



Tükenmişlik, Akademik Başarı ve Öz Düzenleme Arasındaki İlişkilerin Analizi

Erdinç DURU^a
Pamukkale Üniversitesi

Sibel DURU^b
Pamukkale Üniversitesi

Murat BALKIS^c
Pamukkale Üniversitesi

Öz

Bu çalışmanın amacı; tükenmişlik, akademik başarı ve öz düzenleme arasındaki ilişkileri yapısal iki model üzerinden incelemektir. Birinci modelde; duygusal tükenmişliğin, duyarsızlaşmanın ve akademik başarının düşük akademik yeterlikle ilişkisi, ikinci modelde ise modele öz düzenleme eklenerek değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi test edilecektir. Araştırmaya, Pamukkale Üniversite'nin farklı bölümlerinden, yaşları 18 ile 24 arasında değişen 383 üniversite öğrencisi katılmıştır. Araştırmada veri toplamak amacıyla Maslach Tükenmişlik Ölçeği Öğrenci Versiyonu, Öz Düzenleme Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır. Sonuçlar akademik başarının tükenmişlikle olumsuz, öz düzenlemeyle olumlu yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçlarına göre, duyarsızlaşma duygusal tükenmişlik-akademik başarı ve duygusal tükenmişlik-düşük akademik yeterlik ilişkisinde tam; akademik başarı ise duyarsızlaşma-düşük akademik yeterlik ilişkisinde kısmi aracılık rolleri üstlenmektedir. Analiz sonuçları ayrıca, öz düzenlemenin tükenmişlik-akademik başarı ilişkisinde hem doğrudan hem dolaylı rolleri olduğunu göstermektedir. Sonuçlara göre, öz düzenleme duyarsızlaşma-duygusal tükenmişlik ilişkisinde tam, azalmış akademik yeterlik-akademik başarı arasındaki ilişkide ise kısmi aracılık rolleri üstlenmektedir. Bulgular alan yazınıyla ilişkisi çerçevesinde tartışılmış, araştırmacı ve uygulamacılara öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler

Akademik Başarı, Öğretmen Adayları, Öz Düzenleme, Tükenmişlik.

Günümüz insanı, sanayi devrimi ile başlayan ve geçen yüzyılın son çeyreğinde hız kazanarak her alana yayılan teknolojik gelişmelerin toplumsal ve ruhsal düzeyde etkilerinin gözlemlendiği bir ortamda yaşamaktadır (Tolan, 1981). Bilginin dolaşımı ve teknolojik gelişmelerin toplumsal, ekonomik, sosyal ve kültürel yaşama yansımalarının bir so-

nucu olarak; toplumun bireylerden, bireylerin de toplumdan beklenti ve talepleri artmış ve farklılaşmıştır. Çağdaş yaşam bireye bir yandan büyüme, değişme, gelişme için yeni fırsatlar sunarken diğer yandan ondan değişen ve çeşitlenen rollerine bağlı olarak çevresine uyum sağlamasını beklemektedir. Bu beklentilerin ve taleplerinin artmasına paralel

- a** *Sorumlu Yazar:* Dr. Erdinç DURU PDR alanında profesördür. Çalışma alanları arasında, iyi oluş, yalnızlık, uyum, erteleme davranışı, kişilik, akademik başarı yer almaktadır. *İletişim:* Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, PDR Ana Bilim Dalı, Kınıklı Yerleşkesi, Denizli. Elektronik posta: eduru@pau.edu.tr
- b** Dr. Sibel DURU Sınıf Öğretmenliği alanında yardımcı doçenttir. *İletişim:* Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, İlköğretim Bölümü, Sınıf Öğretmenliği Ana Bilim Dalı, Kınıklı Yerleşkesi, Kınıklı, Denizli. Elektronik posta: sduru@pau.edu.tr
- c** Dr. Murat BALKIS PDR alanında doçenttir. *İletişim:* Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Bölümü, PDR Ana Bilim Dalı, Kınıklı Yerleşkesi, Kınıklı, Denizli. Elektronik posta: mbalkis@pau.edu.tr

olarak kişisel, ailevi, sosyal ve ekonomik pek çok şeyle baş etmek zorunda kalan insan, gittikçe zorlanmakta; kendisini güçsüz, yorgun, başarısız ve tükenmiş hissetmektedir. Kendilerini tükenmiş hissedilen insanların sayısındaki bu artış bilim adamlarının ilgisini çekmekte, tükenmişlik olgusu günden güne artan bir ilgi ile araştırmalara konu olmaya devam etmektedir.

Tükenmişlik kavramı, ilk olarak gönüllü sağlık çalışanları arasında yorgunluk, hayal kırıklığı ve işi bırakmayla karakterize edilen bir durumu tanımlamak için Freudenberger tarafından kullanılmıştır (Kaçmaz, 2005). Daha sonra Maslach ve Jackson (1981) tarafından; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel yeterlik olmak üzere üç boyutlu bir yapı olarak kavramlaştırılan tükenmişlik olgusu, ilk olarak bir meslekle ilişkisi bağlamında ve işle ilgili bir olgu olarak düşünülmüştür. *Duygusal tükenme* bireyin duygusal olarak kendisini yoğun, yorgun, yüklenmiş ve tükenmiş hissetmesidir. *Duyarsızlaşma* kişinin hizmet verdiği kişilere karşı, duygudan yoksun biçimde tutum ve davranışlar sergilemesidir. İletişimde eşit iki insan ilişkisi yerine, hizmet verilen kişilere aldırış etmeme ve olumsuz tepkilerde bulunma, bu bireylerde sıklıkla görülen davranış biçimleridir (Kaçmaz, 2005). *Kişisel başarı eksikliği ya da düşük kişisel yeterlik* ise kişinin kendisini sorunlarla baş etmede başarısız, yetersiz ve güçsüz görmesidir. Dolayısıyla duygusal olarak tükenen, hizmet verdiği insanlara ve kendine yönelik olumsuz bir tutum içine giren, işin gerektirdiği davranışları sergileyemeyen ve çevresel taleplerle baş etmede zorlanan bireylerde kişisel yeterlik duygularının azalması beklenebilir.

Tükenmişlik-Akademik Başarı İlişkisi

Tükenmişlik bir mesleği icra etme ve işle ilgili bir olgu olarak görülmesine rağmen, son yıllarda araştırmacılar tükenmişliğin öğrenciler arasında da oldukça yaygın olduğuna dikkat çekmektedirler (Balogun, Pellegrini, Miller ve Katz, 1999; Cushman ve West, 2006; Etzion ve Zvi, 2004; Hu ve Schaufeli, 2009; Jacobs ve Dodd, 2003; Jia, Rowlinson, Kvan, Lingard ve Yip, 2009; Salmela-Aro, Tolvanen ve Erik-Nuirmi, 2009; Santen, Holt, Kemp ve Hemphill, 2010; Schaufeli, Schaufeli ve Salanova, 2007; Salanova, Gonzales-Roma ve Bakker, 2002; Schorn ve Buchwald, 2007; Yang, 2004). Schaufeli, Martinez ve arkadaşları (2002) öğrencinin yaşadığı tükenmişliği; okul çalışmalarına yönelik hissedilen *yılgınlık* (duygusal tükenmişlik), *ilgisizlik* (duyarsızlaşma) ve *hissedilen akademik yetersizlik* (düşük akademik yeterlik) olarak kavramlaştırmaktadırlar.

Yang (2004), öğrencilerin yaşamış oldukları tükenmişliğin, hizmet alanında çalışan yetişkinlerin yaşadıkları tükenmişliğe benzer göstergelere sahip olduğunu rapor etmektedir.

Alan yazınında sıklıkla vurgulandığı gibi, tükenmişlik sadece kişiler arası süreçlerde etkili olan bir değişken izlenimi vermemekte, aynı zamanda akademik yaşamla ilgili olarak öğrencileri olumsuz yönde etkileyen bir değişken olarak da görülmektedir. Öğrenciler arasında yaşanan tükenmişlik; devamsızlığa, okul çalışmalarını tamamlamaya yönelik düşük motivasyona ve okulu bırakmaya yol açabilmektedir (Meier ve Schmeck, 1985; Ramist, 1981'den akt., Yang, 2004, s. 287). Okulu bırakma eğilimine ek olarak, öğrenciler arasında yaşanan tükenmişlik ve okul çalışmalarına yönelik isteksizlik, öğrencilerin akademik başarı ve performanslarını da olumsuz yönde etkileyebilmektedir. Nitekim, öğrenciler arasında yaşanan tükenmişlik düzeyi ile akademik başarı arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, tükenmişliğin öğrencilerin akademik başarıları üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu rapor etmektedir (Caballero, Cecilia, Abello, ve Palacio, 2007; Garden, 1991; Jacobs ve Dodd, 2003; McCarthy, Pretty ve Catano, 1990; Schaufeli, Martínez ve ark., 2002; Yang, 2004). Araştırmalar ayrıca, tükenmişliğin; etkisiz ders çalışma stratejileri, notla ilgili kaygılar (Boudreau, Santen, Hemphill ve Dobson, 2004), etkisiz akademik uğraşlar (Durán, Extremera, Rey, Fernández-Bercoac ve Montalbán, 2006; Salmela-Aro ve ark., 2009; Uludag ve Yaratan, 2009; Zhang, Gan ve Cham, 2007) ve algılanan çalışma yükü (Jacobs ve Dodd, 2003; Yang ve Farn, 2004) ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Yukarıdaki çalışmaların ışığı altında, tükenmişliğin olumsuz ve istenilmeyen sonuçlarının, tükenmişlik yaşayan öğrenciler için akademik yaşamı karmaşık ve kontrol edilmesi güç bir hale getirdiği, aynı zamanda öğrencilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilediği söylenebilir.

Yukarıdaki tükenmişlik-akademik başarı ilişkisine yönelik verilen araştırma bulgularına ek olarak Freudenberger (1974) tükenmişliği; enerji, güç ve kaynaklar arasındaki aşırı taleplerden dolayı kişinin başarısız olması, yıpranması ve tükenmesi olarak nitelendirmektedir (akt., Gündüz, 2005). Edelwich ve Brodsky (1980) tükenmişliğin, *hayal kırıklığı* ile sonuçlanan yüksek beklentiler, enerjide azalmanın yol açtığı *durgunluk*, kişisel beklentilerinden vazgeçmenin yol açtığı *engellenmişlik duygusu* ve kişinin yaptığı işe yönelik ilgisizliği ve duyarsızlığı şeklinde kendine gösteren *kayıtsızlık (apati)* olmak üzere dört aşamalı bir süreçte ortaya çıktığını be-

lirtmektedirler. Edewich ve Brodsky (1980) ile Freudenberg'in (1974) tükenmişlikle ilgili kuramsal açıklamaları öğrenciler arasında yaygın olarak görülen tükenmişlik olgusunu anlamada kavramsal bir çerçeve olarak kullanılabilir. Üniversiteye uyum sürecinde, öğrencilerin üniversite ve akademik çevreden beklentilerinin yanında, akademik çevrenin de öğrencilerden bazı beklentileri olduğu yargısı ileri sürülebilir. Üniversiteye yüksek beklenti, enerji ve umutla gelen öğrenciler bu beklentileri karşılayabilecek bir çevreyle karşılaşmazlarsa hayal kırıklığı ve engellenmişlik yaşayabilirler. Benzer bir hayal kırıklığı ve engellenmişlik, akademik çevrenin öğrencilerden beklentileriyle ilişkili olarak da yaşanabilir. Eğer öğrenciler kendilerinden yeni rolleri ve yükümlülükleri ile ilgili akademik beklentileri karşılayabilecek ve bu taleplerle baş edebilecek yeterli güçleri, kaynakları ve enerjileri olmadığını fark ederlerse hayal kırıklığı yaşayabilir, akademik süreçlere katılmada daha az istekli olabilir, geri çekilme davranışları gösterebilirler. Dolayısıyla akademik yükümlülüklerin ve beklentilerin karşılanmasında ilgisizlik, kayıtsızlık ve enerjisizlik öğrencilerin performanslarını ve akademik başarılarını olumsuz etkileyebilir. Düşen akademik performans ve başarılarına bağlı olarak öğrenciler kendilerini daha az yeterli, daha az başarılı ve daha fazla güçsüz algılayabilirler. Bu çalışmada da benzer bir akıl yürütmeyle, öğrencilerin duygusal tükenmişlik düzeylerinin, duyarsızlaşma düzeylerini artıracığı dolayısıyla akademik başarılarını düşüreceği, düşen akademik başarılarına bağlı olarak öğrencilerin kendilerini daha az başarılı ve daha az yeterli algılayacakları beklentisinden hareket edilmiştir.

Öz Düzenleme-Tükenmişlik İlişkisi

Öz düzenleme Bandura (1977) tarafından, "bireyin kendi duygu, düşünce ve davranışlarını gözleyip, kendi ölçütleriyle karşılaştırarak yargıda bulunması ve davranışlarını bu ölçütlere uygun hâle getirmesi olarak tanımlanmaktadır." (akt., Senemoğlu, 2013, s. 235). Bandura'ya benzer şekilde, Boekaerts, Pint- rich ve Zeidner (2000) tarafından öz düzenleme, kişisel amaçlara ulaşmak için bireyin duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını dönüşümsel olarak planlaması ve uyarlaması olarak tanımlanmaktadır. Her iki tanımda vurgulanan ortak özellik; bireyin duygularını, düşüncelerini ve davranışlarını durumlarla ve koşullarla baş edebilecek şekilde yönetebilmesi, bir diğer ifadeyle kontrol edebilmesidir.

Bandura (1977), "Bireyin performans standartları ulaşabileceğinden çok yüksek, bunun birey için mutsuzluk kaynağı olabileceği" değerlendirmesi-

sini yapmaktadır (akt., Senemoğlu, 2013, s. 235). Bandura'nın öz düzenleme ile ilgili kuramsal açıklamalarına benzer şekilde, alan yazına bakıldığında tükenmişliğin de yüksek kişisel beklentiler, düşük kontrol düzeyi ve düşük motivasyonla pozitif yönde ilişkili olduğu görülmektedir. Örneğin, Tümkaya (1996), tükenmişliğin bireyin gerçek dışı beklentileri ile gerçek beklentiler arasındaki uyumsuzluğun fazla olması sonucunda, Edewich ve Brodsky (1980) ise tükenmişliğin bireyin yüksek beklentilerinin hayal kırıklığı ile sonuçlanması sonucunda geliştiğini belirtmektedirler. Bireyin kişisel potansiyeliyle tutarsız olarak, amaçlarını ulaşılamayacak kadar yüksek olarak belirlemesi onu hayal kırıklığına uğratabilir. Bireyin, kendi değerlendirmesi sonucunda performans standartlarına ulaşamadığını görmesi, giderek kendini güçsüz ve değersiz hissetmesine neden olabilir. Örneğin, ilgili alan yazına bakıldığında tükenmişliğin kişisel yeterli alt boyutuyla duygularını düzenleme arasında olumlu, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma boyutlarının ise duygusal düzenleme ile olumsuz yönde ilişkili olduğu görülmektedir (Brackett, Palomera, Mosja, Reyes ve Salovey, 2010; Celik, Tabak, Pasa Uysal, Sığı ve Turunç, 2010; Lee, 2010). Bir diğer ifadeyle, duygusal öz düzenleme düzeyi arttıkça kişisel yeterli düzeyi artmakta, tersi durumda, duygusal öz düzenleme düzeyi azaldıkça duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma düzeyi artmaktadır. Yukarıdaki açıklamalar ışığında, yüksek öz düzenleme becerilerine sahip öğrencilerin, kendi kişisel beklentilerini durumsal ve sosyal taleplere göre yeniden düzenleme yoluna giderek içinde buldukları durumun olumsuz etkisinden kurtulabilecekleri yargısı ileri sürülebilir. İlgili alan yazını incelendiğinde, öz düzenleme becerileri yüksek olan bireylerin, öz düzenleme becerileri düşük olanlara göre iş ve okul başarılarının yüksek ve genel olarak ruh sağlıklarının daha iyi olduğu görülmektedir (Baumeister ve Vohs, 2007). Davranış, duygu ve düşüncelerini öncelik ve gereksinimlerine bağlı olarak etkili bir şekilde düzenleyebilen öz düzenleme düzeyi yüksek bireyler, kendi yeteneklerine yönelik daha gerçekçi bir algıya sahip olduklarından iyi bir performans için gerekli olan standartların ve ölçütlerin çoğu kez farkındadırlar. Buna karşın düşük öz düzenleme becerilerine sahip öğrenciler beklentilerini, sosyal ve durumsal talepler doğrultusunda yeniden yapılandırmadıklarında, yaşanan güçlükler ve engellemeler karşısında hayal kırıklığına uğrayabilir, akademik süreçlere katılmada daha az istekli olabilir, geri çekilme davranışları gösterebilirler. Bu yaşantılar da öğrencilerin akademik çalışmalarına yönelik ilgilerini olumsuz etkileyerek duyarsızlaş-

malarına ve akademik performanslarındaki düşüşle birlikte kendilerini güçsüz ve yetersiz hissetmelerine yol açabilir.

Öz Düzenleme-Akademik Başarı İlişkisi

Alan yazında yer alan birçok çalışmada, eğitimin hemen hemen her kademesinde, öz düzenleme stratejilerini kullanmanın akademik başarı ile olumlu yönde ilişkili olduğu rapor edilmektedir (Bembenutty ve Zimmerman, 2003; Cantwell, 1998; Eom ve Reiser, 2000; Nota, Soresi ve Zimmerman, 2004; Pintrich ve De Groot, 1990; Trainin ve Swanson, 2005; Üredi ve Üredi, 2005). Benzer şekilde, Pintrich ve Garcia (1994) davranışlarını düzenleyebilen öğrencilerin, davranışlarını etkili şekilde düzenleyemeyen öğrencilere göre akademik başarılarının daha yüksek olduğunu belirtmektedirler. Eom ve Reiser (2000) yaptıkları çalışmada, daha yüksek düzeyde öz düzenleme becerilerini kullanan öğrencilerin, daha düşük düzeyde öz düzenleme becerilerini kullanan öğrencilere göre bilgisayar tabanlı dersleri daha iyi öğrendiklerini bulmuşlardır. Üredi ve Üredi (2005) yaptıkları çalışmanın sonucunda, öz düzenleme stratejilerinin ve motivasyonel inançların birlikte matematik başarısını öngörebildiğini rapor etmektedirler. Cantwell'in (1998) çalışması, yüksek öz düzenleme becerileriyle akademik başarı arasında olumlu yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Nota ve arkadaşlarının (2004) yaptıkları bir diğer çalışmada, öz düzenleme stratejilerinin akademik başarıyı öngördüğü bulunmuştur. Son olarak, Bembenutty ve Zimmerman (2003) öz düzenleme ile akademik başarı arasında nedensel bir ilişki olduğunu vurgulamaktadırlar. Yukarıdaki çalışmalar bir bütün olarak değerlendirildiğinde, yüksek öz düzenleme becerilerine sahip ve kendi öğrenme davranışlarını kontrol edip karıştırdıkları durumlara göre yeniden düzenleyebilen öğrencilerin, akademik başarılarının da bundan olumlu etkileneceği değerlendirilebilir.

Yukarıdaki araştırma bulgularından da anlaşılacağı gibi, tükenmişliğin duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve düşük kişisel yeterlik şeklinde aşamalı bir süreçle ortaya çıkıyor olması ve öğretmen adayları arasında yaygın olarak görülen tükenmişlik olgusunun kişisel değişkenler arasında yer alan; kişisel beklentiler, kişisel kontrol düzeyi, duygularını düzenleme ve motivasyon gibi öz düzenleme becerisinin bileşenleri ile ilişkili olması, tükenmişlik-akademik başarı ilişkisinde öz düzenleme becerilerinin doğrudan ya da dolaylı ne gibi rollerinin olabileceği sorusunu akla getirmektedir. Bu soruya verilecek yanıt, görgül çalışmalar ışığında, okul ortamında

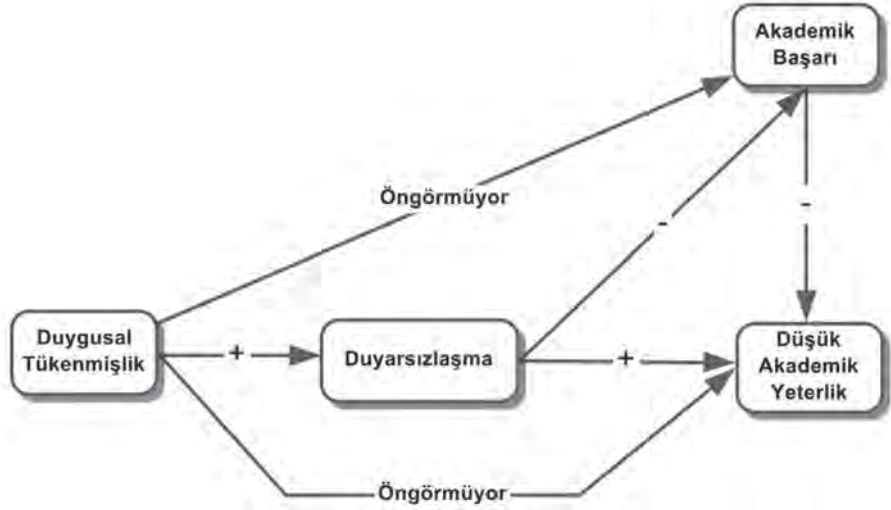
öğrencilerin tükenmişlik düzeylerini azaltmaya, dolayısıyla akademik yeterlik düzeylerini ve akademik başarılarını artırmaya yönelik düzenlenecek müdahale programları için önemli bir temel teşkil edebilir.

Araştırmanın Amacı

Bu çalışmanın amacı; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, düşük akademik yeterlik ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin yapısal iki modelle test edilmesidir. Alan yazında konuyla ilgili daha önce yeterli sayıda araştırmanın yapılmamış olması ve tükenmişlik, akademik başarı ve öz düzenleme arasındaki ilişkilerin yapısal modellerle ilk defa bu çalışmayla araştırılıyor olması çalışmanın önemini artırmaktadır. *Birinci modelde* duygusal tükenmişliğin, duyarsızlaşmanın ve akademik başarının düşük akademik yeterlikle ilişkisi, *ikinci modelde* ise modele öz düzenleme eklenerek değişkenlerin birbirleriyle ilişkisi test edilecektir. Yapısal modellerde öngörülen ilişkiler Şekil 1 ve 2'de yer almakta ve yapısal modellerdeki olası beklentiler aşağıda temellendirilmektedir.

Birinci modelle ilişkili olarak, Freudenberger (1974) ve Edelwich ve Brodsky'nin (1980) vurguladığı gibi, eğer tükenmişlik birbirleriyle ilişkili süreçlerin sonucu olarak ortaya çıkıyorsa, önce duygusal tükenmişlik sonra duyarsızlaşma ve kayıtsızlık en sonunda da düşük akademik yeterliğin ortaya çıkacağı değerlendirilebilir. Dolayısıyla duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşmayı, duyarsızlaşmanın da düşük akademik yeterliği öngörmeye beklenebilir. *İkinci olarak*, duygusal tükenmişliğin bir fonksiyonu olarak artan duyarsızlaşma nedeniyle birey kendinde yeterli başa çıkma kaynaklarının ve enerjinin olmadığını düşünüyorsa, akademik süreçlerle daha az ilgileneceği için akademik başarısı düşebilir ve akademik anlamda kendini yetersiz algılayabilir. Bir diğer ifadeyle, yüksek duygusal tükenmişlik düzeyinin doğrudan değil, duyarsızlaşma aracılığıyla akademik başarı ve düşük akademik yeterlik düzeyini öngöreceği değerlendirilebilir. *Üçüncü olarak*, duyarsızlaşma düzeyi akademik süreçlere ilgiyi ve katılımı azaltıyorsa, azalan ilgi ve katılımın bir fonksiyonu olarak bireyin akademik başarısının düşeceği, düşük akademik başarı düzeyinin ise bireyin kendini yetersiz olarak algılamasına zemin oluşturabileceği değerlendirilebilir. Bir diğer anlatımla, akademik başarının duyarsızlaşma-düşük akademik yeterlik ilişkisine aracılık etmesi beklenebilir.

İkinci modelle ilişkili olarak, birey yeni durumlarla baş edebilecek güç, kaynak, motivasyon ve enerji-

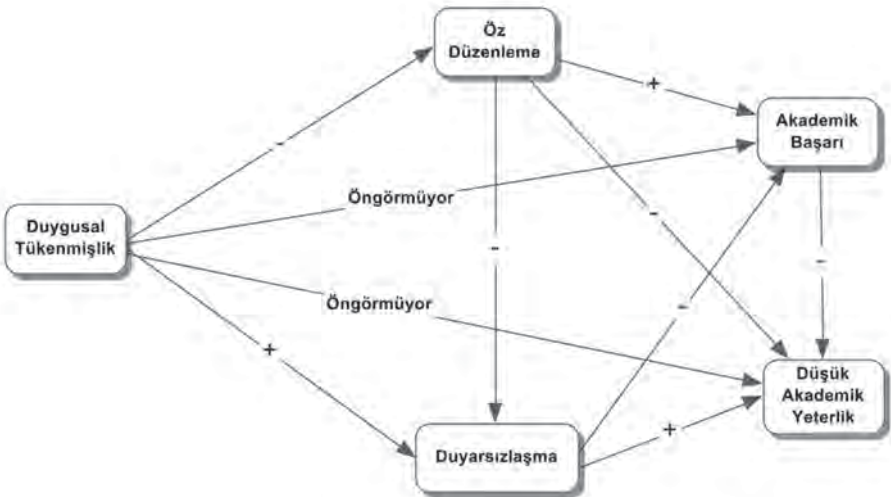


Şekil 1

Duygusal Tükenmişlik, Duyarsızlaşma, Düşük Akademik Yeterlik ve Akademik Başarı Arasındaki İlişkiler

den yoksun olduğunu düşünüyorsa, yüksek duygusal tükenmişlikten dolayı duyarsızlaşıp akademik başarısını düşürüyorsa ve düşük akademik başarısına bağlı olarak kendini daha az yeterli algılıyorsa; bireye yeni durumla baş edebilecek şekilde öz düzenleme becerileri kazandırılarak duyarsızlaşmanın akademik başarı ve düşük akademik yeterlik düzeyi üzerine etkisi azaltılarak bireyin daha az duyarsız olması, dolayısıyla daha yüksek akademik başarı elde etmesi ve kendini daha yüksek düzeyde yeterli görmesi sağlanabilir.

Sonuç olarak yukarıdaki açıklamalar ışığında, bu çalışmada, aşağıda sunulan hipotezler test edilecektir. *Birinci modelle ilişkili olarak*; 1) Öğrencilerin duygusal tükenmişlik düzeyi, duyarsızlaşma düzeylerini öngörecektir, 2) Öğrencilerin duygusal tükenmişlik düzeyi, duyarsızlaşma düzeyleri aracılığıyla akademik başarılarını ve düşük akademik yeterlik düzeylerini öngörecektir, 3) Öğrencilerin duyarsızlaşma düzeyi akademik başarılarını ve düşük akademik yeterlik düzeylerini öngörecektir, 4) Öğrencilerin duyarsızlaşma düzeyi, akademik başarı aracılığıyla



Şekil 2

Tükenmişlik Akademik Başarı İlişkisinde Öz Düzenleme Becerilerinin Aracılık Rolü

düşük akademik yeterlik düzeylerini öngörecektir. *İkinci modelle ilişkili olarak*; 5) Öğrencilerin öz düzenleme becerileri; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik arasındaki ilişkiye aracılık edecektir.

Yöntem

Araştırma Modeli

Bu çalışma, tarama modelinde betimsel bir çalışmadır. Nicel verilere dayalı olarak var olan durum betimlenmekte ve buna bağlı olarak tükenmişlik, öz düzenleme ve akademik başarı değişkenlerinin birbirleriyle ne düzeyde ilişkili olduğu ve bu ilişkilerin önerilen kavramsal modellerde ne ölçüde doğrulandığı Yapısal Eşitlik Modeli analizleri üzerinden incelenmektedir.

Çalışma Grubu

Araştırmaya Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nde farklı bölümlerde öğrenim gören yaşları 18 ile 24 ($X = 21.05$, $ss = 1.55$) arasında değişen 232'si kız ve 151'i erkek olmak üzere 383 öğrenci katılmıştır. Çalışmaya Sınıf Öğretmenliğinden 53, Okulöncesi Öğretmenliğinden 57, Fen ve Teknoloji Bilgisi Öğretmenliğinden 72, Sosyal Bilgiler Öğretmenliğinden 48, Resim İş Öğretmenliğinden 30, Müzik Öğretmenliğinden 20, İngilizce Öğretmenliği 40 ve Rehberlik ve Psikolojik Danışmanlık Ana Bilim dalında öğrenim gören 63 öğrenci katılmıştır. Araştırmaya katılan öğrenciler seçkisiz yöntemle belirlenmiştir.

Veri Toplama Araçları

Araştırmada veri toplamak amacıyla, Maslach Tükenmişlik Ölçeği Öğrenci Versiyonu, Öz Düzenleme Ölçeği ve Kişisel Bilgi Formu kullanılmıştır.

Maslach Tükenmişlik Ölçeği (Öğrenci Versiyonu): Schaufeli, Martínez ve arkadaşları (2002) tarafından, öğrencilerin tükenmişlik düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen Maslach Tükenmişlik Ölçeği (öğrenci versiyonu), 15 maddelik 7'li Likert tipi bir ölçektir. Ölçek duygusal tükenmişlik (Emotional Exhaustion), duyarsızlaşma (Cynicism) ve düşük akademik yeterlik (Reduced Academic Efficacy) olmak üzere üç alt boyuttan oluşmaktadır. Ölçekten yüksek puan almak, daha yüksek tükenmişliğin göstergesi olarak kabul edilmektedir. Araştırmacılar ölçeğin iç tutarlık katsayısını, duygusal tükenmişlik boyutu için $a = .80$, duyarsızlaşma boyutu için $a = .86$ ve akademik yeterlik boyutu için $a = .67$ olarak rapor etmişlerdir (Schaufeli, Martínez ve ark., 2002).

Ölçek, Balkıs, Duru, Buluş ve Duru (2011) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı duygusal tükenmişlik boyutu için $a = .83$, duyarsızlaşma boyutu için $a = .81$, düşük akademik yeterlik boyutu için $a = .70$ ve tüm ölçek için $a = .83$ bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliği için faktör analizi yapılmıştır. Ölçeğin faktör yapısına ilişkin analizler, ölçeğin toplam varyansın %31,08'ini açıklayan 4.662 özdeğerli I. faktör (duygusal tükenmişlik 5 madde), toplam varyansın %14,7'sini açıklayan 2.219 özdeğerli II. faktör (duyarsızlaşma 4 madde) ve toplam varyansın %9,42'sini açıklayan 1.41 özdeğerli III. faktör (düşük akademik yeterlik 6 madde) olmak üzere üç faktörden oluştuğunu ve her üç faktörün toplam varyansın % 55,30'unu açıkladığını göstermiştir. Bu analizler sonucunda, Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin öğrencilerin tükenmişlik düzeyini belirlemede, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabileceği rapor edilmiştir (Balkıs ve ark., 2011). Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nde (Öğrenci versiyonu) alt ölçekler puanlanmaktadır. Alt ölçeklerin puanlanması ilgili alt ölçeğe verilen yanıtların toplanması şeklinde gerçekleşmektedir. Duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma alt ölçeklerinde verilen yanıtlar olduğu gibi puanlanır, düşük akademik yeterlik alt ölçeğinde ise maddeler tersten hesaplanarak puanlanır. Ölçekten alınan puan arttıkça tükenmişlikte artmaktadır.

Öz Düzenleme Ölçeği: Tuckman (2002) tarafından öğrencilerin öz düzenleme düzeylerini belirlemek amacıyla geliştirilen Öz Düzenleme Ölçeği, 9 maddelik Likert tipi bir ölçektir. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı $a = .88$ olarak rapor edilmiştir (Tuckman, 2002). Ölçek, Duru, Balkıs, Buluş ve Duru (2009) tarafından Türkçeye uyarlanmıştır. Ölçeğin iç tutarlık katsayısı $a = .73$ bulunmuştur. Ölçeğin yapı geçerliliğini test etmek için faktör analizi yapılmış, analizler sonucunda, maddelerin faktör yüklerinin %36,6'sını oluşturan 2.9 özdeğerli bir faktör üzerinde toplandığı görülmüştür. Bu analizler sonucunda Öz Düzenleme Ölçeği'nin öğrencilerin öz düzenleme düzeylerini belirlemede, geçerli ve güvenilir bir ölçme aracı olarak kullanılabilceği rapor edilmektedir (Duru ve ark., 2009). Ölçekten alınan puan arttıkça öz düzenleme beceri düzeyi de artmaktadır.

Kişisel Bilgi Formu: Katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin bilgiler, geliştirilen "Bilgi Formu" ile toplanmıştır. Bilgi formunda, öğrencilerin cinsiyeti, yaşı, öğrenim gördüğü sınıf düzeyi ve rapor edilmiş akademik başarılarını belirlemeye ilişkin sorular bulunmaktadır.

Tablo 1
Değişkenlere Ait Betimleyici İstatistikler ve Korelasyon Katsayıları (N=384)

	Ortalama	SD	1	2	3	4	5
1. Duygusal Tükenmişlik	17.70	6.96	-	.564***	.283***	-.362***	-.173**
2. Duyarsızlaşma	13.45	6.09		-	.425***	-.500***	-.250***
3. Düşük Akademik Yeterlik	15.17	5.30			-	-.446***	-.286***
4.Öz-Düzenleme	24.88	3.87				-	.361***
5.Akademik Başarı	2.46	.40					-

** $p < .01$, *** $p < .001$ **Verilerin Toplanması ve Analizi**

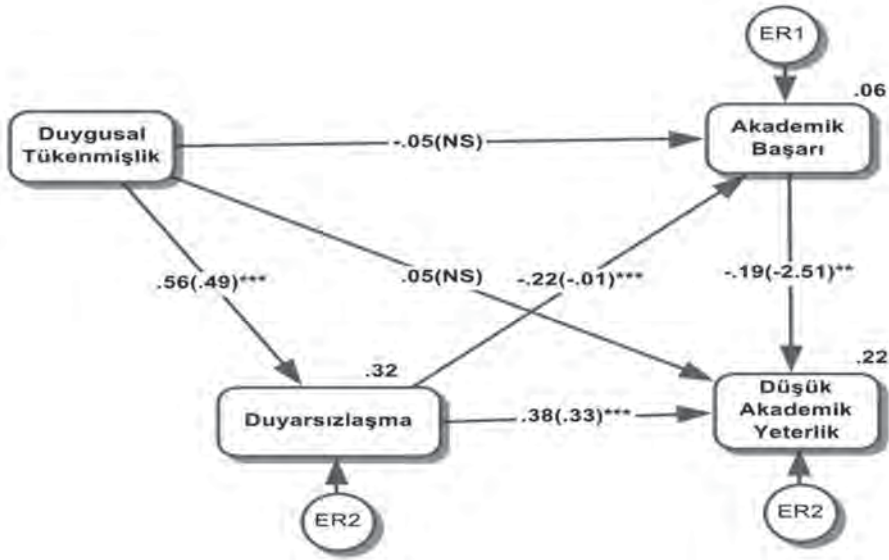
Çalışma grubunu oluşturan öğretmen adaylarına, bilgi formuyla birlikte Maslach Tükenmişlik Ölçeği'nin öğrenci versiyonu grup hâlinde sınıf ortamında uygulanmıştır. Uygulama yaklaşık olarak 15-20 dakika sürmüştür. Verilerin analizinde SPSS 15 programı ve AMOS 7.0 programı kullanılmıştır (Arbuckle, 2006). Değişkenler arasındaki ilişkilerin belirlenmesinde Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Katsayısından, tükenmişlik, öz düzenleme ve akademik başarı değişkenleri arasındaki doğrudan ve dolaylı ilişkileri yapısal eşitlik modeli çerçevesinde AMOS 7.0 programı kullanılarak test edilmiştir. Araştırmada anlamlılık düzeyi en az 0.05 olarak alınmış, diğer anlamlılık düzeyleri de (0.01 ve 0.001) ayrıca gösterilmiştir. Model uygunluğunun değerlendirilmesinde Ki-Kare istatistiği (X^2), $[X^2 / s.d.]$, RMSEA (Yaklaşım hatasının Kök Ortalama Karesi - Root Mean-Square Error of Approximation) ve SRMR (Standardize Ortalama Hatalarının Karekökü- Standardized Root Mean Square Residual) benzerlik oranı ve GFI (Uyum İyiliği İndeksi - Goodness Fit Index), CFI (Karşılaştırmalı Uyum İyiliği İndeksi - Comparative Fit Index), TLI (Tucker Lewis İndeksi- Tucker Lewis Index) NFI (Normlanmış Uyum İyiliği İndeksi - Normed Fit Index) ve RFI (Göreceli Uyum İyiliği İndeksi - Relative Fit Index) indekslerinden yararlanılmıştır. $X^2 / s.d$ oranının 3'ten küçük değer alması uyumun kabul edilebilir düzeyde olduğunu, RMSEA ve SRMR için ise 0.05'e eşit veya daha küçük değerler mükemmel bir uyuma, 0.08 ve altındaki değerlerin kabul edilebilir bir uyuma karşılık gelmektedir. GFI, CFI, TLI, NFI ve RFI ise 0 ile 1 aralığında değişen değerler alır. 0.95 ve üzeri mükemmel uyuma, 0.90 ve 0.94 arası değerler de kabul edilebilir uyuma karşılık gelir (Kline, 2005). Bu çalışma kapsamında oluşturulan modelin uygunluğu yukarıda verilen uyum indeksleri çerçevesinde değerlendirilmiştir.

Bulgular**Korelasyon Analizleri**

Analiz sonuçları, öğrenci tükenmişliğinin tüm boyutlarının birbirleri ile olumlu yönde ve öz düzenleme ve akademik başarı ile olumsuz yönde ilişkili olduğunu göstermektedir. Analiz sonuçları ayrıca, öz düzenleme ile akademik başarı arasında olumlu yönde bir ilişki olduğunu doğrulamaktadır. Analiz bulguları Tablo 1'de sunulmuştur.

Yapısal Eşitlik Modeli (YEM)

Kuramsal olarak geliştirilen birinci modeli test etmek için AMOS 7 programı kullanılarak YEM analizi yapılmıştır. Yapısal eşitlik modeli çerçevesinde yapılan analizler modeli destekler niteliktedir ($X^2(2, N = 384) = 1.604, p > .448$. ($X^2 / df = .802$). GFI = 1, AGFI = .99, RMSEA = .00 (00; 095), SRMR = .017, CFI = .1, TLI = .1, IFI = .1, NFI = .99. Analiz sonuçları, duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşmayı doğrudan ($\beta = .56, p < .001$), düşük akademik yeterliği ($\beta = .38, p < .001$) ve akademik başarıyı ($\beta = -.22, p < .001$) duyarsızlaşma aracılığıyla dolaylı olarak öngördüğünü göstermiştir. Duyarsızlaşma duygusal tükenmişlik, düşük akademik yeterlik ve akademik başarı ilişkisinde tam aracılık rolü üstlenmiştir. Analiz sonuçları ayrıca, duyarsızlaşmanın düşük akademik yeterliği hem doğrudan ($\beta = .38, p < .001$) hem de akademik başarı ($\beta = -.19, p < .001$) aracılığıyla dolaylı olarak öngördüğünü göstermiştir. Diğer bir ifadeyle akademik başarı duyarsızlaşma ve düşük akademik yeterlik ilişkisinde kısmi aracılık rolü üstlenmektedir. Analizler son olarak, duyarsızlaşmanın akademik başarıyı ($\beta = -.22, p < .001$) doğrudan öngördüğünü göstermiştir. Duygusal tükenmişlik duyarsızlaşmadaki toplam varyansın %32'sini, duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma birlikte akademik başarıdaki toplam varyansın %6'sını ve duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma ve akademik başarı birlikte düşük akademik yeterlikteki toplam varyansın %22'sini açıkladığı görülmektedir (Şekil 3).



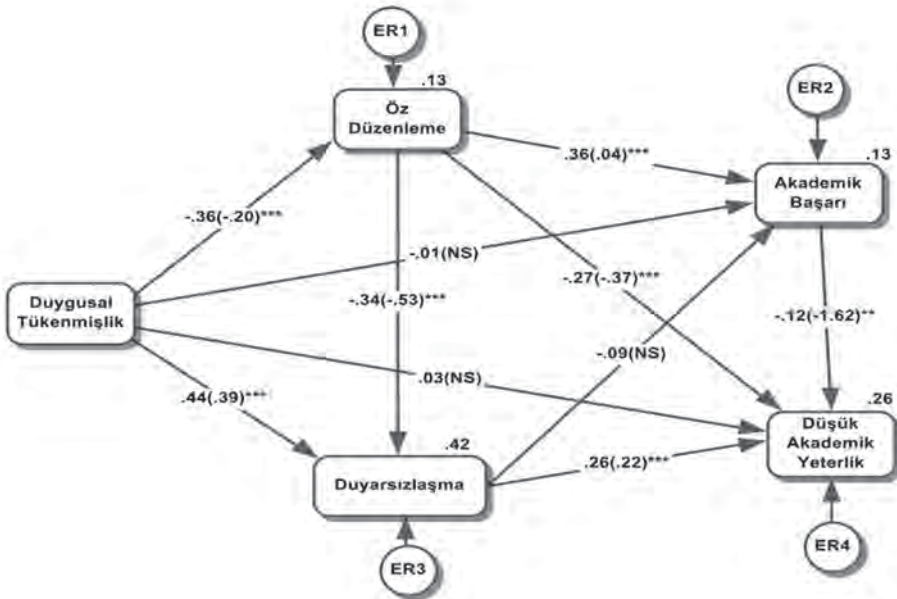
*** $p < .001$, ** $p < .01$, NS = $p > .05$

Şekil 3

Öğrencilerde Tükenmişlik Döngüsü

Öğrencilerin öz düzenleme becerileri, duygusal tükenmişlikleri, duyarsızlaşmaları, akademik başarıları ve düşük akademik yeterlikleri arasındaki

ilişkiye aracılık edecektir şeklinde ifade edilen *ikinci modeli* test etmek için yapılan yapısal eşitlik modeli analizleri modeli destekler niteliktedir ($X^2(3,$



*** $p < .001$, ** $p < .01$, NS = $p > .05$

Şekil 4

Öz Düzenleme Becerilerinin Aracılık Rolü

$N = 384$) = 3.062 ve $p > .382$ ($X^2/df = 1.021$). GFI = 1, AGFI = .98, RMSEA = .007 (000; 087), SRMR = .007, CFI = .1, TLI = .1, IFI = .1, NFI = .99.

Analiz sonuçları, duygusal tükenmişliğin öz düzenleme doğru (β = -.36, $p < .001$) duyarsızlaşmayı ise hem doğru (β = .44, $p < .001$) hem de öz düzenleme becerileri (β = -.34, $p < .001$) aracılığıyla dolaylı olarak öngördüğünü göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, öz düzenleme becerileri duygusal tükenmişlik ve duyarsızlaşma ilişkisinde kısmi aracılık rolü üstlenmektedir. Yapısal eşitlik modeli çerçevesinde yapılan analizler, duygusal tükenmişliğin akademik başarı ve düşük akademik yeterliği doğru (β = .36, $p < .001$) düşük akademik yeterliği doğru (β = -.36, $p < .001$) aracılığıyla dolaylı olarak öngördüğünü göstermektedir. Öz düzenleme becerileri duygusal tükenmişlik, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik ilişkisinde tam aracılık rolü üstlenirken duyarsızlaşma ise duygusal tükenmişlik ve düşük akademik yeterlik ilişkisinde tam aracılık rolü üstlenmiştir. Analizler ayrıca, öz düzenleme becerilerinin duyarsızlaşma (β = -.34, $p < .001$) ve akademik başarı (β = .36, $p < .001$) doğru (β = .36, $p < .001$) düşük akademik yeterliği ise hem doğru (β = -.27, $p < .001$) hem de duyarsızlaşma (β = .26, $p < .001$) ve akademik başarı aracılığıyla (β = -.12, $p < .01$) dolaylı olarak öngördüğünü göstermektedir. Diğer bir ifadeyle, duyarsızlaşma ve akademik başarı, öz düzenleme-düşük akademik yeterlik ilişkisinde kısmi aracılık rolü üstlenmiştir. Analizler son olarak, akademik başarı (β = -.12, $p < .01$) ve duyarsızlaşmanın (β = .26, $p < .001$) düşük akademik yeterliği doğru (β = .36, $p < .001$) öngördüğünü göstermektedir. Duygusal tükenmişlik öz düzenleme becerilerindeki toplam varyansın %13'ünü, duygusal tükenmişlik ve öz düzenleme becerileri birlikte duyarsızlaşmadaki toplam varyansın %42'sini, duygusal tükenmişlik, öz düzenleme becerileri ve duyarsızlaşma birlikte akademik başarıdaki toplam varyansın %13'ünü, bütün değişkenler birlikte düşük akademik yeterlikteki toplam varyansın %26'sını açıkladığı görülmektedir (Şekil 4).

Tartışma

Bu çalışmanın amacı, öğretmen adayları üzerinde duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, düşük akademik yeterlik ve akademik başarı arasındaki ilişkilerin yapısal iki modelle test etmektir. Sonuçlar değişkenler arasındaki ilişkilerin beklenen yönde olduğunu göstermektedir. Birinci modelle ilişkili olarak analizler, daha yüksek duygusal tükenmişlik düzeyinin, daha yüksek duyarsızlaşma düzeyiyle ilişkili olduğunu doğrulamıştır. Benzer şekilde,

analiz sonuçlarına göre, daha yüksek duyarsızlaşma düzeyi sadece daha düşük akademik başarı ve daha düşük akademik yeterlik düzeyini doğru (β = .36, $p < .001$) duyarsızlaşma ve duygusal tükenmişlik-düşük akademik başarı ve duygusal tükenmişlik-düşük akademik yeterlik ilişkisinde tam aracılık rolü de üstlenmektedir. Bir diğer ifadeyle, duygusal tükenmişlik doğru (β = .36, $p < .001$) değil, dolaylı olarak duyarsızlaşma üzerinden akademik başarı ve düşük akademik yeterlik düzeyini öngörmektedir. İkinci modelle ilişkili olarak analizler, öz düzenleme becerilerinin duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik arasındaki ilişkilere aracılık ettiğini göstermektedir. Bir diğer anlatımla, duygusal tükenmişlik dolaylı olarak öz düzenleme becerileri üzerinden akademik başarı ve düşük akademik yeterliği öngörmektedir. Bu bulgulara göre, öz düzenleme becerilerinin tükenmişlik-akademik başarı ilişkisinde hem doğru (β = .36, $p < .001$) hem de dolaylı rolleri olduğu söylenebilir.

Araştırmanın ilk hipoteziyle tutarlı olarak, analizler, daha yüksek duygusal tükenmişlik düzeyinin daha yüksek duyarsızlaşma düzeyiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Sonuçlara göre, daha yüksek düzeyde duygusal tükenmişlik rapor eden öğrenciler aynı zamanda daha yüksek düzeyde duyarsızlaşma/ilgisizlik/kayıtsızlık rapor etmektedirler. Bu bulgu alan yazındaki daha önceki araştırma bulguları ve kuramsal açıklamalara tutarlılık göstermektedir (Balkis ve ark., 2011; Edelwich ve Brodsky, 1980; Freudenberger, 1974). Duygusal tükenmişlik, kişinin akademik görevlerini ve yükümlülüklerini karşılamada kendini yoğun, yorgun, yüklenmiş ve tükenmiş hissetmesidir (Kaçmaz, 2005). Dolayısıyla, kişinin kendisinden ve akademik çevrenin ondan beklentileriyle başa çıkmada yeterli kaynakları ve enerjisi olmadığını düşünen bireyin, akademik süreçlere kayıtsız ve ilgisiz kalarak geri çekilme davranışları göstermesi beklenebilir.

Araştırmanın ikinci hipotezi, öğrencilerin duygusal tükenmişlik düzeylerinin, duyarsızlaşma aracılığıyla akademik başarı ve akademik yeterlik düzeylerini öngöreceği şeklindedir. Analizler beklentilerle tutarlı olarak, duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşma üzerinden dolaylı olarak akademik başarı ve düşük akademik yeterliği öngördüğünü göstermektedir. Bu bulgu alan yazındaki Edelwich ve Brodsky (1980) ile Freudenberger'in (1974) tükenmişlikle ilişkili kuramsal açıklamalarıyla tutarlıdır. Bu kuramsal açıklamalara göre, eğer öğrenciler kendilerinden yeni rolleri ve yükümlülükleri ile ilgili akademik beklentileri karşılayabilecek ve bu taleplerle baş edebilecek yeterli güç, kaynak ve

enerjileri olmadığını fark ederlerse hayal kırıklığı yaşayabilir, akademik süreçlere katılmada daha az istekli ya da kayıtsız olabilir, geri çekilme davranışları gösterebilirler. Dolayısıyla akademik yükümlülüklerin ve beklentilerin karşılanmasında ilgisizlik, kayıtsızlık ve enerjisizlik öğrencilerin performanslarını ve akademik başarılarını olumsuz etkileyebilir. Düşen akademik performans ve başarılarına bağlı olarak öğrenciler kendilerini daha az yeterli, daha az başarılı ve daha fazla güçsüz algılayabilirler. Araştırma bulgusu ayrıca, daha önceki tükenmişlik-akademik başarı ilişkisiyle ilgili çalışmaların bulgularıyla da tutarlılık göstermektedir (Caballero ve ark., 2007; Garden, 1991; Jacobs ve Dodd, 2003; McCarthy ve ark., 1990; Schaufeli, Martínez ve ark., 2002; Yang, 2004). Bununla beraber alan yazınında tükenmişlik ve akademik başarı arasında ilişkiyi gösteren yukarıdaki çalışmalardan farklı olarak, bu çalışmada elde edilen bulgulara göre, duygusal tükenmişlikten ziyade, tükenmişliğin bileşenlerinden olan duyarsızlaşma ve ilgisizliğin akademik başarı ve akademik yeterlik algısı üzerinde daha etkili bir değişken olduğunu göstermesi açısından önemlidir.

Araştırmanın üçüncü hipotezi, öğrencilerin duyarsızlaşma düzeylerinin akademik başarıları ve düşük akademik yeterlik düzeylerini öngöreceği şeklindeydi. Hipotez oluşturulurken öğrencilerin duyarsızlaşma düzeyinin duygusal tükenmişlik-akademik başarı ve duygusal tükenmişlik-düşük akademik yeterlik ilişkisinde aracılık rolü varsa, doğrudan rolünün de olması beklenir düşüncesinden hareket edilmiştir. Beklentimizle tutarlı olarak analizler, daha yüksek duyarsızlaşma düzeyinin daha düşük akademik başarı ve daha düşük akademik yeterlik düzeyiyle ilişkili olduğunu göstermektedir. Schaufeli, Martínez ve arkadaşları (2002), duyarsızlığı öğrencilerin okul çalışmalarına, görev ve yükümlülüklerine yönelik ilgisizliği ve kayıtsızlığı şeklinde tanımlamaktadırlar. Alan yazınındaki daha önceki çalışmalar tükenmişliğin etkisiz çalışma stratejileri (Boudreau ve ark., 2004) ve etkisiz akademik uğraşlarla (Durán ve ark., 2006; Salmela-Aro ve ark., 2009; Uludağ ve Yaratın, 2010; Zhang ve ark., 2007) ilişkili olduğunu göstermektedir. Dolayısıyla, okul çalışmalarına karşı ilgisiz ve kayıtsız kalan bireylerin motivasyonlarının da düşük olacağı, bunun doğal bir sonucu olarak daha düşük akademik başarı rapor edecekleri değerlendirilebilir. Benzer şekilde akademik süreçlerle ilgili karşılaştığı problemlerle başa çıkmada kendini yetersiz algılayan ve düşük akademik başarıya sahip bireylerin kendilerini daha az yeterli, daha az başarılı ve daha fazla güçsüz görmesi beklenebilir.

Araştırmanın dördüncü hipotezi, yüksek duyarsızlaşma düzeyinin akademik başarı aracılığıyla düşük akademik yeterlik düzeyini öngöreceği şeklindeydi. Analizler, beklentilerle tutarlı olarak akademik başarının, duyarsızlaşma-düşük akademik yeterlik ilişkisine kısmi olarak aracılık ettiğini göstermektedir. Bir diğer ifadeyle, yüksek duyarsızlaşma düzeyi, düşük kişisel yeterlik düzeyini sadece doğrudan öngörmekte aynı zamanda akademik başarı üzerinden dolaylı olarak da öngörmektedir. Bu bulgu öğrencilerin sadece duyarsızlaşma yaşadığı için değil, aynı zamanda düşük akademik başarıları nedeniyle de düşük akademik yeterlik algısına sahip olabileceklerini göstermektedir. Bandura'nın (1986) vurguladığı gibi, yeterlik algılarının bir dereceye kadar bireyin eylemleri üzerinden oluştuğu ve bireyin bilişsel yüklemeleriyle ilişkili olduğu düşünüldüğünde bu bulgu anlamlı görünmektedir. Akademik çalışmalara kayıtsızlık ve ilgisizlik nedeniyle akademik başarıları üzerinden yeterlik ihtiyacını doyumamayan bir bireyin, düşük akademik başarı üzerinden de bu ihtiyacını doyumaması durumunda kendini daha yüksek düzeyde yetersiz, başarısız ve güçsüz algılaması beklenebilir.

Araştırmanın son hipotezi öğrencilerin öz düzenleme becerilerinin; duygusal tükenmişlik, duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik arasındaki ilişkiye aracılık edeceği şeklindeydi. Araştırma bulgusu, alan yazınındaki daha önce yapılan araştırma bulgularıyla aynı çizgidedir (Brackett ve ark., 2010; Celik ve ark., 2010; Lee, 2010). Analiz sonuçları öz düzenleme becerilerinin hem duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşma ve akademik başarı üzerine dolaylı; hem de duyarsızlaşma, düşük akademik yeterlik ve akademik başarı üzerine doğrudan etkisinin olduğunu göstermektedir. Bir diğer ifadeyle, daha yüksek öz düzenleme becerileri duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik üzerine olumsuz etkisini azaltmakta kalmamakta, aynı zamanda duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük yeterlik düzeyini doğrudan etkilemektedir. Bu bulgu tükenmişlik, akademik başarı ve akademik yeterlik ilişkisinde öz düzenleme becerilerinin anahtar rolü olduğunu göstermesi açısından önemlidir. Baumeister ve Vohs (2007) öz düzenleme becerisinin, bireyin davranışlarındaki esnekliği artırarak bireyin eylemlerinin durumsal ve sosyal taleplere uyumunu kolaylaştırdığını belirtmektedirler. Benzer şekilde Carver (2004), yüksek öz düzenleme becerilerine sahip bireylerin, içinde bulunduğu koşulları ve önceliklerini değiştirmek yerine, amaçlarına ulaşmak için kendi davranış ve tepkilerini kontrol ederek yönettiklerinin altını çizmektedir. Baumeister ve Vohs (2007), öz düzenleme becerileri yüksek bireylerin, öz düzenleme becerileri düşük olanlara göre iş ve okul başarı-

larının yüksek ve genel olarak ruh sağlıklarının daha iyi olduğunu vurgulamaktadır. Yukarıdaki araştırma bulguları ışığında, öz düzenleme becerileri yüksek bireylerin; duygularını, düşüncelerini, davranışlarını ve zamanlarını daha etkili yönetecekleri, güçlerinin ve kaynaklarını daha etkili kullanacakları için daha az duygusal olarak tükenecekleri, akademik yükümlülüklere daha az kayıtsız ve ilgisiz kalacakları, dolayısıyla akademik başarılarının daha yüksek olacağı ve kendilerini daha yeterli algılayacakları düşünülebilir.

Araştırmanın alan yazın açısından iki önemli bulgusundan söz edilebilir. *Birincisi* analiz sonuçları tükenmişlik, akademik başarı ve düşük akademik yeterlik arasındaki ilişkide tükenmişliğin bileşenlerinden olan duygusal tükenmişlikten ziyade, duyarsızlaşma ve ilgisizliğin daha önemli değişken olduğunu göstermesidir. Edewich ve Brodsky (1980) tükenmişliğin; duygusal tükenme, duyarsızlaşma ve düşük kişisel yeterlik olmak üzere aşamalı bir süreçle ortaya çıktığı, Freudenberger'in (1974) tükenmişliğin enerji, güç ve kaynaklar arasındaki aşırı taleplerden kaynaklandığıyla ilgili kuramsal açıklamaları dikkate alındığında, duygusal olarak tükenmişlik yaşayan bireylerin neden akademik süreçlere kayıtsız ve ilgisiz kaldıkları, neden daha düşük akademik başarı rapor ettikleri ve neden kendilerini yetersiz, başarısız ve güçsüz olarak algıladıkları daha iyi anlaşılmaktadır. Bir diğer ifadeyle, eğer öğrenciler kendilerinden yeni rolleri ve yükümlülükleri ile ilgili akademik beklentileri karşılayabilecek ve bu taleplerle baş edebilecek yeterli güçleri, kaynakları ve enerjileri olmadığını fark ederlerse duygusal tükenmişlik yaşayabilir, akademik süreçlere katılmada daha az istekli olabilir, geri çekilme davranışları gösterebilirler. Dolayısıyla akademik yükümlülüklerin ve beklentilerin karşılanmasında ilgisizlik, kayıtsızlık ve enerjisizlik öğrencilerin performanslarını ve akademik başarılarını olumsuz etkileyebilir. Düşen akademik performanslarına ve başarılarına bağlı olarak öğrenciler kendilerini daha az yeterli, daha az başarılı ve daha fazla güçsüz algılayabilirler. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, duygusal tükenmişliğin düşük akademik performans ve düşük akademik yeterlik açısından bir uyarı işareti olarak değerlendirilebileceğidir. Çünkü analiz sonuçları duygusal tükenmişliğin doğrudan değil, duyarsızlaşma/ilgisizlik üzerinden akademik başarı ve akademik yeterliği etkilediği şeklindedir. Dolayısıyla yüksek duygusal tükenmişlik yaşayan öğrencilerin çevrenin talepleriyle başa çıkmada enerjilerinin, güçlerinin ve kaynaklarının yetersizliği nedeniyle akademik süreçlere duyarsız/ilgisiz kalabilecekleri, bunun doğal bir sonucu olarak akademik başarılarının düşebileceği ve kendilerini daha yetersiz ve başarısız algılayabilecekleri beklenebilir. *İkinci olarak* analiz sonuçları ayrıca, öz düzenleme becerileri-

nin tükenmişlik, akademik başarı ve düşük kişisel yeterlik ilişkisinde önemli bir diğer değişken olduğunu göstermektedir. Bir diğer anlatımla, daha yüksek öz düzenleme becerileri duygusal tükenmişliğin duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük kişisel yeterlik düzeyi üzerine olumsuz etkisini azaltmakla kalmamakta, aynı zamanda duyarsızlaşma, akademik başarı ve düşük yeterlik düzeyini doğrudan etkilemektedir. Bu bulgu öğrencilere öz düzenleme becerileri kazandıracak programlara gereksinim olduğunu göstermektedir. Bu programlar yoluyla öğrencilere kazandırılacak beceriler, daha az duygusal tükenmişlik hissetmelerine, akademik süreçlere daha ilgili ve duyarlı olmalarına, dolayısıyla daha yüksek akademik performans göstermelerine ve kendilerini daha yeterli ve başarılı algılamalarına olanak sağlayabilir.

Bu çalışma yükseköğretim personeline, akademisyenlere, akademik danışmanlara ve psikolojik danışmanlara bazı önemli bulgular sunmaktadır. Gelişimsel ve önleyici rehberlik anlayışı çerçevesinde düşünüldüğünde, tükenmişlik ve akademik performans açısından dezavantajlı durumda olan öğrenciler akademik ortamda yardım ve desteğe ihtiyaç duyabilirler. Jacobs ve Dodd'un (2003) belirttiği gibi, "psikolojik danışmanlar ve akademik danışmanların, tükenmişlikten yakınan bir öğrenci ile karşılaştıklarında, bu öğrencinin duygusal tükenmişliğe ek olarak duyarsızlaşma ve yetersizlik duyguları da yaşıyor olabileceğini fark etmeleri önemlidir" (s. 301). Akademik personel ve akademik danışmanlar, öğrencileri akademik başarılarına bağlı olarak kendilerini başarısız ve yetersiz hissetmeden önce, duygusal tükenmişliğin düşük akademik performans ve düşük akademik yeterlik açısından bir uyarı işareti olduğunu fark edip psikolojik danışmanlarla işbirliği yaparak bu öğrencilerle yakın ve destekleyici ilişkiler geliştirirlerse onlara yardımcı olabilirler.

Araştırmanın sonuçları sınırlılıkları çerçevesinde düşünülmelidir. Bu çalışma korelasyon ve SEM analizleri üzerine temellendirilmiştir. Dolayısıyla bulgular yorumlanırken bu noktalar dikkate alınmalıdır. İkincisi farklı araştırma desenleri (nitel veya deneysel çalışmalar) tükenmişlik, akademik başarı ve öz düzenleme arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılmasına katkı sağlayabilir. Üçüncüsü, bu çalışma kesitsel bir çalışmadır. Araştırma değişkenleri arasındaki ilişkilerin zamana bağlı olarak değişip değişmediğini anlamak için boylamsal çalışmalar yapılabilir. Dördüncüsü, bu çalışma öğretmen adayları üzerinde yapılmıştır. Farklı üniversitelerde ve farklı kademelerde yapılacak başka araştırmalar, ilgili değişkenler arasında benzer örüntülerin olup olmadığını anlama amacımıza hizmet edebilir



Analysis of Relationships among Burnout, Academic Achievement, and Self-regulation

Erdoğan DURU^a
Pamukkale University

Sibel DURU^b
Pamukkale University

Murat BALKIS^c
Pamukkale University

Abstract

This study examined the relationships among burnout, academic achievement, and self-regulation with two structural models. The participants were 383 undergraduates with different majors in a university in the western part of Turkey. The results showed that academic achievement was negatively associated with three dimensions of burnout and was positively associated with self-regulation. The results also confirmed that cynicism fully mediated the effect of emotional exhaustion on academic achievement and reduced academic efficacy; academic achievement partially mediated the effect of cynicism on reduced academic efficacy. In addition, analysis revealed that self-regulation partially mediated the effect of emotional exhaustion on cynicism and fully mediated reduced academic efficacy and academic achievement. These findings suggest that self-regulation skills had mediating role relationship between burnout and academic achievement. Implications of these findings are discussed in detail.

Keywords

Academic Achievement, Burnout, Self-Regulation, University Students.

Beginning with the industrial revolution and greatly accelerating in the last quarter of the twentieth century, widespread technological innovations have very strongly impacted people's lifestyles (Tolan, 1981). As a result of technological developments and the increased circulation of knowledge on communal, economic, social and cultural life, the expectations and demands of an individual's community and individuals' expectations of their communities

have both varied and increased dramatically. While modern life offers opportunities to grow, change, and develop, on the other hand, individuals are expected to adapt to their environment based on changing and varying roles. Therefore, because of both increasing expectations and demands, individuals often feel weak, tired, unsuccessful, and burned out, and so a growing number of people with burnout problems have become subjects of research.

- a** Erdoğan DURU, Ph.D., is a professor of Guidance and Psychological Counseling. His study interest focused on well-being, loneliness, adjustment, procrastination, personality, and academic achievement. *Correspondence:* Pamukkale University, Faculty of Education, Department of Guidance and Psychological Counseling, Denizli, Turkey. Email: eduru@pau.edu.tr
- b** Sibel DURU, Ph.D., is an assistant professor of Primary Education. Contact: Pamukkale University, Faculty of Education, Department of Primary Education, Denizli, Turkey. Email: sduru@pau.edu.tr
- c** Murat BALKIS, Ph.D., is an associate professor of Guidance and Psychological Counseling. Contact: Pamukkale University, Faculty of Education, Department of Guidance and Psychological Counseling, Denizli, Turkey. Email: mbalkis@pau.edu.tr

The concept of burnout was first used by Freudenberger to define healthcare professionals' experience of intense tiredness and frustration that caused them to quit the profession (Kaçmaz, 2005). Later, Maslach and Jackson (1981) conceptualized burnout as emotional exhaustion, depersonalization, and poor personal accomplishment in a three-dimensional structure, initially considered only a work-related concept. The emotional exhaustion dimension is described as feelings of busyness, tiredness, exhaustion, and overload. The depersonalization dimension refers to negative, rigid, and/or unemotional attitudes and behaviors of a person against others in the interaction (Gündüz, 2005; Kaçmaz, 2005). The third dimension, poor personal accomplishment or low personal efficacy, relates to negative personal evaluation of oneself as unsuccessful, insufficient, and powerless when dealing with problems.

Burnout–Academic Achievement

Although in recent years, burnout has been conceptualized to result from professional exertion and to be a work-related phenomenon, research reveals it to be very common among college students (Balogun, Pellegrini, Miller, & Katz, 1999; Cushman & West, 2006; Hu & Schaufeli, 2009; Jacobs & Dodd, 2003; Jia, Rowlinson, Kvan, Lingard, & Yip, 2009; Salmela-Aro, Tolvanen, Erik-Nuirmi, 2009; Santen, Holt, Kemp, & Hemphill, 2010; Schaufeli & Salanova, 2007; Schaufeli, Salanova, Gonzales-Roma, & Bakker, 2002; Schorn & Buchwald, 2007; Yang, 2004). Students' burnout is defined as "feeling exhausted because of study demands (exhaustion), having a cynical and detached attitude towards one's schoolwork (cynicism), and feeling incompetent as a student (reduced efficacy also known reduced academic efficacy)" by Schaufeli, Martínez, Marqués-Pinto, Salanova, and Bakker (2002, p. 465). Yang (2004) emphasized that manifestations of burnout are similar to that experienced by service professionals. As seen in the studies cited, burnout is not only a variable affecting interpersonal processes but also a variable that negatively affects students during their academic life. The students' burnout may lead to absence from classes, poor motivation for completing coursework, and dropping out of school (Meier & Shmeck, 1985; Ramist, 1981 as cited in Yang, 2004, p. 287). In consequence, the burnout experienced among students and their unwillingness to complete schoolwork may negatively affect their academic performance

and achievement. Indeed, the research on the relationship between the students' burnout level and their academic performance has reported that the students' burnout has a negative effect on academic achievement (Caballero, Cecilia, Abello, & Palacio, 2007; Etzion & Zvi, 2004; Garden, 1991; Jacobs & Dodd, 2003; McCarthy, Pretty, & Catano, 1990; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Yang, 2004). The studies show that burnout also correlates with ineffective study strategies, worries about scores, (Boudreau, Santen, Hemphill, & Dobson, 2004), ineffective academic struggles (Durán, Extremera, Rey, Fernández-Berrocal, & Montalbán, 2006; Salmela-Aro et al., 2009; Uludag & Yaratán, 2010; Zhang, Gan, & Cham, 2007), and perceived workload (Jacobs & Dodd, 2003; Yang & Farn, 2004). In light of this background, the negative and unwanted consequences of burnout clearly lead to an academic life that is complex and difficult to control, meanwhile negatively affecting the students' quality of life.

Relationship between Burnout and Self-Regulation

"Self-regulation is defined as the exercise of influence over one's own motivation, thought processes, emotional states and patterns of behavior" by Bandura (1977, as cited in Senemoğlu, 2013, p. 235). Similarly to Bandura; Boekaerts, Pintrich, and Zeidner (2000) define self-regulation as individuals' aims that regulate their emotions, thoughts, and behaviors in order to reach those aims. A common feature emphasized in both definitions is that individuals can manage and control their emotions, thoughts, and behaviors in order to deal with difficult situations and conditions.

Bandura (1986) suggested that individual performance standards that are set too high might be a source of unhappiness. Similarly in the literature, burnout relates positively to high personal expectations, low control level, and low motivation. For example, Tümkaya (1996) indicated that burnout happens due to high discrepancy between an individual's unrealistic and realistic expectations. Besides, Edelwich and Brodsky (1980) state that burnout happens when an individual's high expectations result in disappointment. Aims that are too high and inconsistent with personal potential can be disappointing. If after evaluating himself, an individual realizes that he has not reached his performance standards, he may feel himself to be powerless and worthless. For example,

numerous research studies have revealed that the personal accomplishment dimension of burnout positively relates to emotional regulation, while the emotional exhaustion and depersonalization dimensions of burnout negatively relate to emotional regulation (Brackett, Palomera, Mosja, Reyes, & Salovey, 2010; Celik, Tabak, Pasa Uysal, Sigrı, & Turunc, 2010). In other words, as the level of emotional self-regulation increases, the level of personal sufficiency increases. But, as the level of emotional self-regulation decreases, the level of emotional burnout and depersonalization increases. In other words, students with high self-regulation skills are able to recover from the negative effects and demands of a given situation by regulating their personal expectations according to situational and social demands. A literature review demonstrates that individuals with high self-regulation skills are more successful at school or at work and have better psychological health when compared to those who have low self-regulation skills (Baumeister & Vohs, 2007). Individuals who can regulate their behaviors, emotions, and thoughts according to their priorities and needs, and thus have a high level of self-regulation, are mostly aware of their own standards and measures. They can gauge good performance in a realistic way. In contrast, individuals with low self-regulation levels are not able to restructure their expectations according to real social and situational demands, and therefore, they may be disappointed when faced with difficulties and obstructions. They may become less hopeful, or they may lose interest, exhibiting withdrawal from academic processes. These experiences may negatively affect students' interest in academic studies and thus lead to cynicism; they might feel weak and insufficient because of low academic performance.

The Relationship Between Self-Regulation and Academic Performance

Numerous research studies have reported that using self-regulation strategies at almost all stages of education positively affects academic performance (Bembenutty & Zimmerman, 2003; Cantwell, 1998; Eom & Reiser, 2000; Nota, Soresi, & Zimmerman, 2004; Pintrich & De Groot, 1990; Trainin & Swanson, 2005; Üredi & Üredi, 2005). Similarly, Pintrich and Garcia (1994) indicated that students who could regulate their behaviors were more successful than those who could not do so effectively. In their study, Eom and Reiser (2000) reported that students who had higher level

of self-regulation skills were better at computer-based courses than students who had lower levels. Üredi and Üredi (2005) reported that self-regulation strategies and motivational beliefs could predict success in mathematics. Cantwell (1998) found that high self-regulation skills correlated positively with academic success; conversely, low self-regulation skills correlated with low academic success. A study by Nota et al. (2004) found that self-regulation predicted academic success. Lastly, Bembenutty and Zimmerman (2003) emphasized a causal relationship between self-regulation and academic achievement. All these studies lead to the conclusion that if the students who have high self-regulation skills can control their learning behaviors and if they can re-regulate these behaviors according to different learning situations, their academic performances are affected positively.

As indicated above, burnout happens in gradual steps: emotional burnout, cynicism, and then low personal accomplishment. In addition, student burnout relates to the components of self-regulation skills, such as personal expectations, personal control level, and regulation of emotions, thoughts, and motivational behaviors. So now, we can ask: What are the direct and indirect roles of self-regulation in relation to burnout and academic achievement? The answer may serve as a basis for intervention programs to reduce students' burnout levels and improve their academic efficacy and academic achievement within the school setting.

Purpose of the Study

By creating two theoretical structural equation models (SEMs), this study tested the relationship among emotional exhaustion, cynicism, reduced academic efficacy, self-regulation, and academic achievement. Additionally, a further benefit is the use of the structural equation model to investigate relationships among burnout, academic achievement, and self-regulation. In the first model, the relationship among emotional exhaustion, cynicism, academic success, and reduced academic efficacy was tested; in the second model, the relationship among these variables was tested by adding self-regulation. Predicted relationships of the structural models are shown in Figures 1 and 2.

In the first model, as Freudenberger (1974) and Edelmich and Brodsky (1980) emphasized, if burnout occurs as a result of an inter-relatedness among emotional exhaustion, cynicism, and reduced academic efficacy, it can be concluded that, first,

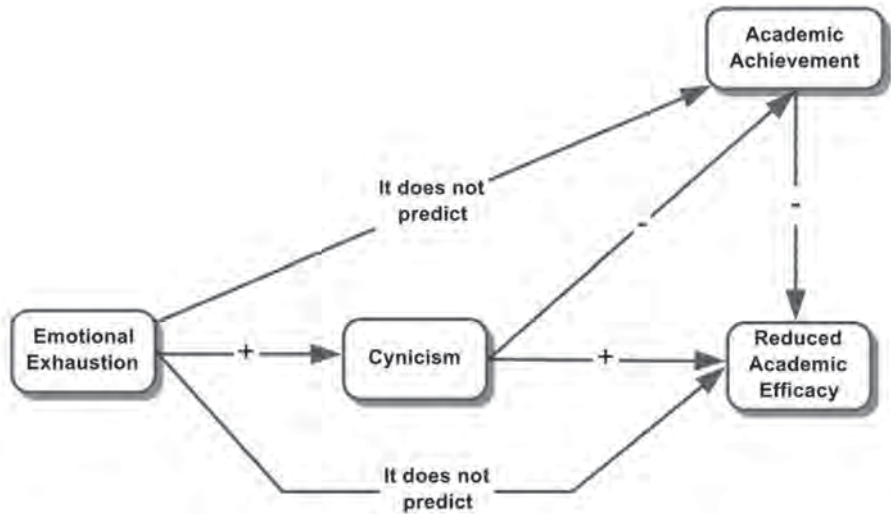


Figure 1
The Relationships among Emotional Exhaustion, Cynicism, Reduced Academic Efficacy, and Academic Achievement

emotional exhaustion, then cynicism, and last, reduced academic efficacy appear. In other words, emotional exhaustion predicts cynicism, and subsequently cynicism predicts reduced academic efficacy. Second, if individuals think they do not have enough resources and energy for the struggle because of increasing cynicism as a function of emotional exhaustion, they will be less interested in academic processes; therefore they might feel themselves insufficient in academic life, and their academic achievement might decline. In other words, a high level of emotional exhaustion

does not directly predict academic achievement and reduced academic efficacy; however, it predicts these variables as a means of mediation of cynicism. Third, if the cynicism level reduces interest and attendance to academic processes, the individual's academic achievement also decreases. Therefore, reduced academic success causes the individual to feel insufficient. In other words, academic success is expected to mediate the relationship between reduced academic efficacy and cynicism.

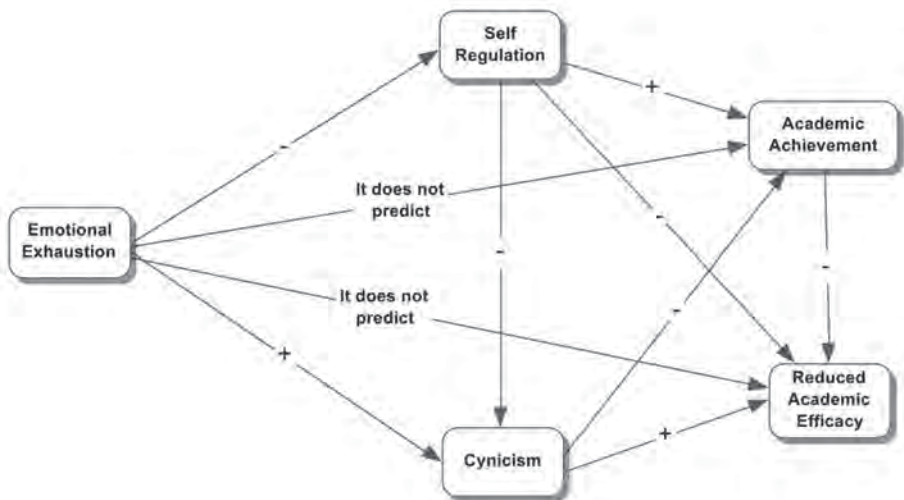


Figure 2
The Mediating Role of Self-Regulation in relation to Burnout and Academic Achievement

In the second model, if individuals feel lacking in power, resources, motivation, and energy to deal with new situations, their academic achievement declines due to emotional exhaustion. They consider themselves less capable, depending on decreasing academic performance. Individuals can be helped to develop self-regulation skills, and thus, not only deal with new situations more effectively but also reduce the effect of cynicism on academic success and academic efficacy, and attain higher levels of academic success and feelings of sufficiency.

Therefore, the following hypotheses were tested. In the *first model*: 1) Students' emotional exhaustion levels would predict their cynicism levels, 2) students' emotional exhaustion levels would predict their academic achievement and reduced academic efficacy levels by mediation of their cynicism levels; 3) students' cynicism levels would predict their academic achievement and reduced academic efficacy levels; and 4) students' cynicism levels would predict their low academic efficacy levels by mediation of their academic achievement. In the *second model*: 5) students' self-regulation skills would mediate the relationships among emotional exhaustion, cynicism, academic achievement, and reduced academic efficacy.

Method

Participants

The sample included 383 undergraduate students (60.6% women, 39.4% men; age 18 to 24 years ($M = 21.05$, $SD = 1.55$) from a university in the western part of Turkey. Participants included 9.6% freshmen, 42.6% sophomores, 24.8% juniors, and 23% seniors.

Measures

The Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBSS), the Self-regulation Scale (SRS), and a demographics information sheet including personal information, such as gender and age, were used to gather the data.

Maslach Burnout Inventory-Student Survey (MBI-SS): The scale, designed to measure burnout levels of students, contains 15 items that evaluate the dimensions of Emotional Exhaustion (5 items), Cynicism (4 items), and Academic Efficacy (6 items). Students specify their agreement on each item, scored on a 7-point Likert response scale from 1 (never) to 7 (always). High scores on Exhaustion and Cynicism dimensions and low

perception of Academic Efficacy are indexes of burnout (Schaufeli, Martínez et al., 2002). The reported adequate internal consistencies (α) for each measure of this study were as follows: .80 for emotional exhaustion, .86 for cynicism, and .67 for academic efficacy. Balkis, Duru, Buluş, and Duru (2011) examined psychometric characteristics of MBI-SS for a Turkish population. They reported that the total percentage variance explained by the three-factor solution was 55.3% with emotional exhaustion, cynicism, and reduced academic efficacy accounting for 31.08%, 14.79%, and 9.42% of variance, respectively. The internal consistency coefficient alpha was .83 for emotional exhaustion, .80 for cynicism, .70 for academic efficacy, and .83 for the total scale in the Turkish sample.

Self-Regulation Scale (SRS): The SRS is a nine-item, self-report measure of self-regulation (Tuckman, 2002). Participants indicate the extent to which they believe statements such as "I create and reach my goals." The statements are rated on a 4-point Likert scale, with response options of "never," "sometimes," "frequently," and "always." Tuckman (2002) reported the measure's adequate internal consistency with a coefficient alpha of .88. Duru, Balkis, Buluş, and Duru (2009) also examined psychometric characteristics of SRS for a Turkish population. Duru et al. (2009) reported that the SRS had one factor accounting for 36.60% of the variance (eigenvalue = 2.90). Alpha was .73 for this population.

Academic Achievement: GPA represented the academic achievement that the students had achieved by the semester prior to completing the questionnaire.

Data Analyses

The proposed theoretical models (Figures 1 and 2) were tested via observed variable path analysis using maximum likelihood parameter estimation with AMOS 7.0 (Arbuckle, 2006).

Results

Relationships among Students' Burnout, Self-Regulation, and Academic Achievement

Descriptive statistics and bivariate zero-order correlations were conducted between the variables. The results from correlation analyses showed statistically significant correlations between burnout scores, self-regulation scores, and reported academic achievement. All dimensions of student

Table 1
Descriptive Statistics and Correlation Analyses

	M	SD	1	2	3	4	5
1. Emotional Exhaustion	17.70	6.96	-	.564***	.283***	-.362***	-.173**
2. Cynicism	13.45	6.09		-	.425***	-.500***	-.250***
3. Reduced Academic Efficacy	15.17	5.30			-	-.446***	-.286***
4. Self-Regulation	24.88	3.87				-	.361***
5. Academic Achievement	2.46	.40					-

** $p < .01$, *** $p < .001$

burnout (emotional exhaustion, cynicism, and reduced academic efficacy) were positively correlated with each other and were negatively correlated with reported academic achievement and self-regulation (Table 1).

Structural Equation Model (SEM)

To test the adequacy of model 1, SEM was employed using AMOS.7 (Arbuckle, 2006; Kline, 2005). The results indicate that the model was accepted as adequate: $X^2(1, N = 383) = 1$ and $p > .321$. Furthermore, the X^2 ratio was below the suggested 2:1 ratio ($X^2/df = 1$). GFI = 1, AGFI = .99, RMSEA = .00 (00; 135), SRMR = .012, CFI = 1, TLI = 1, IFI = 1, NFI = .99 (Kline, 2005). The result of the path analysis is presented in Figure 3. The results show that emotional exhaustion directly predicts cynicism ($\beta = .56, p < .001$). In other words, students with a high level of emotional exhaustion are more likely to be cynical.

The emotional exhaustion predicted academic achievement indirectly through cynicism ($\beta = -.22, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of emotional exhaustion on academic achievement via cynicism (Standardized indirect effect = $-.126, p < .01, 95\% \text{ CI: } -.203 \text{ to } -.049$). Furthermore, emotional exhaustion predicted reduced academic efficacy by mediation of cynicism ($\beta = .38, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of emotional exhaustion on reduced academic efficacy via cynicism (Standardized indirect effect = $.246, p < .001, 95\% \text{ CI: } .184 \text{ to } .307$). Cynicism directly predicted academic achievement ($\beta = -.22, p < .001$), directly predicted reduced academic efficacy ($\beta = .38, p < .001$), and by mediation of academic achievement ($\beta = -.19, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of cynicism on reduced academic efficacy via academic achievement (Standardized indirect effect = $.043, p <$

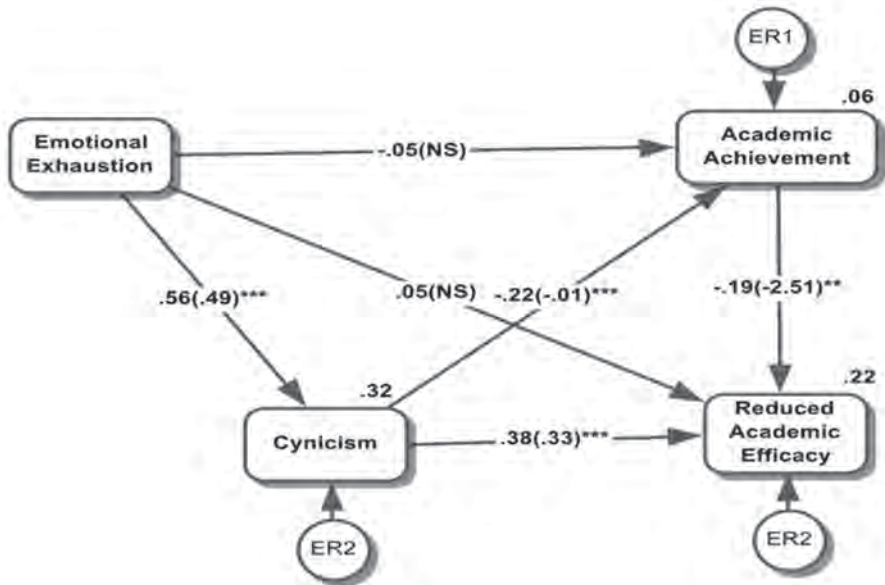


Figure 3
Burnout Cycle for Students

.001, 95% CI: .013 to .085). Academic achievement partially mediated relationships between cynicism and reduced academic efficacy. Emotional exhaustion accounted for 32% of the variance in cynicism. Emotional exhaustion and cynicism accounted for 6% of the variance in academic achievement. Collectively, emotional exhaustion, cynicism, and academic achievement accounted for 22% of the variance in reduced academic efficacy.

The Mediation Role of Self-Regulation

To test the mediation role of self-regulation (Model 2), SEM was employed using AMOS.7 software (Arbuckle, 2006). The results indicated that the model was adequate: $X^2(3, N = 384) = 3.062$ and $p > .382$. Furthermore, the X^2 ratio was below the suggested 2:1 ratio ($X^2/df = 1.021$). GFI = 1, AGFI = .98, RMSEA = .007 (000; 087), SRMR = .022, CFI = 1, TLI = 1, IFI = 1, NFI = .99. Analysis revealed that self-regulation mediated relationships between emotional exhaustion, cynicism, reduced academic efficacy, and academic achievement. The result showed that emotional exhaustion directly predicted cynicism ($\beta = .44, p < .001$), and by mediation of self-regulation ($\beta = -.34, p < .001$), it also directly predicted self-regulation ($\beta = -.34, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of

emotional exhaustion on cynicism via self-regulation (Standardized indirect effect = .123, $p < .001$, 95% CI: .085 to .176). Self-regulation partially mediated the relationships between emotional exhaustion and cynicism. Emotional exhaustion predicted reduced academic efficacy by mediation of self-regulation ($\beta = -.27, p < .001$) and by mediation of cynicism ($\beta = .26, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of emotional exhaustion on reduced academic efficacy via self-regulation and cynicism (Standardized indirect effect = .261, $p < .001$, 95% CI: .201 to .324). The self-regulation and cynicism constructs fully mediated the relationships between emotional exhaustion and reduced academic efficacy. Emotional exhaustion predicted academic achievement by mediation of self-regulation ($\beta = .36, p < .001$). Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of emotional exhaustion on academic achievement via self-regulation (Standardized indirect effect = -.131, $p < .001$, 95% CI: -.184 to -.089). Self-regulation fully mediated the relationship between emotional exhaustion and academic achievement. Cynicism predicted reduced academic efficacy ($\beta = .26, p < .001$). Self-regulation also predicted reduced academic efficacy directly ($\beta = -.27, p < .001$), by mediation of cynicism ($\beta = .26, p < .001$), and by mediation of academic achievement ($\beta = -.12, p < .01$).

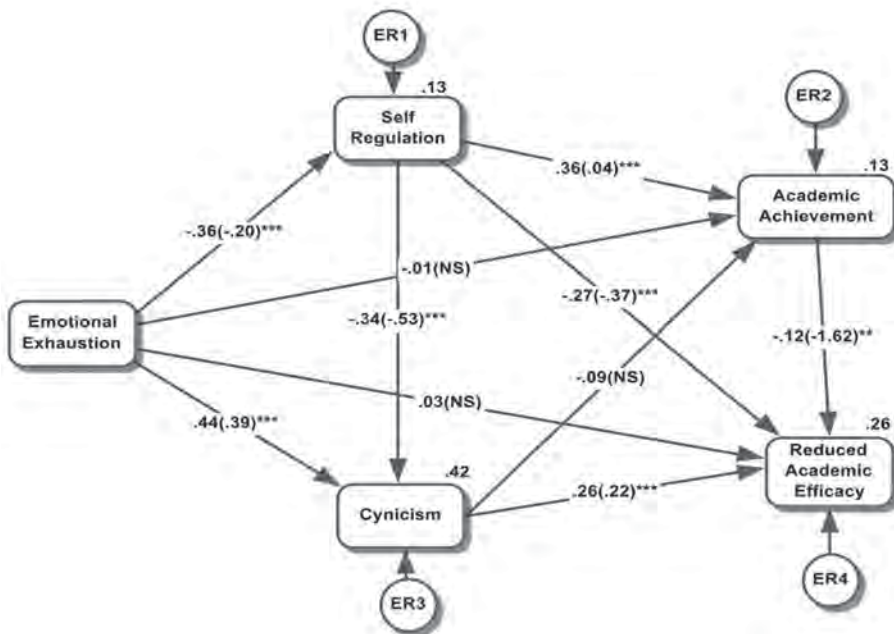


Figure 4
The Mediation Role of Self-Regulation

Bias-corrected confidence intervals further supported a significant indirect effect of self-regulation on reduced academic efficacy via academic achievement and cynicism (Standardized indirect effect = $-.133$, $p < .001$, 95% CI: $-.183$ to $-.084$). Finally, academic achievement predicted reduced academic efficacy ($\beta = -.12$, $p < .01$). Emotional exhaustion accounted for 13% of the variance in self-regulation. Emotional exhaustion and self-regulation accounted for 42% the variance in cynicism. Collectively, emotional exhaustion, cynicism, self-regulation, and academic achievement accounted for 26% of the variance in reduced academic efficacy. Emotional exhaustion, cynicism, and self-regulation accounted for 13% of the variance in academic achievement.

Discussion

This study proposed to test the relationship among emotional exhaustion, cynicism, reduced academic efficacy, self-regulation, and academic achievement by using two structural models. In the first model, the analysis confirmed that higher emotional exhaustion levels related to higher cynicism levels. Similarly, higher cynicism levels not only directly estimated lower academic achievement and reduced academic efficacy but also played a mediating role between emotional exhaustion–academic achievement and emotional exhaustion–reduced academic efficacy. In the second model, the analyses demonstrated that self-regulation skills mediated the relationships between emotional exhaustion, cynicism, academic achievement, and reduced academic efficacy. In light of these findings, self-regulation skills played both a direct and indirect role in the relationship between burnout and academic achievement.

The study results supported *H1*, confirming that higher emotional exhaustion related to higher cynicism level. This finding suggested that the students reporting higher emotional exhaustion also reported higher cynicism. This also confirmed previous research findings and theoretical explanations (Edelwich & Brodsky, 1980; Freudenberger, 1974). Emotional exhaustion refers to feeling busy, tired, overloaded, and burned out to the detriment of academic duties and responsibilities (Kaçmaz, 2005). Thus, individuals who consider themselves as lacking in resources and energy might be expected to manifest withdrawal, indifference, and apathy toward academic responsibilities.

The study results also supported *H2*, which affirmed that the students' emotional exhaustion levels would predict their academic achievement and academic

efficacy levels through the mediation of cynicism. The analyses show that emotional exhaustion predicted academic achievement and reduced academic efficacy through the mediation of cynicism. These findings confirmed the theoretical explanations on burnout as characterized by Edelwich and Brodsky (1980) and Freudenberger (1974). According to these writers, if the students realize that they do not have enough power, resources, and energy to deal with academic expectations stemming from new roles and responsibilities, they may become frustrated, indifferent, or less wishful when participating in academic processes, and therefore, withdraw from them. Thus, indifference, apathy, and exhaustion might negatively affect students' performance and academic success in meeting academic responsibilities and expectations. Based on decreasing academic performance and success, students may feel less capable, less successful, and more tired. These findings confirmed the results of previous studies that reported burnout related negatively to academic achievement (Caballero et al., 2007; Garden, 1991; Jacobs & Dodd, 2003; McCarthy et al., 1990; Schaufeli, Martínez et al., 2002; Yang, 2004). In addition, the present study also revealed that cynicism and apathy, as components of burnout, were more effective indicators of academic achievement and academic efficacy than emotional exhaustion.

The third hypothesis of our study was that students' cynicism levels would predict their academic achievement and reduced academic efficacy. The hypothesis was deduced based on the idea that if the students' cynicism level has a mediating role relationship between emotional exhaustion–academic achievement and emotional exhaustion–reduced academic efficacy, the role might be direct. In line with this expectation, our analysis showed that higher cynicism levels related with lower academic achievement and reduced academic efficacy levels. Schaufeli, Martínez et al. (2002) defined cynicism as students' indifference and apathy towards schoolwork, duties, and responsibilities. Previous studies have shown that burnout was related to inefficient study strategies (Boudreau et al., 2004) and inefficient academic studies (Durán et al., 2006; Salmela-Aro et al., 2009; Uludag & Yaratán, 2010; Zhang et al., 2007). Thus, indifferent individuals who display apathy toward schoolwork will likely have lower motivation and thus will report low academic achievement. Similarly, individuals who feel insufficient in dealing with academic-processes problems and who have low academic achievement may be expected to consider themselves as less capable, less successful, and more powerless.

The fourth hypothesis was that cynicism levels would predict reduced academic efficacy by mediation of academic achievement. In line with this expectation, the analyses confirmed that academic achievement partly mediated the relationship between cynicism and reduced academic efficacy. This finding suggests that students might have the perception of reduced academic efficacy due not only to their cynical attitude but also to low academic achievement. As Bandura (1986) emphasized, this finding makes sense when we consider that efficacy perception relates to individuals' cognitive attributions, to some extent, and is caused by their actions. Because of apathy and indifference toward academic studies, individuals who cannot meet their efficacy need through academic studies might be expected to feel insufficient, unsuccessful, and weak at higher levels when they also cannot meet this need because of low academic achievement.

The last hypothesis of our study was that students' self-regulation skills would mediate the relationships between emotional exhaustion, cynicism, academic achievement, and reduced academic efficacy. Our research finding aligned with previous findings (Brackett et al., 2010; Carver, 2004; Celik et al., 2010; Duru et al., 2009; Lee, 2010), showing that self-regulation mediated the relationships between emotional exhaustion, cynicism, reduced academic efficacy, and academic achievement. This finding is very important in that it demonstrates the key role of self-regulation skills in the relationships between academic achievement, academic efficacy, and burnout. Baumeister and Vohs (2007) indicated that self-regulation skill eases the adaptation of individual actions to conditional and social demands by increasing the action's flexibility. In light of these findings, we conclude that individuals with high self-regulation skills can manage their emotions, thoughts, behaviors, and time more effectively, and use their power and resources more successfully. At the same time, they have less emotional exhaustion, and show less indifference and apathy toward their academic responsibilities. Therefore, they have greater academic achievement and feel more capable.

Implications, Limitations, and Directions for Future Research

This study made two important findings in terms of theory. First, as components of burnout, indifference and apathy (cynicism), rather than emotional exhaustion, are more important variables in the relationships between burnout, academic achievement, and reduced academic efficacy. According to Edelwich and Brosky (1980) burnout

is caused progressively, by emotional exhaustion, indifference, and low personal accomplishment. When these theoretical explanations are considered, why emotionally exhausted individuals exhibit indifference and apathy, why they report lower academic achievement, and why they feel insufficient, unsuccessful, and weak are better understood. The key point is that emotional exhaustion is a warning signal for low academic performance and low academic sufficiency. Analysis results show that emotional exhaustion affects academic achievement and academic efficacy not directly, but through the mediation of cynicism. Thus, students with emotional exhaustion may be expected to display apathy and indifference to academic processes; as a result, their academic achievement might decline, and they might feel even more insufficient and unsuccessful due to a lack of energy, power, and resources while dealing with environmental demands.

The study findings have some important implications for higher education personnel including faculty, advisers, and mental health counselors. In the framework of developmental and preventive guidance, clearly, some students might have higher levels of burnout and lower levels of academic performance; thus, they might need help and support in the academic setting. Jacobs and Dodd (2003) pointed out, "When counselors or advisors are faced with a student who appears to be suffering from burnout, it is important to recognize that the student may be experiencing feelings of depersonalization and reduced sense of accomplishment, in addition to emotional exhaustion" (p. 301). Before students feel less successful and less capable based on lower academic success, academic staff and advisers might recognize this warning signal, assume an active role, and implement some caring strategies, such as building close, supportive relationships in the school setting and collaborating with counseling professionals.

Finally, the study should be considered in light of its limitations. The findings and predictions are based on SEM analyses and should be interpreted accordingly. Another limitation relates to the research design: It was cross-sectional. Qualitative research, such as in-depth interviews or a case study, might be helpful in better understanding the relationships between burnout, self-regulation, and academic achievement. In addition, using longitudinal methods, future research could offer other important insights about students with high levels of emotional exhaustion, cynicism, and reduced academic efficacy.

References/Kaynakça

- Arbuckle, J. (2006). *Amos 7.0 user's guide*. Amos Development Corporation: Spring House, PA.
- Balkis, M., Duru, E., Buluş, M. ve Duru, S. (2011). Tükenmişliğin öğretmen adayları arasındaki yaygınlığı, demografik değişkenler ve akademik başarı ile ilişkisi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 29, 151-165.
- Balogun, J. A., Pellegrini, E. A., Miller, T. M., & Katz, J. S. (1999). Pattern of physical therapist students' burnout within an academic semester. *Journal of Physical Therapy Education*, 13(1), 12-17.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought & action: A social cognitive theory*. New Jersey: Prentice Hall.
- Baumeister, R. F., & Vohs, K. D. (2007). Self-regulation, ego depletion, and motivation. *Social and Personality Psychology Compass*, 1, 1-14.
- Bembenutty, H., & Zimmerman, B. J. (2003, April). *The relation of motivational beliefs and self regulatory processes to homework completion and academic achievement*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, Chicago, IL.
- Boekaerts, M., Pintrich, P. R., & Zeidner, M. (Eds.). (2000). *Handbook of self-regulation*. San Diego: Academic Press.
- Boudreau, D., Santen, S. A., Hemphill, R. R., & Dobson J. (2004). Burnout in medical students: Examining the prevalence and predisposing factors during the four years of medical school. *Annals of Emergency Medicine*, 44(4), 75-76.
- Brackett, M. A., Palomera, R., Mojsa, J., Reyes, M., & Salovey, P. (2010). Emotion regulation ability, job satisfaction, and burnout among British secondary school teachers. *Psychology in the Schools*, 47, 406-417.
- Caballero, D., Cecilia, C., Abello, L. L. R., & Palacio, S. J. (2007). Relationship between burnout, academic performance, and satisfaction concerning study in College students. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 25(2) 98-111.
- Cantwell, R. H. (1998). The development of beliefs about learning from mid- to late adolescence. *Educational Psychology*, 18(1), 27-40.
- Carver, C. S. (2004). Self-regulation of action and affect. In R. Baumeister & K. Vohs (Eds.), *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications* (pp. 130-148). New York: Guilford Press.
- Celik, M., Tabak, A., Pasa Uysal, M., Sıgri, U., & Turunc, O. (2010). The relationship between burnout and emotional labour of the employees in hospital sector. *International Journal of Business and Management Studies*, 2(1), 47-54.
- Cushman, S., & West, R. (2006). Precursors to college student burnout: Developing a typology of understanding. *Qualitative Research Reports in Communication*, 7, 23-31
- Durán, A., Extremera, N., Rey, L., Fernández-Berrocal, P., & Montalbán, F. M. (2006). Predicting academic burnout and engagement in educational settings: Assessing the incremental validity of perceived emotional intelligence beyond perceived stress and general self-efficacy. *Psicothema*, 18, 158-164.
- Duru, E., Balkis, M., Buluş, M. ve Duru, S. (2009, Ekim). *Öğretmen adaylarında akademik erteleme eğiliminin yordanmasında öz düzenleme, akademik başarı ve demografik değişkenlerin rolü*. 18. Eğitim Bilimleri Kongresi'nde sunulan bildiri, İzmir.
- Edelwich, J., & Brodsky, A. (1980). *Burn-out: Stages of disillusionment in the helping professions*. New York: Human Sciences Press.
- Eom, Y., & Reiser, R. A. (2000). The effects of self regulation and instructional control on performance and motivation in computer-based instruction. *International Journal of Instructional Media*, 27(3), 247-261.
- Etzion, D., & Zvi, Z. (2004, July). *Stress and burnout among students before and after the Passover break - Vacation activities and personality variables as moderators*. Paper presented at the Star 25th International Conference, Amsterdam. Retrieved from http://reanati.tau.ac.il/_Uploads/Personnel/EtzionVitae.pdf
- Freudenberger, H. J. (1974). Staff burnout. *Journal of Social Issue*, 30, 159-165.
- Garden, A. M. (1991). Relationship between burnout and performance. *Psychological Reports*, 68, 963-977.
- Gündüz, B. (2005). İlköğretim öğretmenlerinde tükenmişlik. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(1), 152-166.
- Hu, Q., & Schaufeli, W. B. (2009). The factorial validity of the Maslach Burnout Inventory- Student Survey in China. *Psychological Report*, 105(2), 394-408.
- Jacobs, S., & Dodd, D. (2003). Student burnout as a function of personality, social support, and workload. *Journal of College Students Development*, 44(3), 291-303.
- Jia, Y. A., Rowlinson, S. M., Kvan, T., Lingard, H., & Yip, B. (2009). Must burnout end up with dropout? *The Built & Human Environment Review*, 2, 102-111.
- Kaçmaz, N. (2005). Tükenmişlik (BURNOUT) sendromu. *İstanbul Tıp Fakültesi Dergisi*, 68, 29-32.
- Kline, R. B. (2005). *Principles and practice of structural equation modeling* (2nd ed.). New York: Guilford.
- Lee, H. (2010). *The Relationship between emotional intelligence and emotional labour and its effect on job burnout in Korean Organizations* (Doctoral dissertation). Retrieved from ProQuest Dissertations and Theses. (Accession Order No. AAT 3396936).
- Maslach, C., & Jackson, S. E. (1981). The measurement of experienced burnout. *Journal of Occupational Behaviour*, 2, 99-113.
- McCarthy, M., Pretty, G., & Catano, V. (1990). Psychological sense of community and student burnout. *Journal of College Student Development*, 31, 211-216.
- Nota, L., Soresi, S., & Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research*, 41, 198-215.
- Pintrich, P. R., & De Groot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-50.
- Pintrich, P. R., & Garcia, T. (1994). Self-regulated learning in college students: Knowledge, strategies, and motivation. In P. R. Pintrich, D. R. Brown & C. E. Weinstein (Eds.), *Student motivation, cognition, and learning* (pp. 113-134). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Salmela-Aro, K., Tolvanen, A., & Erik-Nuirmä, J. (2009). Achievement strategies during university studies predict early career burnout and engagement. *Journal of Vocational Behavior*, 75(2), 162-172. doi:10.1016/j.jvb.2009.03.009
- Santen, S. A., Holt, D. B., Kemp, J. D., & Hemphill, R. R. (2010). Burnout in medical students: Examining the prevalence and associated factors. *Southern Medical Journal*, 103(8), 758-763.
- Schaufeli, W. B., Martinez, I., Marques-Pinto, A., Salanova, M., & Bakker, A. (2002). Burnout and engagement in university students. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481.

- Schaufeli, W. B., & Salanova, M. (2007). Efficacy or inefficacy, that's the question: Burnout and engagement, and their relationships with efficacy beliefs. *Anxiety, Coping and Stress*, 20, 177-196.
- Schaufeli, W., Salanova, M., González-Romá, V., & Bakker, A. B. (2002). The measurement of engagement and burnout: A two sample confirmatory factor analytic approach. *Journal of Happiness Studies*, 3, 71-92.
- Schorn, N. K., & Buchwald, P. (2007, July). Burnout in Student Teachers. In P. Roussi, E. Vasilaki, K. Kaniasty & J. D. Barker (Eds.), *Electronic Proceedings of the 27th Conference of the STAR Society* (pp. 150-159). Rethymnon: University of Crete. Retrieved from <http://www.petra-buchwald.de/Burnout-in-Student-Teachers.pdf>
- Senemoğlu, N. (2013). *Gelişim, öğrenme ve öğretim kuramdan uygulamaya*. Ankara: Yargı Yayınevi.
- Tolan, B. (1981). *Çağdaş toplumun bunalımı anomi ve yabancılaşma* (2. basım). Ankara: İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayınları.
- Trainin, G., & Swanson, H. L. (2005). Cognition, metacognition, and achievement of college students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 28(4), 261-272.
- Tuckman, B. (2002, August). *Academic procrastinators: Their rationalizations and web-course performance*. Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychological Association, Chicago, IL.
- Tümkaya, S. (1996). *Öğretmenlerdeki tükenmişlik görülen psikolojik belirtiler ve başa çıkma davranışları* (Doktora tezi, Çukurova Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana). <https://tez.yok.gov.tr/UlusalTezMerkezi/adresinden edinilmiştir>.
- Uludag, O., & Yaratın, H. (2010). The effect of burnout on engagement: An empirical study on tourism students. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport, & Tourism Education*, 9(1), 13-23.
- Üredi, I. ve Üredi, L. (2005). İlköğretim 8. sınıf öğrencilerinin öz- düzenleme stratejileri ve motivasyonel inançlarının matematik başarısını yordama gücü. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 1(2), 250-260.
- Yang, H. J. (2004). Factors affecting student burnout and academic achievement in multiple enrollment programs in Taiwan's technical-vocational colleges. *International Journal of Educational Development*, 24, 283-301.
- Yang, H. J., & Farn, C. K. (2004). An investigation the factors affecting MIS students burnout in Technical -Vocational College. *Computers in Human Behavior*, 21(6), 917-932.
- Zhang, Y., Gan, Y., & Cham, H. (2007). Perfectionism, academic burnout and engagement among Chinese college students: A structural equation modeling analysis. *Personality and Individual Differences*, 43, 1529-1540.