden (2007), Keser ve Sarıbay (2007), Dam (2006), Komarraju ve Karau (2005), Gülcan ve ark. (2002) ve Busato ve ark. (2000) öğrenciye dayalı faktör; Gülcan ve ark. (2002) ve Paswan ve Young (2002) öğretim üyesine dayalı faktör değişkenleri üzerine odaklanan tek faktörlü araştırmalar yürütmüşlerdir. Bu çalışmalarda, öğrencilerin makro ve mikro çevrelerini kuşatan dinamik faktör değişkenleriyle pozitif ilişkiler, eğitim stratejileri, eğitim donanım ve araçları ile eğitim alanlarının uygunluğu öğrencilerin motivasyon ve memnuniyetlerinin bir sonucu olan akademik başarıda olumlu etkilere sahip olduğu, aksi durumlarda meydana gelen etkileşimlerin ise akademik başarısızlıklara neden oldukları ifade edilmiştir.

Yüksek öğretimde öğrencilerin akademik başarı/başarısızlığına neden olan faktörleri bir bütün olarak ele alan ve inceleyen bütünsel bir araştırmaya pek rastlanmamıştır. Bu durum literatürde önemli bir eksiklik olarak karşımıza çıkmaktadır. Çünkü öğrencilerin akademik başarıları üzerinde etkili olan faktörler oldukça çok boyutludur ve bunların çeşitli düzeylerdeki pozitif ve negatif etkileşimleri sonucundaki bilişsel tu-

tum ve davranışlar belirlenerek, planlanan ve gerçekleşen davranışlar arasındaki farklılığı ifade eden başarı/başarısızlık sonuçlarına ulaşılabilir. Bu yüzden bu çalışma, yüksek öğretimde öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan temel faktörler ve onların değişkenlerini bütünsel bir açıdan ele almak ve incelemek amacıyla, 2009–2010 eğitim-öğretim döneminde Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi son sınıf öğrencileri ile planlanmıştır.

MATERYAL VE YÖNTEM

Materyal

Araştırmanın ana materyalini, Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde Ziraat Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Gıda Mühendisliği Programlarında 2009–2010 eğitim-öğretim yılında aktif olarak eğitimini devam ettiren lisans son sınıf öğrencileriyle yürütülen yüz-yüze anket çalışmasından elde edilen birincil veriler oluşturmaktadır. Diğer taraftan çok sayıda yerli ve yabancı bilimsel araştırma, dergi ve çeşitli istatistik kurumlarının yayınladıkları araştırma sonuçlarından sağlanan ikincil veriler de kullanılmıştır.

Yöntem

Örnek büyüklüğünün belirlenmesi için uygulanan metotlar

Ana popülasyon olarak kabul edilen Ziraat Mühendisliği, Peyzaj Mimarlığı ve Gıda Mühendisliği Programları'nın son sınıf lisans öğrencileri sırasıyla 160, 60 ve 80 öğrenci kitlelerinden ve toplamda 300 öğrenciden oluşmaktadır. Ana kitleyi temsil etme kabiliyetine sahip olan ve %50 ihtimalle tesadüfi olarak örneğe seçilen bu program öğrencilerinin örnek kitle içerisindeki dağılımları sırasıyla; 80, 30 ve 40 olup, toplamda da 150 öğrenciden oluşan örnek kitle oluşturulmuştur.

Anket verilerinin elde edilmesi için uygulanan metotlar

Örnek kitleye uygulanacak anket soruları daha önce konuyla ilgili yapılmış çalışmalar ile hedef kitlenin nitelikleri, tutum ve davranışlarını da dikkate alan araştırmacının tecrübe ve deneyimleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Anket soruları; öğrenci ve öğretim üyelerine dayalı tutum ve davranışlar ile öğrencilerin mikro ve makro çevreleri olarak kabul edilen çevresel faktörlerden oluşan üç temel faktör ve onların değişkenleri ile öğrencilerin akademik başarısızlığı arasındaki ilişkileri ifade eden 29 adet ölçüm sorularından oluşmuş-

tur. Bu soruların yirmi tanesi öğrencilerin tutum ve davranışlarından kaynaklanan değişkenleri içeren öğrenci odaklı faktörler, beş tanesi öğretim üyelerinin tutum ve davranışları ile eğitim stratejileri değişkenlerini kapsayan öğretim üyesi odaklı faktörler, dört tanesi üniversite, derslik ve ders çalışma alanları ifade eden fiziki çevre faktörlerini ifade etmektedir. Ankete katılan öğrencilerden bu soruları 5'li Likert ölçeğini dikkate alarak değerlendirmeleri istenmiştir. Likert ölçeğinde 1 ve 2 ölçekleri negatif ya da olumsuz, 3 ölçeği nötr, 4 ve 5 ölçekleri de pozitif ya da olumlu değerlendirmeleri temsil etmektedir.

İstatistiksel analizlerde uygulanan metotlar

Elde edilen birincil verilen analizinde, yüksek öğretimde öğrencilerin akademik başarısızlığı ve başarısızlıkta etkili olan yirmi dokuz değişken arasındaki ilişkileri analiz eden ve bunları ilişki düzeylerine göre bağımsız ana gruplara ayıran yapısal eşitlik modellerinden *Principle Component Analiz (PCA)* kullanılmıştır. *PCA*, öğrencilerin akademik başarısızlığı konusundaki öğrenci ve öğretim üyelerinin tutum ve davranışları ile eğitim-öğretim sisteminde aktif rol oynayan bu dinamiklerin ilişkileri ve bu dinamikleri çevreleyen statik çevresel faktörleri kapsayan son zamanlardaki çalışmalarda geniş bir şekilde kullanılmaktadır (Topcu ve Uzundumlu, 2011; Demirtaş, 2010; Memduhoğlu ve Tanhan, 2006; Keser ve Sarıbay, 2007; Komarraju ve Karau, 2005).

PCA, birbiriyle ilişkili çok sayıdaki değişkeni az sayıda, anlamlı ve birbirinden bağımsız faktörler haline getiren ve sosyal davranışlarla ilgili araştırmalarda yaygın olarak kullanılan çok değişkenli istatistik tekniklerinden biridir. Ana faktörlerin elde edilmesinde, en yaygın olarak kullanılan *PCA*'de, faktörlerin isimlendirilebilmesi ve yorumlanabilmesi için uygulanan *orthogonal rotasyon* çözümünde *varimax* metodu kullanılmıştır. Bu yöntemlerde, öncelikle değişkenler arasındaki maksimum varyansı açıklayan birinci faktör, daha sonra kalan maksimum miktardaki varyansı açıklayan ikinci faktör hesaplanmakta ve bu durum bu şekilde devam etmektedir (Topcu ve ark., 2010).

PCA'de dikkate alınan en önemli nokta, analiz sonucunda elde edilen faktörler arasında korelasyon olmaması, yani elde edilen faktörlerin *orthogonal* olmasıdır. *PCA*; veri setinin faktör analizi için uygunluğunun değerlendirilmesi, faktörlerin elde edilmesi, faktörlerin rotasyonu ve faktörlerin isimlendirilmesi şeklinde gerçekleştirilen dört aşamadan meydana gelir (Topcu, 2006). Veri setinin *PCA* için uygunluğunun değerlendirilmesinde, *Bartlett testi* ve *Kaiser-Meyer-Olkin*

(KMO) oranı dikkate alınmıştır. *Bartlett testi*, korelasyon matrisinde değişkenlerin en azından bir kısmı arasında yüksek oranlı korelasyonlar olduğu ihtimalini test eder ve analize devam edilebilmesi için sıfır hipotezinin, H_0 : korelasyon matrisi birim matristir, reddedilmesi gerekir. *KMO örnek yeterliliğinin ölçütü*, gözlenen korelasyon katsayısının büyüklüğü ile kısmi korelasyon katsayılarının büyüklüğünü karşılaştıran bir indekstir ve bu oranın 0,50'den büyük olması gerekir. *KMO* oranı ne kadar büyük olursa, veri seti *PCA* yapmak için o kadar uygundur denilebilir.

Diğer taraftan, faktörlerin elde edilmesinde, değişkenler arasındaki ilişkileri en yüksek derecede temsil edecek az sayıda faktör elde etmek amaçlanmaktadır. Bunun için *Eigenvalues (özdeğer) istatistiği ve toplam ve açıklanan varyans yüzdeleri* kullanılmaktadır. *Eigenvalues istatistik* değerinin 1'den büyük olması durumunda faktörler anlamlı olarak kabul edilir ve 1'den küçük olan değerlere sahip faktörler dikkate alınmaz. Açıklanan toplam varyans yüzdesinin toplam varyansın %50'sinden büyük ve açıklanan bireysel varyans yüzdeleri katkılarının da %3'den büyük olması arzu edilir. *Faktör rotasyonunda* amaç, isimlendirilebilir ve yorumlanabilir faktörler elde etmektir. *Rotasyonda* en çok kullanılan yöntem *orthogonal rotasyon*'dur. *Orthogonal rotasyondan* elde edilen faktörler birbirleri ile korelasyon içerisinde değildir, fakat *orthogonal olmayan rotasyonda* faktörler birbirleriyle korelasyon içerisindedir.

PCA'nin en son aşamasını oluşturan faktörlerin isimlendirilmesinde, faktörleri isimlendirebilmek için bir faktör altında büyük ağırlıkları olan (genelde 0.5 ve daha büyük) değişkenleri gruplandırmak gerekir. Fakat faktör altındaki düşük ağırlıklar (0.5'den daha küçük) ihmal edilerek, büyük ağırlığa sahip faktörlerin ortak nitelikleri dikkate alınarak genel bir faktöre grup ismi verilmektedir.

BULGULAR VE TARTIŞMA

Yüksek öğretimde öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan tutum ve davranışları ifade eden gözlem ve kısmi korelasyon katsayılarını karşılaştıran *KMO* örnek yeterlilik ölçüt indeksi, 0.841 olarak hesaplanmıştır. Diğer taraftan, *Bartlett's test of Sphericity* istatistiği için hesaplanan *Ki-kare* değeri, 1609.98 ($p:0.000$) olarak hesaplanmış ve birim matris hipotezi reddedilmiştir ($p<0.01$). Örnek kitle veri setini değerlendiren bu iki istatistik, veri setinin *PCA* için mükemmel bir düzeyde olduğunu göstermiştir (Çizelge 1). *KMO* istatistiğini temel alan *varimax rotation* metodu-

nu kullanan *PCA*, öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan öğrenci-öğretim üyesi ve çevresel faktörleri içeren yirmi dokuz ilgili değişkenin 1'den büyük *Eigen-values* değerlerini dikkate alarak, bu değişkenleri sekiz ana faktöre indirgemiş ve bu faktörler toplam varyansın %58'ini açıklamıştır.

Toplam varyansın %23.57'sini açıklayan ve bu faktörlerin birincisi olan *F1*, yüksek öğrenimde öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan öğrenci ve öğretim üyesi arasındaki eğitim-öğretim stratejileri üzerine odaklanan ilişkilere dayalı kavramsal ve iletişimsel motivasyon güçlüklerini ifade etmektedir. Dolayısıyla, hedef öğrenci grupları ve ders içeriklerinin uygunluğuna hitap eden öğretim stratejileri/araç ve gereçleri kullanılarak ve grup çalışmaları yoluyla öğrencilere rehberlik hizmetleri sağlanarak, teoriyi destekleyen uygulama ağırlıklı çalışmalar ile öğrencilerin konu ve kapsamı kavramaları sağlanmalıdır. Özen (2011), Keser ve Sarıbay (2007), Dam (2006), Gülcan ve ark. (2002), Paswan ve Young (2002), Busato ve ark. (2000) gibi çeşitli araştırmacılar tarafından yürütülen yüksek öğrenimde öğrencilerin başarısında etkili olan kavramsal ve iletişimsel motivasyon değişkenleri ve bunların etkileri konularındaki negatif motivasyon sonuçları, mevcut çalışmanın sonuçları ile benzerlik arz etmektedir.

Öğrencilerin akademik başarısızlığında planlı ders çalışma disiplininin uzak olma ve çalışma motivasyonu eksikliğini kapsayan değişkenleri bünyesinde bünyesinde bünyesinde *F2* faktörü; toplam varyansın yaklaşık %6.77'sini açıklayarak, öğrencilerin planlı ve rasyonel ders çalışma becerisinde eksik bir disipline sahip olması ile adlandırılabilir. Daha açık bir şekilde ifade etmek gerekirse; yüksek öğrenimde öğrencilerin başarılı olabilmesinin temel taşı olan ve öğrencilere olumlu bilişsel tutum ve davranışlar kazandıran planlı ve rasyonel çalışma disiplininin sağlanması ile istenilen bilgiye grup/bireysel çalışma ve iletişim yoluyla ulaşım yöntemlerini kavrayabilme yeteneği, öğrencileri akademik başarıya taşıyabilir. Ders çalışma disiplininin uzaklaştıkça motivasyon eksikliği ve memnuniyetsizlik beraberinde akademik başarısızlığı ortaya çıkaracaktır. Tamamen öğrenci odaklı olan bu faktör ile ilgili yapılan çeşitli araştırma sonuçları, mevcut bulguları desteklemektedir (Busato ve ark., 2000; Şeker ve ark., 2004; Komarraju ve Karau, 2005; Memduhoğlu ve Tanhan, 2006; Keser ve Sarıbay, 2007).

Ortaöğretim düzeyinde bireysel ya da sosyal çevre etkisiyle dikte ettirilen meslek/profesyonel çalışma alanı tercihlerinin yüksek öğrenimde yarattığı problemlere dayalı olarak, bir hedefe sahip olunmaması ve alınan derslerin fayda sağlamayacağı ya da ilgi alanı oluştur-

Çizelge 1. Öğrencilerin akademik başarısızlığında etkili olan faktör ve değişkenler ile PCA sonuçları

Değişkenler	Faktörler*							
	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8
Kavramsal ve iletişimsel motivasyon zorluğu (F1)								
Öğrenci seviyesine inilememesi	0.685	-0.059	0.237	0.188	0.065	0.023	0.186	0.053
Ders içeriklerinin karmaşık olması	0.674	0.211	0.026	0.022	0.219	-0.025	-0.004	-0.039
Grup çalışmasının yapılmaması ve yardım alınmaması	0.663	0.145	0.161	0.083	0.010	0.194	-0.054	0.162
Orta öğretimdeki ders içerik ve programlarından farklılık	0.659	0.199	-0.009	0.018	0.054	0.081	-0.016	0.117
Öğretim üye ve yardımcıları ile iletişim zorluğu	0.462	-0.391	0.122	0.249	0.219	0.157	0.331	-0.059
Rasyonel ders çalışma becerisi eksikliği (F2)								
Dersten sonra tekrar yapmamak	0.109	0.778	-0.018	0.031	0.101	-0.107	0.198	-0.120
Planlı çalışmamak	0.087	0.706	0.298	0.139	0.085	0.116	0.156	0.216
Çalışma yöntemini bilmemek	0.254	0.563	0.205	0.200	0.322	0.199	-0.106	0.279
Derslere zaman ayıramamak ve yeterince çalışmamak	0.138	0.449	0.322	-0.111	0.374	-0.020	0.305	-0.206
Sınavlara çalışmaya geç başlamak	0.291	0.447	0.154	0.257	-0.025	0.166	0.041	-0.014
Dersten çabuk sıkılmak	0.289	0.426	0.343	0.360	-0.011	0.049	-0.040	-0.149
Yanlış tercih ve gelecek kaygısı (F3)								
Dersi dinlememek ve zaman geçirmek	0.113	0.059	0.675	0.217	-0.104	0.206	0.190	-0.150
Televizyon eşliğinde ders çalışmak	0.133	0.074	0.619	0.251	0.297	0.021	-0.070	-0.118
Derse katılmamak ve not tutmamak	0.005	0.153	0.614	0.260	0.055	-0.051	0.337	0.193
Dersin faydalı olacağına inanmamak	0.176	0.264	0.560	-0.182	0.194	0.023	0.127	-0.029
Çalışma alanıyla ilgili bir hedefe sahip olmamak	0.169	0.208	0.498	0.317	0.392	0.078	-0.120	0.241
Sınavlarda kopya çekmeyi hedeflemek	0.072	-0.033	0.454	-0.246	0.021	0.317	-0.323	0.239
Fakültenin fiziki imkânlarının yetersizliği (F4)								
Fakülte kütüphanesinin olmaması	0.037	0.090	0.077	0.705	0.110	0.126	0.034	0.137
Fakültede ders çalışma salonlarının mevcut olmaması	0.184	0.188	0.037	0.623	0.213	0.081	0.029	-0.139
Fakültenin sportif alanlarının mevcut olmaması	-0.034	-0.090	0.152	0.504	-0.134	0.404	0.108	0.170
Dersliklerin çok kalabalık olması	0.362	0.040	0.190	0.475	0.133	-0.120	0.048	-0.057
Negatif duygusal güdüler (F5)								
Sağlık problemlerinin olması	0.037	0.010	0.113	0.144	0.790	0.039	0.056	0.107
Ebeveynlere özlem duyma	0.333	0.011	-0.077	0.192	0.602	-0.107	0.099	0.086
Psikolojik problemlerin mevcudiyeti	0.065	0.276	0.280	-0.062	0.570	0.182	0.008	-0.222
Ders çıktı hedeflerinden sapan yanlış ölçüm teknikleri (F6)								
Ders çıktıları ile içerik arasındaki uyumsuzluk	0.069	0.043	0.109	0.122	0.016	0.791	0.066	-0.127
Sınavlarda ilgisiz/beklenmeyen soruların sorulması	0.322	0.173	-0.069	0.159	0.207	0.578	0.309	-0.069
Derslerde uygulama yetersizliği (F7)								
Derslerde uygulama yetersizliği	-0.012	0.084	0.226	-0.026	0.174	0.124	0.660	0.222
Bilişsel ve davranışsal iletişim eksikliği (F8)								
Kültürel farklılıklara dayalı adaptasyon problemleri	-0.012	0.084	0.226	-0.026	0.174	0.124	0.222	0.660
Arkadaş ve eğitim çevresiyle iletişim problemleri	0.129	0.370	0.088	0.101	-0.091	0.166	-0.006	0.558
Eiğen-values (özdeğerler)								
Açıklanan varyansların payı (%)	6.836	1.963	1.755	1.471	1.267	1.219	1.180	1.039
Açıklanan varyansların kümülatif payları (%)	23.573	6.768	6.053	5.074	4.368	4.204	4.070	3.583
KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) İstatistiği	23.573	30.341	36.394	41.468	45.836	50.040	54.110	57.694
Bartlett's test of Sphericity								0.841
Ki - kare (χ^2 , df : 406) : 1609,98 (p : 0,000)								

*Koyu renkle yazılmış sayılar, her bir faktör için en büyük değişken yüklerini göstermektedir.

mayacağı inancıyla, öğrencilerin derse ilgi ve katılma motivasyonu üzerinde negatif etkiye sahiptir. Bu negatif değişkenleri bünyesinde birleştiren *F3*, toplam varyansın %6.05'ini açıklayan yanlış meslek alanı seçimi ve istihdamla ilgili gelecek kaygısı faktörü olarak adlandırılabilir. Bu faktörü oluşturan değişkenlere dayalı farklı disiplinlerde yürütülen çalışmaların sonuçları, mevcut çalışmanın bulgularına paralellik arz etmektedir (Yücel ve Koç, 2011; Altinkurt, 2008; Batumlu ve Erden, 2007).

Fakülte kütüphanesi, ders çalışma salonları ve sportif alanların mevcut olmaması ve dersliklerin kapasite olarak yanlış tasarlanması (dersliklerin kalabalık olması) gibi değişkenleri kapsayan ve toplam varyansın %5.07'sini açıklayan *F4* faktörü, fakültenin fiziki imkânlarının yetersizliği olarak adlandırılabilir. Fiziki olanakların yetersizliği ve dersliklerin kapasitesini aşan bir öğrenci kitlesi ile derslerin yürütülmesi negatif bir motivasyonla akademik başarısızlığa neden olabilmektedir. Çünkü, yüksek öğrenimde öğrencilerin boş vakitlerini daha iyi ve etkin bir şekilde değerlendirmek ve negatif enerjilerini atarak motivasyon imkanı sağlayan ve dolayısıyla akademik başarı üzerinde pozitif bir etki yaratan kütüphane, çalışma salonları, internet ve bilgisayar hizmeti sağlayıcı laboratuvarlar, sosyal ve sportif aktivitelerin yürütülebilmesi için fiziki olanakların sunulması kampus yaşantısının kaçınılmaz unsurlarıdır. Bu fiziki olanakların öğrencilere sunulmaması, özellikle yüksek öğrenimde öğrencilerin kıt olan zamanlarının heba edilmesine yani verimsiz bir şekilde kullanılarak, akademik başarısızlıklara neden olmaktadır. Bu sonuçları onaylayan ve rapor eden araştırmalar; Altinkurt (2008), Keser ve Sarıbay (2007), Memduhoğlu ve Tanhan (2006), Gülcan ve ark. (2002) tarafından yürütülmüştür.

Yüksek öğrenimde öğrencilerin akademik başarısızlığında önemli olan değişkenlerden sağlık ve psikolojik problemlerin mevcut olması ve aile bireylerine duyulan özlemin yarattığı negatif duygusal güdüler (*F5*), toplam varyansın %4.37'sini oluşturmaktadır. Başarılı olmanın yolu sağlık ve psikolojik olarak pozitif olma ve kavramsal/bilişsel zihin aktivitelerinin öğrenmeye istekli ya da motive olmasıyla kazanılan tutum ve davranışlardaki iyileşmeye dayanmaktadır. Fakat negatif duygusal güdüler, öğrencilerin hedeflenen amaçlara ulaşmasını engelleyen negatif davranışlara maruz kalmalarına neden olmaktadır. Bu bulgular, Koç ve ark. (2008) ve Keser ve Sarıbay (2007) tarafından yapılan araştırmaların sonuçları ile örtüşmektedir.

Derslerin öğrenme çıktıları ile içerikleri arasındaki uyumsuzluk ve öğrencilerin bilişsel davranışlarında-

ki değişimlerin ölçüm ve değerlendirilmesinde yapılan hatalar ders çıktı hedeflerinde sapmaya neden olan yanlış ölçüm tekniklerine atıfta bulunarak *F6* faktörünü meydana getirmektedir. Diğer taraftan öğretim üye ve yardımcılarının teorik dersleri destekleyerek kavramsal ve bilişsel öğrenme düzeyinde önemli katkılar sağlayan, teorik bilgilerin pratikte nasıl ve ne şekilde uygulanabileceği ve gerçek hayatla olan ilişkilerini somutlaştırarak öğrencilerin beceri alanlarına önemli davranışsal değişimler kazandıran ders uygulamaları, öğrencilerin akademik başarılarında önemli bir etkiye sahiptir. Tam tersi durum olan derslerin uygulama yetersizliği (faktör *F7*), akademik başarısızlıklara neden olarak öğrencilerin bilgi, duygu ve beceri alanlarında önemli bir değişim yaratamamaktadır. Toplam varyansın %4.20 ve %4.07'ini açıklayan bu iki faktör, öğretim üyesi odaklı ve ders öğrenme çıktılarına dayalı öğrencilerin bilgi, beceri ve duygu alanlarında meydana gelen değişimleri ölçen ve değerlendiren etkili eğitim stratejileri üzerine odaklanmaktadır. Bu faktörlerin akademik başarı/başarısızlık üzerindeki etkilerini analiz eden Özen (2011), Koç ve ark. (2008), Gülcan ve ark. (2002), Paswan ve Young (2002) tarafından gerçekleştirilen araştırmaların sonuçları, bu bulguları desteklemektedir.

Sonucu faktör olan öğrencilerin bilişsel ve davranışsal iletişim eksiklikleri (*F8*), toplam varyansın %3.58'ini açıklayarak yüksek öğrenimde öğrencilerin kültürel farklılıklara dayalı adaptasyon problemlerinin yanında arkadaş ve eğitim çevreleri arasında da iletişim problemleri yaşadıklarını ifade eden değişkenlerden oluşmuştur. Bu negatif faktörlerin etkisi altında eğitim-öğretim faaliyetlerini sürdüren öğrenciler, çeşitli düzeylerde depresyonlara maruz kalarak, psikolojik ve sağlıkla ilgili negatif duygusal güdülere maruz kalmaktadır. Başka bir ifadeyle, yüksek öğrenimde negatif duygusal güdülere maruz kalan öğrencilerin bilişsel ve davranışsal iletişim eksikliğinden dolayı tutum ve davranışlarında önemli bir iyileşme gerçekleştirememekte ve akademik olarak da başarısızlıkla karşı karşıya kalmaktadır. Demirtaş (2010), Altinkurt (2008), Koç ve ark. (2008), Memduhoğlu ve Tanhan (2006), Paswan ve Young (2002) gibi araştırmacılar, öğrencilerin bilişsel ve davranışsal iletişim eksikliğinin akademik başarısızlık üzerindeki etkilerine paralel araştırma sonuçlarını rapor etmişlerdir.

SONUÇLAR

Yüksek öğretim için alan tercihi yapacak orta öğretim öğrencilerinin yetenek ve ilgi alanlarına göre ve rehber öğretmenler ya da bu konuda uzman kişiler tarafın-

dan alan tercihlerinin yapılması ve negatif duygusal güdülerin minimum kılınacak düzeyde eğitim planlamasının gerçekleştirilmesi, öğrencilerin kavramsal, bilişsel, iletişimsel ve davranışsal motivasyon güçlüklerini eleme edeceğinden rasyonel ders planlama ve çalışma motivasyonuna sahip olabilirler. Diğer taraftan, fakülte yönetimi tarafından ders öğrenim çıktıları ile öğrencilerin kazanması hedeflenen bilgi, duygu ve becerilerin kontrollü bir şekilde planlanması ve öğrenci tutum ve davranışlarında meydana gelmesi planlanan değişimleri pozitif yönde teşvik edecek fiziki imkânlarla etkileşim içerisinde bulunan alanları geliştirmeli ve tasarlanmalıdır. Bütün bunların bir sonucu olarak, öğrencilerin akademik başarısızlığında rol oynayan öğrenci-öğretim üyesi ve çevresel faktörlerin bütünsel negatif etkileri minimum kılınarak, öğrencilerin akademik yaşamları başarılı kılınabilir ve geleceğe yönelik meslek kaygıları ortadan kaldırılabilir. Diğer taraftan bu çalışmanın sonuçları, eğitim ve öğretim stratejileri geliştirme yönünde faaliyet gösteren yerel ve ulusal eğitim uzmanlar tarafından kullanılarak etkili eğitim-öğretim yöntem ve araçlarını belirleyebilir ve uygulanabilir eğitim politikaları geliştirebilirler.

Öğrencilerin akademik başarısında temel belirleyici faktörlerin odak noktasını öğrencilerin oluşturduğu ve öğretim üyesi ve örgütsel yapının da destekleyici faktörler olduğu bir eğitim-öğretim sisteminde öğrencilerin bilişsel tutum ve davranışların ölçülmesinde, bu çalışma diğer araştırmalarda olduğu gibi bazı sınırlamalara sahip olduğu da ifade edilmelidir. Çünkü araştırmanın sonuçları Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi'nde yürütülmüş olan sınırlı anket soru değişkenleri ve verilerinden sağlanan bilgiler doğrultusunda sınırlı ölçekte değerlendirmelere yer verilmiştir. Üniversite temelinde bütün fakülteleri ya da ulusal ölçekte bütün üniversitelerin ilgili fakültesini kapsayacak şekilde daha çok değişkenli ve daha büyük bir veri seti ile çalışılmış olsaydı, daha genel ve objektif sonuçlar elde edilebilirdi. Bu yüzden gelecek çalışmalarda bu model, bütün fakülteleri kapsayan bir üniversite ya da tek bir fakülte bazında bütün üniversiteleri kapsayacak şekilde hedef kitle büyütülebilir ve daha fazla değişkenlerle de anket soruları genişletilebilir.

KAYNAKLAR

- Altınkurt, Y., 2008. Öğrenci devamsızlıklarının nedenleri ve devamsızlığın akademik başarıya olan etkisi. *Dumlupınar Üniv., Sosyal Bilimler Derg.*, **20**: 129-142.
- Batumlu, D.Z., Erden, M., 2007. Yıldız Teknik Üniversitesi Yabancı Diller Yüksek Okulu hazırlık öğrencilerinin yabancı dil kaygıları ile İngilizce başarıları arasındaki ilişki. *Eğitimde Kuram ve Uygulama Derg.* **3** (1): 24-38.
- Busato, V.V., Prins, F.J., Elshout, J.J., Hamaker, C., 2000. Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, **29**: 1057-1068.
- Dam, H., 2009. öğrencilerin akademik başarıları ve bunun öğrencinin öğrenmeye katılımı, fakülte ve arkadaş ilişkileriyle bağlantısı. *Dilbilimleri Akademik Araştırma Derg.*, **4** (IX): 179-195.
- Demirtaş, Z., 2010. Liselerde okul kültürü ile öğrenci başarıları arasındaki ilişki. *Mustafa Kemal Üniv., Sosyal Bilimler Enstitüsü Derg.*, **7** (13): 208-223.
- Gülcan, Y., Kuştepe, Y., Aldemir, C., 2002. Yüksek öğretimde öğrenci doyum: Kuramsal bir çerçeve ve görgül bir araştırma. *Süleyman Demirel Üniv., İ.İ.B.F. Derg.*, **7** (1): 99-114.
- Keser, İ., Sarıbay, E., 2007. İzmir'deki özel ve devlet üniversitelerindeki öğrencilerin başarılarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi ve karşılaştırılması. *Muğla Üniver., Sosyal Bilimler Enstitüsü Derg.*, **18**: 39-48.
- Koç, M., Avşaroglu, S., Sezer, A., 2008. Üniversite öğrencilerinin akademik başarıları ile problem alanları arasındaki ilişki. www.sosyalbil.selcuk.edu.tr.
- Komaraju, M., Karau, S.J., 2005. The relationship between the big five personality traits and academic motivation. *Personality and Individual Differences*, **39**: 557-567.
- Memduhoğlu, H.B., Tanhan, F., 2006. Üniversite öğrencilerinin akademik başarılarını etkileyen örgütsel faktörler ölçeğinin geliştirilmesi. www.eab.org.tr/eab/oc/egtconf/pdfkitap/pdf/187.pdf.
- Özen, Y., 2011. Sosyal Bilimler Eğitimi Öğretmenliği öğrencilerinin öğrenme stilleri ve bunların çeşitli değişkenlerle ilişkisi (Erzincan Üniversitesi örneği). *Akademik Bakış Derg.*, **24** (2): 1-20.
- Öztürk, N., Ulusoy, H., 2008. Lisans ve Yüksek Lisans Hemşirelik öğrencilerinin eleştirel düşünme düzeyleri ve eleştirel düşünmeyi etkileyen faktörler. *Maltepe Üniversitesi Hemşirelik Bilim ve Sanatı Derg.*, **1** (1): 15-15.
- Paswan, A.K., Young, J.A., 2002. Student evaluation of instructor: a nomological investigation using structural equation modeling. *Journal of Marketing Education*, **24**: 193-202.
- Şekerli, R., Çınar, D., Özkaya, A., 2004. Çevresel faktörlerin üniversite öğrencilerinin başarı düzeyine etkileri. *XIII. Ulusal Eğitim Bilimleri Kurultayı, 6-9 Temmuz 2004, İnönü Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Malatya, pp.: 1-9*
- Topcu, Y., (2006). Süt ürünlerinde marka rekabeti ve tüketici davranışları: Erzurum ili örneği (Doktora Tezi). Atatürk Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Tarım İşletmeciliği A.B.D, Erzurum.
- Topcu, Y, Uzundumlu, A.S., Celep, S., Hun, Ş., (2010). Analysis of the factors affecting apple farming: The case of Isparta province, Turkey. *Scientific Research and Essays*, **5** (14): 1881-1889.
- Topcu, Y., Uzundumlu, A.S., 2011. Yüksek öğretimde öğrencilerin kopya çekme motivasyonu ile ilgili tutum ve davranışları. *Uluslararası İnsan Bilimleri Derg.*, **8** (2): 302-313.
- Yücel, Z., Koç, M., 2011. The relationship between the prediction level of elementary school students' math achievement by their math attitudes and gender. *Elementary Education Online*, **10** (1): 133-143.

