http://kefad.ahievran.edu.tr

Ahi Evran Universitesi
Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi

ISSN: 2147 - 1037

Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlikleri, Akademik Motivasyonları ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişki

Sadık Yüksel Sıvacı

Fırat Çöplü

DOI:10.29299/kefad.2020.21.01.018 **Makale Bilgileri**

Yükleme:20/09/2019 Düzeltme:12/11/2019 Kabul: 03/03/2020

Özet

Eğitimin her seviyesinde öğrenenlerin başarı durumları arasında farklılıklar oluşmaktadır. Bireylerin öğrenmelerini etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bu faktörlerin bir kısmı dışarıdan etki ile bir kısmı da bireylerin içsel etmenlerden ya da dürtülerinden kaynaklanmaktadır. İçsel faktörler arasında yer alan akademik öz-yeterlik, akademik motivasyon ve yaşam boyu öğrenme kavramları bireyler için öğrenmede önemli etkiye sahip üç farklı değişkendir. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki ele alınmıştır. Değişkenler arasındaki ilişkileri keşfetmek için araştırma kapsamında oluşturulan yapısal eşitlik modeli test edilmiştir. Veriler Eğitim Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Sağlık Yüksekokulu, Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulu, Fen-Edebiyat Fakültesi ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi olmak üzere 6 farklı birimde eğitim gören toplam 1244 öğrenciden toplanmıştır. Araştırmada veri toplama aracı olarak "Akademik Motivasyon Ölçeği", "Akademik Öz-yeterlik Ölçeği" ve "Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği" kullanılmıştır. Araştırma sonucunda üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonlarını %25 düzeyinde açıkladığı görülmüştür. Akademik öz-yeterliğin yaşam boyu öğrenme eğilimi üzerindeki yordamsal etkisi %45'tir. Akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki toplam etkisi %79 olarak bulunmuştur. Araştırma bulguları, ilgili literatür çerçevesinde tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Akademik öz-yeterlik, Akademik motivasyon, Yaşam boyu öğrenme, Yapısal eşitlik modeli

Sorumlu Yazar : Sadık Yüksel Sıvacı, Doç. Dr., Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Türkiye, sysivaci@mehmetakif.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9002-3155
Fırat Çöplü, Bilim Uzmanı, Türkiye, firat.coplu@outlook.com, ORCID ID: 0000-0001-8173-4564

Bu makale 2-4 Mayıs 2018 tarihinde Uluslararası Kıbrıs Üniversitesinde düzenlenen Uluslararası Geleceğin Eğitimine Bakış Konferansı'nda aynı isimle sunulan sözlü bildiriden üretilmiştir.

Atıf için: Sıvacı, S. Y. ve Çöplü, F. (2020). Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişki. *Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21(1), 667-700.

Giriş

Eğitimin her seviyesinde öğrenenlerin başarı durumları arasında farklılıklar ve bireylerin öğrenmelerini etkileyen birtakım faktörler vardır. Bu faktörlerin bir kısmı dışarıdan etki ile bir kısmı da bireylerin içsel etmenlerden ya da dürtülerinden kaynaklanmaktadır. Aile, arkadaş çevresi ve öğretmen bireylerin öğrenmelerinde önemli dış faktörler arasında yer almaktadır. Bununla beraber, bazı etmenler bireylerin kendi kendine öğrenmelerinde önemli katkılar sağlamaktadır. Özellikle öz-yeterlik ve motivasyon bu etmenler içerisinde önemli bir yere sahiptir. Bu iki faktörden biri olan öz yeterlilik, bireyin kendinden beklenilen durumlar ile ilgili olarak yönetmeyi sağlayacak yeteneklere olan inancı olarak tanımlanabilir (Bandura, 1995). Bir başka tanımda ise öz-yeterlik, bireylerin kendi davranışlardan kaynaklanan faaliyetleri kontrol edebilme ile ilgili yetenekler olarak tanımlanabilir (Luszczynska, Rrez-Don ve Schwarzer, 2005). Öz yeterlilik kavramı ile öğrencilerin akademik başarısızlıklarının altında yatan nedenleri ortaya çıkarabilmek için akademik öz-yeterlik kavramı açıkça anlaşılmalıdır (Ateş ve Saylan, 2015). Akademik öz-yeterlik öğrencilerin akademik anlamda yeteneklerine olan güvenleriyle ilgilidir (Zajacove, Lynch ve Espenshade, 2005). Öz-yeterliğe ek olarak, eğitimde kullanılan bir diğer önemli bir kavram ise motivasyondur. Pintrich ve Schunk (2002) motivasyonu hedefe yönelik faaliyetlerin başlatıldığı ve sürdürüldüğü süreç olarak tanımlamıştır. Eylemler, inançlar, ilgi alanları, algılar ve değerler motivasyon kavramı içerisinde yer almaktadır (Lai, 2011). Bu kavramlar, öğrencileri teşvik eden ve sürdüren akademik motivasyonla ilişkilidir. Akademik motivasyon Gottfried (1990) tarafından deneyim ile karakterize edilen okul öğreniminin keyfi; merak, süreklilik, görev gelişimi, merak uyandıran, zor ve yeni görevlerin öğrenilmesi olarak tanımlanmıştır. Motivasyon, öğrencilerin dikkatini çekmek, öğrenmeyi aktif olarak teşvik etmek ve yaratıcı, üretken bireyler yetiştirmek ve yapıcı olmalarını sağlamak için çok önemlidir (Ateş ve Durmaz, 2016; Uyulgan ve Akkuzu, 2014). Araştırmacılar, öz-yeterlik ile motivasyon arasında olumlu yönde bir ilişkinin olduğu dolayısıyla da öz-yeterliğin öğrenenlerin motivasyonunu güçlendirdiğini belirtmişlerdir (Ateş, Ateş, Özbek ve Afacan, 2019; Chowdhury ve Shahabuddin, 2007; Schunk, 1990). Öğrencilerin kendi yetenekleri hakkındaki görüşleri önemli bir motivasyon kaynağı olduğundan, öğrenciler kendilerini öğrenme açısından yetenekli görüyorlarsa, hedeflerini gerçekleştirmek için öğrenme güçlükleriyle başa çıkacaklardır (Wang, Wu ve Huang, 2007). Öz-yeterlik algıları arttığında, bireylerin beceri ve yetenekleri gelişir (Pintrich ve Schunk, 2002) ve bu durum da bireylerin motivasyonunu artırır. Öğrenme hedeflerine ulaşmaya yönelik geri bildirimin verildiği durumlarda, motivasyonu geliştirmek için öz-yeterlik ön plana çıkar (Bandura, 1982). Öz-yeterlik algılarının motivasyona katkıda bulunmasının çeşitli yolları vardır; örneğin bireylerin hedeflerini belirleme, ne kadar gayret gösteriyorlar, zorluklara karşı ne kadar mücadele ediyorlar ve başarısızlıklara karşı ne düzeyde direniş oluşturuyorlar (Bandura, 1994). Bütün bu ilişkilerin yanında Schunk (1990)

tarafından öz-yeterliğin yapısında motivasyonu kapsayan ögelerin olduğu bireyin öğrenmeye olan inancının devamlılığında öz-yeterlik ve motivasyonun etkili değişkenler olduğu da vurgulanmıştır.

Bireylerin öğrenmeleri üzerinde büyük etkisi olan bir diğer kavram ise yaşam boyu öğrenme eğilimleridir (Örs ve Kılınç, 2017). Yaşam boyu öğrenme, Aksoy (2013) tarafından "*bireylerin ilgi alanlarını tespit ederek, bilgi, beceri, tutum ve davranışlar kazandırarak yeterliklerini geliştirmek amacıyla, hayatları boyunca örgün, yaygın, hayattan öğrenme etkinlikleri ve bu etkinlikler sonucu elde edilenlerin belgelendirilmesidir*" (s.36) şeklinde tanımlanmıştır. Bu kavramın son yıllarda önemi artmakla birlikte, kişilerin öğrenmelerinin yaşamları boyunca sürmesi ise yeni bir görüş olmamakla birlikte dünyanın her yerinde büyük ilgi gören bir kavramdır (Erdamar, 2011). Dünya üzerinde öğrenme olgusunun bu derece önemli olmasının yanında, dünyadaki gelişimlerin çok hızlı olması bireylerin öğrenmelerinin sürekli olmasını ve yenilemelerini gerektirmektedir (Çalışkan ve Kuzu, 2018; Kuzu, Çalışkan, ve Kuzu, 2017). Bu sebepten dolayı da insanların küçük yaşlarda öğrendikleri bilgileri ömür boyu kullanabilmeleri mümkün değildir (Knowles, 1996). Öğrenme faaliyetinin sürekliliğini belirli bir süre boyunca kısıtlamaksızın sürdürmek, yaşama uyum sağlamak ve nitelikli bir birey olarak kalmak anlamında son derece büyük öneme sahiptir (Erdamar, 2011). Bu kavramın tarihçesine bakıldığında, literatürde kullanılmaya ilk başlandığı yıllar 1950 yıllara denk gelmekte, özellikle de 1960 yılında Montreal'de düzenlenen Uluslararası Yetişkin Eğitimi Konferansı'nda eğitim sürecinin yaşam boyunca devam etmesi gerektiği vurgulanmıştır. 1965 yılında UNESCO tarafından yapılan "Uluslararası Yetişkin Eğitimi Komitesi" toplantısının ardından yaşam boyu öğrenme kavramı üzerinde daha çok durulmaya başlanmıştır. 1996 yılına gelindiğinde bu yıl "Avrupa Yaşam Boyu Öğrenme Yılı" olarak kabul görmüş ve bu kapsamda bazı vurgular yapılmıştır. Toplumda öğrenmenin önemi vurgulanmış ve yaşam boyu öğrenmenin kazandırdıklarının yeni bilgiler öğrenmenin desteklenmesi ve iş piyasası ile okul arasındaki iş birliğinin geliştirebilmesi hedeflenmiştir.

Yapılan araştırmalara bakıldığında yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler arasında akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon önemli bir yere sahiptir. Ayra ve Köstereliođlu (2015) tarafından yapılan araştırmada yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile öz yeterliğe yönelik inançlar arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde bir ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bununla beraber, Güzel (2017) tarafından yapılan araştırmada akademik öz-yeterlik puanları ile yaşam boyu öğrenme arasında orta düzeyde, pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Benzer bulgular başka araştırmalarda da elde edilmiştir (Karaduman ve Tarhan, 2017; Özçiftçi ve Çakır, 2015)

Araştırmada etkisi incelenen bir diğer ilişki türü ise yaşam boyu öğrenme ile akademik motivasyon arasındaki ilişkidir. Literatüre bakıldığında motivasyonun yaşam boyu öğrenmeyi önemli ölçüde etkilediği görülmektedir (Crow, 2006; Günüç, Odabaşı ve Kuzu, 2012; Organization for

Economic Cooperation and Development [OECD], 2000; Scales, 2008; Tan ve Morris, 2006). Bireylerin hayatları süresince öğrenme aşamalarında engelleri aşmak ve bu öğrenme süreçlerini devam edebilmek adına motive edilmeye ya da motivasyonlarını üst düzeyde tutmaya ihtiyaç hissettiklerinden dolayı okul ya da üniversite gibi eğitim kurumlarında yaşam boyu öğrenmelerini motive edebilecek şekilde tasarlanması son derece önemlidir (Dowling ve diğerleri, 2004). Motivasyon yaşam boyu öğrenme sürecine dahil olan kişiler tarafından üç şekilde sağlanabilir: Öğrenme merkezli, etkinlik merkezli ve hedef merkezli (Kirby, Knapper, Evans, Carty, ve Gadula, 2003; Knapper ve Cropley; 2000). Bireylerin yaşam boyu öğrenme sürecinde başarılı olmalarının en önemli etmenlerinden biri olan motivasyonun sağlanması için eğlenerek öğrenme, yeterliklerine göre derecelendirme ya da notlandırma yapmak, öğretenin rol modelin olması ve projeler ya da portfolyolar oluşturma yolları ile başarı sağlanabilir (Parkinson, 1999).

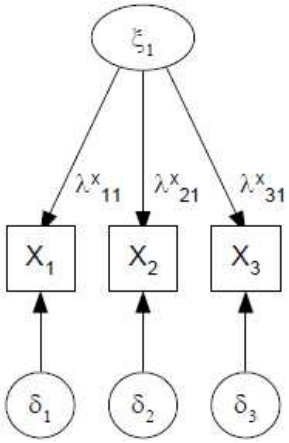
Her ne kadar literatürde ayrı ayrı akademik motivasyon, akademik öz-yeterlik ve yaşam boyu öğrenmenin birbirleriyle ilişkileri incelenmiş olsa da üçünün beraber ve üniversite öğrencilerinden toplanan veriler ile kurulan yapısal eşitlik modeli yoluyla ilişkinin incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bununla beraber birçok araştırmada örneklem, tek bir grup ile sınırlı tutulmakta iken bu araştırmada Eğitim Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Sağlık Yüksekokulu, Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulu, Fen-Edebiyat Fakültesi ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi bünyesinde farklı bölüm ve sınıflarda eğitim gören çok sayıda öğrenciden oluşmaktadır.

Yöntem

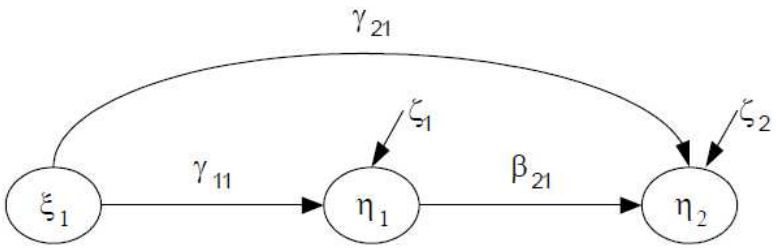
Araştırmanın Modeli

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiyi teorik modeli doğrulamak amaçlanmıştır. Belirlenen amaç bağlamında değişkenler arasındaki ilişkiyi ortaya çıkaran ilişkisel tarama modeli kullanılmıştır. İlişkisel tarama modeli, değişkenler arasındaki ilişkileri açıklama ve sonuçları tahmin etme fırsatı sunmaktadır (Tekbıyık, 2014). Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyonları aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaya yönelik bir yapısal eşitlik modeli kurulmuştur.

Yapısal Eşitlik Modeli açık (gözlenen, ölçülen) ve gizli (gözlenemeyen, ölçülemeyen) değişkenler arasındaki nedensel (causal) (tek yönlü okla gösterilir) ve korelasyonel ilişkilerin (çift yönlü okla gösterilir) bir arada bulunduğu modellerin test edilmesi için kullanılan kapsamlı bir istatistik yaklaşımdır. Yapısal eşitlik modeli kurulmadan önce ölçme modelleri test edilmiştir. Ölçme modelinin grafik gösterimi Şekil 1'de ve yapısal modelin grafik gösterimi Şekil 2'de görülmektedir.



Şekil 1. Ölçme modeli grafik gösterimi



Şekil 2. Yapısal eşitlik modeli grafik gösterimi

Çalışma Grubu

Araştırmaya Kırşehir Ahi Evran Üniversitesinde öğrenim gören 901 (%72,4) kadın ve 343 (%27,6) erkek öğrenci katılmıştır. Araştırma kapsamında eğitim fakültesinde öğrenim gören 467 (%37,5) öğrenci, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulunda öğrenim gören 66 (%5,3), Sağlık Yüksekokulunda öğrenim gören 159 (%12,8), Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulunda öğrenim gören 105 (%8,4), Fen-Edebiyat Fakültesinden öğrenim gören 276 (%22,2) ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde öğrenim gören 171 (%13,7) öğrenci olmak üzere toplamda 1244 öğrenci katılmıştır.

Veri Toplama Araçları

Akademik motivasyon ölçeği: Akademik Motivasyonun ölçülmesi için toplanan araştırma verileri Vallerand, Blais, Brière, ve Pelletier (1989) tarafından yüksek öğrenim seviyesindeki öğrenciler ile geliştirilen Akademik Motivasyon Ölçeği ile toplanmıştır. Türkçe uyarlaması ise Karataş ve Erden (2012) tarafından yapılmıştır. Türkçe uyarlaması içerisinde yapılan faktör analizi sonucunda, Akademik Motivasyon Ölçeği'nin Türk üniversite öğrencileri üzerinde özgün ölçeğe benzer olarak 27 maddeden oluştuğu ortaya konmuştur. Öğrencilerin ankete verecekleri yanıtlar 7'li likert tipinde; "Hiç Uymuyor" (1), "Biraz Uyuyor" (2, 3), "Orta Derecede Uyuyor" (4), "Çok Uyuyor" (5, 6), ve "Tam Uyuyor" (7) olacak şekilde yer almaktadır. Karataş ve Erden (2012) tarafından yapılan güvenirlik analizi sonucunda Akademik Motivasyon Ölçeği'nin 27 maddelik formunun tamamı için Cronbach

Alpha iç tutarlık katsayısı 0.97 olarak bulunmuştur. Ölçek toplam üç boyuttan ve altı alt boyuttan oluşmuştur. Akademik Motivasyon Ölçeğinde yer alan boyutlar ve bunların alt boyutları Tablo 1'de verilmiştir.

Tablo 1. *Faktörlerin isimleri ve içerdikleri maddelere göre dağılımı (Karataş ve Erden, 2012)*

Boyutlar	Alt Boyutlar	Maddeler	Madde Sayısı
Motivasyonsuzluk		5, 12, 19, 26	4
	Dışa Bağlı Düzenleme	1, 8, 15, 22	4
Dışsal Motivasyon	İçe Yansıtma Düzenlemesi	7, 14, 21, 28	4
	Tanımlanmış Düzenleme	3, 10, 17, 24	4
	Bilmek	2, 6, 9, 16, 23	5
İçsel Motivasyon	Başarı	13, 20	2
	Dürtü	4, 11, 18, 25	4
Toplam			27

Tablo 1 incelendiğinde, üç farklı boyut içerisinde yer alan motivasyonsuzluk faktörü içerisinde dört, dışsal motivasyon boyutunda 13 ve içsel motivasyon boyutunda ise 10 olmak üzere toplam madde sayısı 27'dir.

Akademik öz-yeterlik ölçeği: 1981 yılında Jerusalem ve Schwarzer tarafından geliştirilen "Akademik Öz-yeterlik Ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlaması Yılmaz, Gürçay ve Ekici (2007) tarafından yapılmıştır. Almanca olan orijinal ölçeğin Cronbach alfa güvenirlik değeri .87 olarak bulunmuş olup Türkçe uyarlaması sırasında Cronbach alfa güvenirlik değeri .79 olarak elde edilmiştir. Yapılan Faktör analizi sonucunda, Türkçe'ye uyarlanan ölçeğin orijinal ölçekteki gibi tek boyutlu olduğu ve toplam 7 maddeden oluştuğu ortaya çıkmıştır. Ölçekte yer alan maddeler 4'lü Likert Tipinde olmak üzere "bana tamamen uyuyor", "bana uyuyor", "bana çok az uyuyor" ve "bana hiç uymuyor" şeklinde düzenlenmiştir.

Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ölçeği: Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Ölçeği Diker-Coşkun ve Demirel (2010) tarafından geliştirilmiştir. Bu ölçek 27 maddeden oluşmakta ve altılı likert dereceleme türündedir. Bu araştırma kapsamında ölçeğin güvenirliğini belirlemek için Cronbach Alpha iç tutarlılık katsayısı hesaplanmış ve .89 olarak hesaplanmıştır.

Verilerin Analizi

Üniversite öğrencilerinden toplanan veriler SPSS-21 paket programına işlenmiştir. İşlenen veriler ile Akademik Öz-yeterlik, Akademik Motivasyon ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi puanlarını oluşturan alt faktörler ve geneli hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar sonucu uç değer gösteren veriler ve Mahalonobis uzaklıkları 15 değerinden büyük olan veriler örneklemden çıkarılmıştır. Çarpıklık ve basıklık değerleri incelendiğinde -1 ile +1 aralığında olduğu görülmektedir. Her bir ölçüm puanına ait z değerleri -2 ile +2 olacak şekilde aralık belirlenmiştir (George ve Mallery, 2010). ve bu aralığın dışında olan veriler örneklem grubundan çıkarılmıştır. Bu işlemler sonucunda 1296 öğrenciden

toplanan veriler içerisinden 52 veri temizlenerek 1244 veri ile yapısal eşitlik modeli kurulmuştur. Akademik motivasyon ve yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeklerinin birinci alt faktörleri 1.00 sabitlenmiş ve diğer alt faktörlerin parametreleri serbest bırakılmıştır. Yapısal eşitlik modeli içerisinde çok değişkenli normallik varsayımı test edildiğinde Relative Multivariate Kurtosis değerinin kritik değer olan 1.00 değerinden yüksek olduğu görülmektedir. Çarpıklık ve basıklık değerinin ise anlamlı olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Relative Multivariate Kurtosis değeri, 1.12 olduğu için Jöreskog (2002)'a göre değişkenlere ait çok değişkenli normallik varsayımının sağlanamadığı belirlenmiştir. Çok değişkenli normallik varsayımı sağlanamadığı için Maksimum Likelihood (ML) kestirim yöntemi yerine Robust Maksimum Likelihood (RML) kestirim yöntemi kullanılmıştır.

Bulgular ve Yorum

Akademik Motivasyon Ölçeğinin Alt Faktörlerinin Ölçeğin Geneline İlişkin Katkı Düzeyi

Tablo 2. *Akademik motivasyon ölçeğinin geneli ile alt boyutları arasında korelasyon ve determinasyon katsayıları*

	Alt Faktörler	r	R^2
Akademik Motivasyon Ölçeği	Motivasyonsuzluk	-0,58	0,34
	Dışsal Motivasyon	0,74	0,55
	İçsel Motivasyon	0,87	0,76

Tablo 2 incelendiğinde akademik motivasyon ölçeğine en çok katkı sağlayan alt faktörün 0,76 ile içsel motivasyon alt faktörü olduğu görülmektedir. En az katkı sağlayan alt faktörün ise 0,34 ile motivasyonsuzluk alt faktörü olduğu görülmektedir. Aynı zamanda akademik motivasyon ölçeğinin geneli ile negatif yönde ilişkili olan alt faktörün motivasyonsuzluk alt faktörü olduğu görülmektedir.

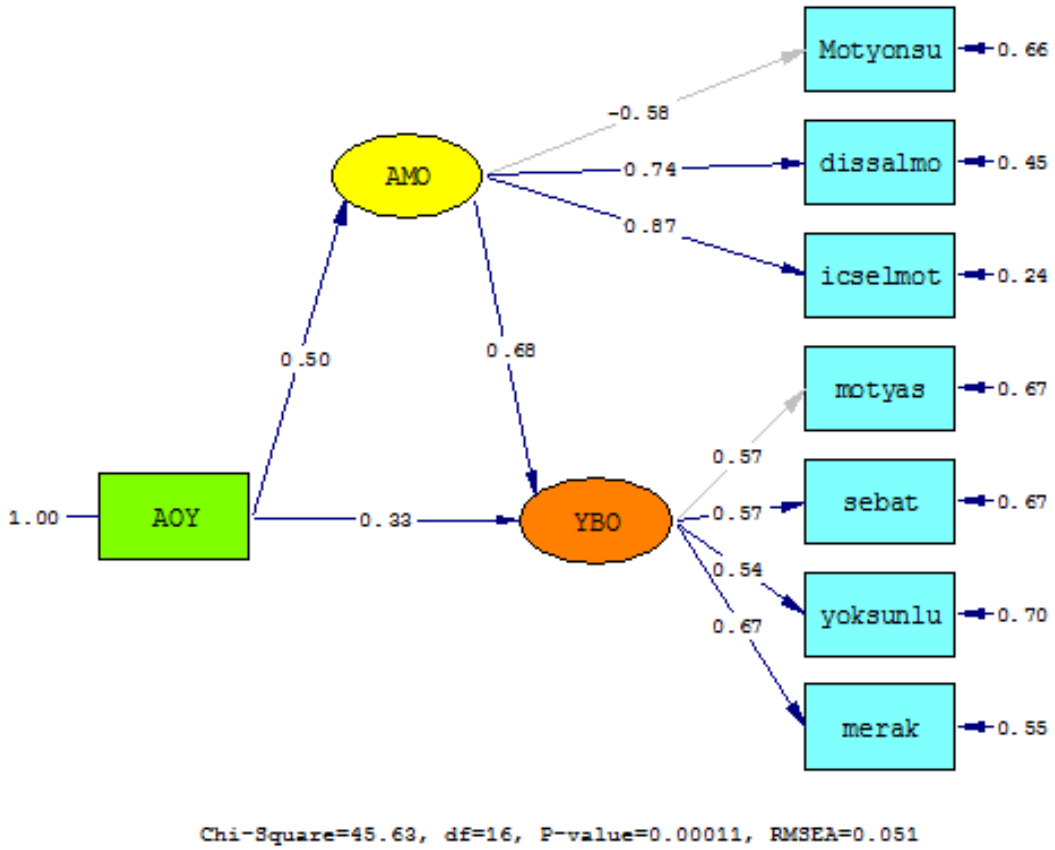
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilim Ölçeği Alt Faktörlerinin Ölçeğin Geneline İlişkin Katkı Düzeyi

Tablo 3. *Yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeğinin geneli ile alt boyutları arasında korelasyon ve determinasyon katsayıları*

	Alt Faktörler	**r**	**R^2**
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi	Motivasyon	0,57	0,33
	Sebat	0,57	0,53
	Yoksunluk	0,57	0,30
	Merak	0,67	0,45

Tablo 3 incelendiğinde yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeğine en çok katkı sağlayan alt faktörün 0,45 ile merak alt faktörü olduğu görülmektedir. En az katkı sağlayan alt faktörün ise 0,30 ile yoksunluk alt faktörü olduğu görülmektedir. Yaşam boyu öğrenme eğilimi ölçeğinin alt faktörlerinin ölçeğin geneli ile olan korelasyon ilişkilerinin orta düzeyde ve orta düzeyin üstünde pozitif yönde anlamlı ilişkilerin olduğu görülmektedir.

Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlikleri, Akademik Motivasyonları ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Puanları Arasındaki İlişkiyi Gösteren Yapısal Modele İlişkin Bulgular



Şekil3. Öğrencilerden toplanan verilere ilişkin yapısal eşitlik modeli

Şekil-3'e bakıldığında üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlik puanlarının akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki doğrudan ve dolaylı etkilerinin ifade edildiği bir yapısal eşitlik modelinin kurulduğu görülmektedir. Üç ölçek ile kurulan yapısal eşitlik modelinin doğrulanma durumuna ilişkin incelenen uyum indeks değerleri aşağıda yer alan tabloda verilmiştir.

Tablo 4. *Yapısal eşitlik modeline ilişkin uyum indeks değerleri*

Uyum İndeks	1. Düzey Tek Faktör Model	Mükemmel Uyum Kriterleri	Kabul Edilebilir Uyum Kriterleri	Değerlendirme
SBχ2/ (df)	45,63/(16)= 2,85	$0\leq\chi^2\leq2$	$2< \chi^2\leq3$	Kabul edilebilir uyum
RMSEA	0.051	0≤RMSEA≤0,05	0,05<RMSEA≤0,08	Kabul edilebilir uyum
SRMR	0.039	0≤SRMR≤0,05	0,05<SRMR≤0,08	Mükemmel uyum
TLI/NNFI	0.98	0,97≤NNFI≤1,00	0,95≤NNFI<0,97	Mükemmel uyum
CFI	0.99	0,97≤CFI≤1,00	0,95≤CFI<0,97	Mükemmel uyum
NFI	0.99	0,95≤NFI≤1,00	0,90≤NFI<0,95	Mükemmel uyum
AGFI	0,96	0,90≤AGFI≤1,00	0,85≤AGFI<0,90	Mükemmel uyum
GFI	0,98	0,95≤GFI≤1,00	0,90≤GFI<0,95	Mükemmel uyum

Tablo 4' e bakıldığında hesaplanan Satorra-Bentler Ki-Kare değeri ile RMSEA değerinin kabul edilebilir uyum indeksine sahip olduğu diğer uyum indeks değerlerinin mükemmel uyum gösterdiği görülmektedir. Dolayısı ile üniversite öğrencilerinden toplanan veriler ile kurulan yapısal eşitlik modelinin doğrulandığı görülmektedir.

Yapısal Eşitlik Modelinde Kurulan Yollara İlişkin Regresyon Denklemlerine İlişkin Bulgular

Tablo 5. *Akademik öz-yeterlikten akademik motivasyona giden yol*

Denklem			R^2
0.17*Akademik Öz-yeterlik, Hata Varyansı=0,75 → Akademik Motivasyon			0.25
Değişken	β	t	
Akademik Öz-yeterlikleri → Akademik Motivasonları	0.17	13,93*	

*p<,05

Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonları üzerindeki etkisinin 0,25 olduğu görülmektedir. Akademik öz-yeterlikten akademik motivasyona çizilen yolun t=13,93, p<,05'e göre anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 6. *Akademik öz-yeterlikten yaşam boyu öğrenme eğilimine giden yol*

			R^2
0.22*Akademik Öz-yeterlik, Hata Varyansı=0,55 → Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi			0.45
Değişken	β	t	
Akademik Öz-yeterlikleri → Yaşam Boyu Öğrenme	0.22	15,07*	

*p<,05

Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki doğrudan etkisinin 0,45 olduğu görülmektedir. Akademik öz-yeterlikten yaşam boyu öğrenme eğilimine çizilen yolun t=15,07, p<,05'e göre anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 7. *Akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyon aracı değişken kullanılarak yaşam boyu öğrenme eğilimine giden yol*

			R^2
0.11*Akademik Öz-yeterlik+ 0,68*Akademik Motivasyon, Hata Varyansı=0,21 → Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi			0.79
Değişken	β	t	
Akademik Öz-yeterlikleri → Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi	0.11	7,44*	
Akademik Motivasyon → Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi	0,68	12,37*	

Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki toplam etkisinin 0,79 olduğu görülmektedir. Akademik öz-yeterlikten, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimine giden yolların t istatistiklerinin anlamlı olduğu görülmektedir.

Tablo 8. *Üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisine ilişkin kurulan yapısal eşitlik modeline ait doğrudan, dolaylı ve toplam etki yolları*

Akademik Öz-yeterlik Ölçeği	Doğrudan Etki R^2	Dolaylı Etki R^2	Toplam Etki R^2
Akademik Motivasyon Ölçeği	0,25	-----	0,25
Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimi Ölçeği	0,45	0,34	0,79

Tablo 8 incelendiğinde üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonları üzerindeki doğrudan etkisinin 0,25 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akademik öz-yeterliklerinin aracı değişken kullanılmadan yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki doğrudan etkisinin 0,45 olduğu görülmektedir. Öğrencilerin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki toplam etkisinin 0,79 olduğu görülmektedir. Yani öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonları aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerinde 0,34'lük bir dolaylı etki olduğu motivasyon değişkeni kullanılarak öz-yeterlik yaşam boyu öğrenme eğiliminin açıklama varyansını %34 arttırdığı görülmektedir.

Sonuç ve Tartışma

Bu araştırmada üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiyi teorik modeli doğrulamak amaçlanmıştır. Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyonları aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisini ortaya çıkarmaya yönelik bir yapısal model kurulmuştur. Araştırma kapsamında elde edilen bulgulara göre, üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonları üzerindeki etkisinin anlamlı olduğu ve %25'ini açıkladığı görülmektedir. Genel itibari ile üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisini arttırabilmek için akademik

motivasyonlarının da dikkat edilecek düzeyde arttırılmasının ve önemsenmesinin gerekli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Motivasyon kavramı öğrencilerin öz-yeterlikleri ile paralellik gösteren ve birlikte ele alındığında yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin daha yüksek düzeyde açıklayabilen değişkenler olduğu sonucuna ulaşılmıştır. İlgili literatüre bakıldığında da birçok araştırmada akademik öz-yeterlikleri ile akademik motivasyonların arasındaki ilişkinin yüksek olduğu görülmüştür (Ateş ve Saylan, 2015; Chowdhury ve Shahabuddin, 2007; Schunk, 1990). Bu araştırmalardan biri olan ve Ateş ve Saylan (2015) tarafından yapılan çalışmada, biyoloji dersine yönelik bireylerin akademik motivasyonları ve akademik öz-yeterlikleri arasındaki ilişki incelenmiş olup anlamlı, pozitif yönde ve orta düzeyde bir ilişkinin olduğu ortaya çıkmıştır. Araştırmada elde edilen bir başka sonuçta ise akademik öz-yeterliklerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki etkisinin %45'ini açıkladığı görülmektedir. Yine bir diğer bulguya göre, üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimleri üzerindeki toplam etkisinin %79 olarak bulunmasıdır. Akademik öz-yeterlikten, akademik motivasyon aracı değişken olarak kullanıldığında yaşam boyu öğrenme eğilimine giden yolların anlamlı olduğu görülmektedir. Bu durumda öğrencilerinin akademik öz-yeterliklerinin akademik motivasyonları aracı değişken olarak kullanıldığında öz-yeterlik yaşam boyu öğrenme eğiliminin açıklama varyansını %34 arttırdığı görülmektedir. Akademik öz-yeterlik ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmalarda da pozitif yönde ve anlamlı ilişkinin bulunduğu görülmektedir (Ayra ve Köstereliođlu, 2015, Karaduman ve Tarhan, 2017; Özçiftçi ve Çakır, 2015). Bu araştırmalardan biri olan ve Karaduman ve Tarhan (2017) tarafından yapılan çalışmada üniversite öğrencilerinin öz-yeterlik algıları ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif yönde ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişkinin olduğu bulunmuştur. Ayra ve Köstereliođlu (2015) tarafından yapılan bir diğer araştırmada ise, eğitim teknolojileri standartları öz-yeterlikleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında düşük düzeyde ve pozitif yönde anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Özçiftçi ve Çakır (2015) tarafından mühendis adayları ile yürütülen bir araştırmada da eğitim teknolojileri standartları öz-yeterlikleri ile yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasında pozitif yönde, orta düzeyde ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Ayrıca araştırmada mühendislik bölümünde eğitim alan öğrencilerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin alt boyutları içerisinde yer alan motivasyon ve sebat eğilimlerinin artması da bireylerin akademik öz-yeterlik inançlarını arttırdığı ve dolayısıyla yaşam boyu öğrenme eğilimini de olumlu yönde etkilediği söylenebilir, aynı zamanda yapılan araştırma sonucunda bireylerin öz-yeterlikleri, motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin birbiriyle ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Burada üzerinde durulması gereken bir diğer unsur ise yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin diğer değişkenler üzerindeki etkisidir. Bu değişkende asıl unsur öğrenme işlemi olunca asıl vurgu eğitimciler üzerine olmaktadır. Öğrenmenin sürekli

olmasında en önemli rolü oynayan kişiler eğitimcilerdir. Çünkü eğitim öğretim işlemini yerine getiren kişilerde, statü ve saygınlığının olması, özel uzmanlık gerektiren bilgi ve beceriler içermesi, insanı merkeze alması, yönlerinden, sürekli öğrenen, sürekli öğreten birey rolü, öğrencilerin en çok etkileşim içerisinde olduğu ve öğrenciler tarafından model alınarak onların eğitim-öğretimini en çok etkileyen kişilerdir (Ayra ve Köstereliođlu, 2015). Dolayısıyla gelecek nesillerin kendilerini yaşam boyu geliştirebilmeleri için öğretmenler de sürekli kendilerini birçok açıdan geliştirebilmelidirler (Ateş, 2019; Ateş ve Gül, 2018). Bununla birlikte, öğretmenlerin yaşam boyu öğrenmelerini etkileyen bazı psikolojik faktörler de yer almaktadır. Özellikle akademik öz-yeterlik ve akademik motivasyon bu etmenler içerisinde önemli bir yere sahiptir (Ateş ve diğerleri, 2019). Araştırmacılar tarafından öğretmenlik mesleğini seçen bireyler bu mesleğin gerekliliklerini sağlamalarının yanında bu meslekte sahip olacakları yeterliklere yönelik inançları da mesleğin yaşam boyu yapılmasında büyük öneme sahip olduğu vurgulanmıştır (Ay, 2007). Burada eğitimciler yaşam boyu öğrenmeleri sürecinde bilgi anlamında yeterli düzeyde olsa da mesleğe yönelik öz-yeterlik inançlarının yetersiz olması durumunda öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilere faydalı olma anlamında başarı sağlayamazlar (Şahin, 2010). Eğitimcilerin öğretme sürecini etkili şekilde sağlayabilmek için gerekli davranışı sürdürebilmeleri ile ilgili olarak kendi kişisel inançları olan (Ayra ve Köstereliođlu, 2015) öz-yeterlik inançları yaşam boyu eğitim-öğretim süreci için belirlenen hedef ve istekleri ve gösterdikleri çabayı etkilemektedir (Tschannen-Moran ve Hoy, 2001).

Öneriler

Bu araştırmanın amacı, üniversite öğrencilerinin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimleri arasındaki ilişkiyi ortaya çıkarmaktır. Bu amaca ulaşmak adına araştırma kapsamında her ne kadar olumlu bulgular elde edilse de ulaşım, maliyet, zaman gibi sıkıntılardan dolayı araştırmanın birtakım sınırlılıkları vardır. Bu sınırlıkları giderebilmek için sonraki araştırmacılara bazı önerilerde bulunulabilir. Bu öneriler aşağıda maddeler halinde listelenmiştir.

- Bu araştırma kapsamında uygulama Eğitim Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Yüksekokulu, Sağlık Yüksekokulu, Beden Eğitim ve Spor Yüksekokulu, Fen-Edebiyat Fakültesi ve İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi bünyesinde farklı bölüm ve sınıflarda öğrenim gören öğrenciler ile gerçekleştirilmiştir. Daha geniş çalışma grupları ile araştırma tekrarlanabilir.
- Her ne kadar araştırma sonucunda nitelikli bulgulara ulaşılsa da bireylerin akademik öz-yeterlikleri, akademik motivasyonları ve yaşam boyu öğrenme eğilimlerine yönelik görüşlerinin daha olumlu hale getirilmesi ya da bilgi düzeylerinin artırılması amacıyla

sonraki araştırmalarda deneysel yöntemlerin kullanıldığı araştırma yöntemleri tercih edilebilir.

- Öğrencilerin yanında mesleki tecrübesi olan kişiler ile çalışma yapılarak konuya yönelik karşılaştırmalı bulgular elde edilebilir.
- Üniversitelerde yaşam boyu öğrenme ortamlarının yer aldığı dersler konularak ve fiziksel koşullar sağlanarak uygulamaya yönelik çalışmalar ile daha başarılı sonuçlar alınabilir.
- Üniversitelerde yaşam boyu öğrenen bireylerin daha çok motive olmasını sağlayacak düzenlemeler gerçekleştirilebilir.
- Bölüm, cinsiyet, fakülte bazında gruplar oluşturularak ele alınan değişkenlerin her bir grupta ölçme değişmezliğinin sağlanıp sağlanmadığına bakılabilir.

Kaynakça

Aksoy, M. (2013). Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin Avrupa Birliği serüveni. *Bilig*, (64), 23-48.

Ateş, H. ve Gül, K. S. (2018). Investigating of pre-service science teachers' beliefs on education for sustainable development and sustainable behaviors. *International Electronic Journal of Environmental Education, 8*(2), 105-122.

Ateş, H. (2018). Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve bilgi düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(2),507-531.

Ateş, H. (2019). Fen Bilimleri dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 101-127.

Ateş, H. ve Durmaz, S. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-değer inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 517-535.

Ateş, H. ve Saylan, A. (2015). Investigation of pre-service science teachers' academic self-efficacy and academic motivation toward biology. *International Journal of Higher Education, 4*(3), 90-103.

Ateş, Y. T., Ateş, H., Özbek, N. & Afacan, Ö. (2019). Special education teachers' self-efficacy beliefs toward science course. *Science Education International, 30*(4), 241-250.

Ay, B. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlikleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı*. Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.

Ayra, M. ve Kösterelioğlu, İ. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz-yeterlik algıları ile ilişkisi. *Education Sciences*, *10*(1), 17-28

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency, *American psychologist, 37*(2), 121-147.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In Ramachandran, V.S. (Ed), Encyclopedia of Human Behavior (ss. 71-81) New York: Academic Press.

Budge, D. (2000). *Motivating students for lifelong learning. What works in innovation in education. Education and skills*. Sage: Washington.

Caliskan, N., & Kuzu, O. (2018) Investigation of the preservice teachers' personality traits according to the activity behavior pattern. *International Journal of Eurasia Social Sciences, 9*(34), 2069-2085.

Chowdhury, S. M. ve Shahabuddin, M. A. (2007). Self-efficacy, motivation and their relationship to academic performance of Bangladesh College Students, *College Quarterly, 10*(1), 1-9.

Coşkun, D. Y. ve Demirel, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42*, 108-120.

Crow, S. R. (2006). What motivates a lifelong learner? *School Libraries Worldwide, 12*(1), 22-34.

Dowling, D., Dowling, S., Dowling, C., Fisser, P., Grabowska, A., Hezemans, M., … Kendall, M. (2004). Lifelong learning in the digital age (focusgroup report). IFIP International Federationfor Information Processing, 137, 1-49.

Dursun, Y., ve Kocagöz, E. (2010). Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: Karşılaştırmalı bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 1-17.

Erdamar, G. (2011). Yaşam boyu öğrenme. İçinde Demirel, Ö. (Ed.) *Eğitimde yeni yönelimler*, (ss. 217-237). Ankara: Pegem Akademi.

George, D. & Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by Step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)* Boston: Pearson.

Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology, 82*(3), 525–538.

Günüç, S., Odabaşı, H. F., ve Kuzu, A. (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *11*(2), 309-325.

Güzel, H. (2017). Akademik öz-yeterlik ile yaşam boyu öğrenme eğilimi arasındaki ilişkinin incelenmesi, *International Journal of Social Science, 61*, 1-13.

Holmes, A. (2002). *Lifelong learning*. Oxford: Capstone Publishing.

Karaduman, A. ve Tarhan, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Journal of Human Sciences, 14*(1), 355-375.

Karataş, H., ve Erden, M. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Education Sciences*, *7*(4), 983-1003.

Kirby, J.R., Knapper, C.K., Evans, C.J., Carty, A.E ve Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace climate. *International Journal of Training and Development*, *7*(1), 31-52.

Knapper, C. ve Cropley, A.J. (2000). *Lifelong learning in higher education* (Ed: third). London: Kogan Page.

Knowles, M. (1996). *Yetişkin öğrenenler, göz ardı edilen bir kesim*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi

Kuzu, O., Caliskan, N., & Kuzu, Y. (2017). Evaluation of teacher candidates according to the organization people pattern. *College Student Journal, 51*(4), 561-569.

Lai, E. R. (2011). *Motivation: A literature review*. New York: Pearson.

Luszczynska, A., Gutie´Rrez-Don˜A, B. ve Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: evidence from five countries. *International Journal of Psychology*, *40*(2), 80– 89.

Örs, M., ve Kilinç, M. (2017). An investigation of the opinions of pre-service midwives and nurses regarding lifelong learning. *Universal Journal of Educational Research*, *5*(12A), 56-62.

Özçiftçi, M. ve Çakır, R. (2015). Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları öz-yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 5*(1), 1-19.

Parkinson, A. (1999). *Developing the attribute of lifelong learning*. 29th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, November 10-13, San Juan, Puerto Rico.

Pintrich, P. R., ve Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Columbus, Oh: Merrill.

Scales, P. (2008). *Teaching in the lifelong learning sector*. Buckingham, GBR:Open University Press.

Şahin, E. (2010). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin, mesleki kıdemlerinin, öz-yeterlik algılarının ve öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Tan, C. L. ve Morris, J. S. (2006). Undergraduate college students, laptop computers, and lifelong learning. *The Journal of General Education*, *54*(4), 316-338.

Tschanen-Moran, M. ve Woolfolk, A.H., (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17*, 783-805. DOI=10.1.1.183.6321.

Uyulgan, M. A. ve Akkuzu, N. (2014). An overview of student teachers' academic intrinsic motivation, Educational Sciences: *Theory ve Practice, 14*(1), 24-32.

Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., ve Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *21*(3), 323-349.

Wang, C.Y. (1997). *Advances lifelong learning through adult education policy in Chinese Taipei.* (Ed: Michael J. Hattan) Lifelong learning: Policies, practices and programs. Singapore: APEC Publication.

Wang, M. M., Wu, K., ve Huang, T. I. (2007) A study on the factors affecting biological concept learning of junior high school students. *International Journal of Science Education, 29(4)*, 453-464. doi: 10.1080/09500690601073152

Yılmaz, M., Gürçay, D., ve Ekici, G. (2007). Akademik öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *33*(33), 253-259.

Zajacove, A., Lynch, S. M., ve Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education, 46*(6), 677-706. doi: 10.1007/s11162-004-4139-z.

"*Üniversite Öğrencilerinin Akademik Öz-Yeterlikleri, Akademik Motivasyonları ve Yaşam Boyu Öğrenme Eğilimleri Arasındaki İlişki"* başlıklı çalışmanın yazım sürecinde bilimsel, etik ve alıntı kurallarına uyulmuş; toplanan veriler üzerinde herhangi bir tahrifat yapılmamış, karşılaşılacak tüm etik ihlallerde "Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi Yayın Kurulunun" hiçbir sorumluluğunun olmadığı, tüm sorumluluğun Sorumlu Yazara ait olduğu ve bu çalışmanın herhangi başka bir akademik yayın ortamına değerlendirme için gönderilmemiş olduğunu taahhüt ederim.

Doç. Dr. Sadık Yüksel Sıvacı

http://kefad.ahievran.edu.tr

Ahi Evran University

Journal of Kırşehir Education Faculty

ISSN: 2147 - 1037

Determination of Relationship between University Students' Academic Self-Efficacy, Academic Motivations and Lifelong Learning Tendencies

Sadık Yüksel Sıvacı

Fırat Çöplü

DOI:10.29299/kefad.2020.21.01.018

Article Information

Received:20/09/2019 Revised:12/11/2019 Accepted:03/03/2020

Abstract

At each level of education, there are differences between learners' success situations. There are many factors that affect the learning of individuals. Some of them are influenced from the outside and some are influenced by the intrinsic of person. Academic self-efficacy, academic motivation and lifelong learning concepts are three different variables that have significant impact on learning for individuals. In this study, the relationship between university students' academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning tendencies was examined. To explore the relationship, the structural equation model developed within the research was tested. A total of 1244 students were involved in the study with six different faculties: Faculty of Education, School of Physical Therapy and Rehabilitation, Health College, School of Physical Education and Sports, Faculty of Sciences and Literature and Faculty of Economics and Administrative Sciences. "Academic Motivation Scale", "Academic Self-efficacy Scale" and "Lifelong Learning Scale" were used as data collection tools in the research. As a result of the research, university students' academic self-efficacy accounted for academic motivations at 25% level. The predictive impact of academic self-efficacy on lifelong learning is 45%. When academic motivation was used as mediating variables, the total effect of academic self-efficacy on lifelong learning was found to be 79%.

Key Words: Academic self-efficacy, Academic motivation, Lifelong learning, Structural equation model

Corresponding Author: Sadık Yüksel Sıvacı, Assoc.Prof., Burdur Mehmet Akif Ersoy University, Turkey, sysivaci@mehmetakif.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-9002-3155

Fırat Çöplü, MSc, firat.coplu@outlook.com, ORCID ID: 0000-0001-8173-4564

This article was produced from an oral presentation presented with the same name at International Conference on Perspectives for Future Education held on 2-4 May 2018.

Introduction

At every level of education, there are differences in the success of learners and a number of factors that affect their learning. Some of these factors are due to external factors and some of them are due to internal factors or motives of individuals. Family, group of friends and teachers are among the external factors that influence individual learning. However, some factors provide important contributions to self-learning. In particular, perceived self-efficacy and motivation level are important among these factors. Self-efficacy, one of these two factors, can be defined as belief in the ability of an individual to manage in relation to his or her expected situations (Bandura, 1995). In another definition, self-efficacy is defined as the ability of an individual to control activities resulting from his/her behavior (Luszczynska, Rrez-Don and Schwarzer, 2005). The academic self-efficacy concept must be clearly understood in order to uncover the underlying reasons for the academic failures of students (Ateş and Saylan, 2015). Academic self-efficacy relates to students' confidence in their academic ability (Zajacove, Lynch and Espenshade, 2005). In addition to self-efficacy, another important concept used in education is motivation. Pintrich and Schunk (2002) define motivation as the process by which targeted activities are initiated and maintained. Actions, beliefs, interests, perceptions and values are included in the concept of motivation (Lai, 2011). These concepts also concern the academic motivation that encourages and sustains students. There is one more definition by Gottfried (1990) and it is the "*enjoyment of school learning characterized by a mastery orientation; curiosity; persistence; task-endogeny; and the learning of challenging, difficult, and novel tasks*" (p. 525). Motivation is crucial in attracting students, actively encouraging learning, training creative and productive individuals, and enabling individuals to be constructive (Adaptive and Akkuzu, 2014; Ateş and Durmaz, 2016). Researchers have indicated a positive relationship between self-efficacy and motivation; self-efficacy strengthens the motivation of learners (Ateş, Ateş, Özbek and Afacan, 2019; Chowdhury and Shahabuddin, 2007; Schunk, 1990). Since students' views on their abilities are important source of motivation, students will be able to cope with their learning difficulties to achieve their goals if they see themselves as talented in their learning (Wang, Wu and Huang, 2007). When self-efficacy perceptions increase, the skills and abilities of individuals develop (Pintrich and Schunk, 2002), which increases motivation for individuals. In the cases that feedback is provided to achieve learning objectives, self-efficacy prevails to improve motivation (Bandura, 1982). Individuals' self-efficacy perceptions have various ways of contributing to their motivation, e.g., to determine the targets of individuals, to make efforts, to fight against the challenges and to resist the failures (Bandura, 1994). In addition to all these relationships, Schunk (1990) emphasizes that self-efficacy consists of motivational elements and that self-efficacy and motivation are effective variables in the continuity of the individual's belief in learning.

The tendency towards lifelong learning is another issue that affects individuals' learning (Örs and Kılınç, 2017). Holmes (2002) defined lifelong learning as an approach and discipline. Holmes stated that lifelong learning is not the same concept as learning or getting a course and he emphasized life-long learning as personal development, planned development and experience-based development. It is not a new view that this concept has increased in importance in recent years, and that people's learning continues throughout their lives (Erdamar, 2011). Developments in the world are so fast that the learning of the individual needs to be continuous and renewed (Caliskan and Kuzu, 2018; Kuzu, Caliskan, and Kuzu, 2017). Because of rapid changes, it is not possible for people to use the information they learned at an early age for a lifetime (Knowles, 1996). It is of utmost importance to maintain the continuity of the learning activity without restricting it for a certain period of time, to adapt to life and to remain a qualified individual (Erdamar, 2011). The years in which the concept of "lifelong learning" began to be used in the literature correspond to the 1950s. Especially in 1960, in the 'World Conference On Adult Education' in Montreal, it was emphasized that the education process should continue throughout life. After the "International Committee for the Advancement of Adult Education" meeting organized by UNESCO in 1965, the concept of lifelong learning began to be emphasized. The year 1996 was recognized as the "European Year of Lifelong Learning", and some emphasis was placed on the importance of learning in the society. In addition, the following aims were determined: supporting new knowledge, developing a business alliance between the labor market and the school and possibly increasing investment in education (Wang, 1997).

When the literature is examined, it is seen that life-long learning has one factor in academic self-efficacy and academic motivation. A study by Ayra and Köstereliоğlu (2015) concluded that there is a statistically-significant and positive correlation between lifelong learning tendencies and self-efficacy beliefs. Another relationship that is examined in the study is the relationship between lifelong learning and academic motivation. In literature, there are studies showing that motivation affects lifelong learning (Crow, 2006; Günüç, Odabaşı and Kuzu, 2012; Organization for Economic Cooperation and Development [OECD], 2000; Scales, 2008; Tan and Morris, 2006). As individuals feel they need to be motivated or to keep their motivation at the top level in order to overcome obstacles during their learning and to continue these learning processes, it is important to design educational institutions such as schools or universities so that they can motivate learners' lifelong learning (Dowling et al., 2004).

Motivation can be achieved by people involved in the lifelong learning process in three ways: learning-centered, activity-centered and goal-centered (Kirby, Knapper, Evans, Carty, and Gadula, 2003; Knapper and Cropley). Achieving motivation, one of the most important factors for individuals

to be successful in the lifelong learning process, can be accomplished by educating, rating or grading according to competencies, being a role model of teaching and creating projects or portfolios (Parkinson, 1999). Although academic motivation, academic self-efficacy and lifelong learning have been examined separately in the literature, there has been no research that addresses these three factors within a structural equation model. In addition, while in their studies many researchers incorporate only one sample group to its structure, in this study, many students who study at different faculties are involved: Faculty of Education, School of Physical Therapy and Rehabilitation, Health College, School of Physical Education and Sports, Faculty of Sciences and Literature and Faculty of Economics and Administrative Sciences.

Method

Design of the Study

In this research, it is aimed to reveal the relationship between university students' academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning tendencies. In order to reveal the relation between the variables in the context of the specified purpose, survey model was used. The survey model explains the relationship between variables and provides an opportunity to estimate the results (Tekbıyık, 2014).

When a university student's academic self-efficacy and academic motivations are used as mediating variables, a structural equation model is developed to reveal the effect of these variables on lifelong learning tendencies. Structural Equation Model is a comprehensive statistical approach used to test models with causal and correlational relationships (represented by a one-way arrow) between open (observed, measured) and hidden (unobservable, unmeasurable) variables (Dursun and Kocagöz, 2010). Measurement models were tested before the Structural Equation Model was established in the study. The graphic representation of the measurement model is shown in Figure 1 and the graphic representation of the Structural Equation Model is shown in Figure 2.

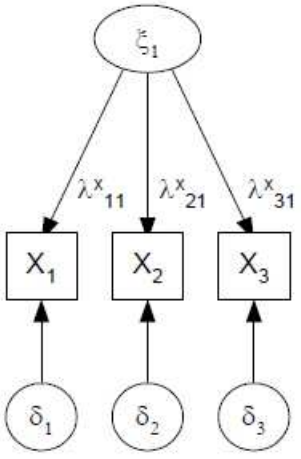


Figure 1. Measurement model

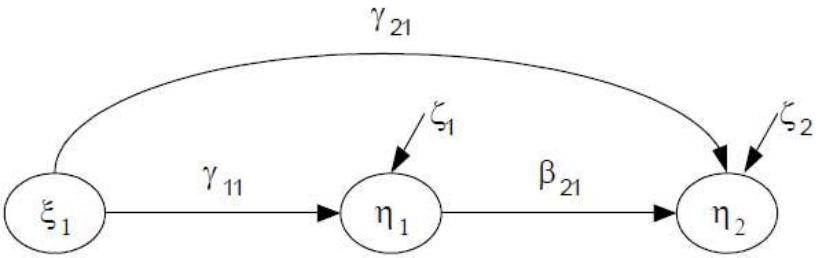


Figure 2. Structural equation model

Sample

Nine hundred one (72.4%) women and 343 (27.6%) male students who study at Ahi Evran University in Turkey attended the study. A total of 1244 students were involved in the study with six different faculties: Faculty of Education (N=467, 37,5 %), School of Physical Therapy and Rehabilitation (N=66, 5,3 %), Health College (N=159, 12,8 %), School of Physical Education and Sports (N=105, 8,4 %), Faculty of Sciences and Literature (N=276, 22,2 %) and Faculty of Economics and Administrative Sciences (N=171, 13,7 %).

Data Collection Tools

Academic motivation scale: Research data were collected with students in higher education through the Academic Motivation Scale developed by Vallerand, Blais, Brière and Pelletier (1989). The Turkish version of this scale was prepared by Karataş and Erden (2012). As a result of the factor analysis performed in the Turkish version, it was revealed that the Academic Motivation Scale was composed of 27 items similar to the original scale on Turkish university students. The answers that the students give to the questionnaire were collected with likert-type scale that includes seven options: "totally inappropriate" (1), "slightly" (2, 3), "moderate" (4), "extremely" (5, 6) and "totally appropriate" (7). As a result of the reliability analysis performed by Karataş and Erden (2012), Cronbach Alpha internal consistency coefficient was found as 0.97 for the entire 27-item form of the Academic Motivation Scale. The scale consists of three dimensions and six sub-dimensions. The dimensions included in the Academic Motivation Scale and their sub-dimensions are given in Table 1.

Table 1. *Distribution of the dimensions with items and sub-dimensions (Karataş and Erden, 2012)*

Dimensions	Sub-Dimensions	Items	The Number of Items
Amotivational		5, 12, 19, 26	4
External Motivation	External-Dependent Regulation	1, 8, 15, 22	4
	Introjection Regulation	7, 14, 21, 28	4
	Defined Regulation	3, 10, 17, 24	4
Internal Motivation	Knowing	2, 6, 9, 16, 23	5
	Success	13, 20	2

	Incentive	4, 11, 18, 25	4
Total			27

When Table 1 is examined, the total number of items is 27, including four within the Amotivational dimension, 13 for the external motivation dimension and 10 for the internal motivation dimension.

Academic self-efficacy scale: The adaptation of the "Academic Self-Efficacy Scale" developed by Jerusalem and Schwarzer in 1981 to Turkish was done by Yılmaz, Gürçay and Ekici (2007). The Cronbach alpha reliability value of the original scale, which is German, was .87, while the Cronbach alpha reliability value was .79 after the Turkish version. As a result of the factor analysis, it was found that the scale adapted to Turkish was one dimensional as in the original scale and composed of seven items in total. Items in the scale are given with four likert-type scale including "totally inappropriate", "slightly", " appropriate" and "totally appropriate".

Lifelong Learning Scale: The Lifelong Learning Scale was developed by Diker-Coşkun and Demirel (2010). It consists of 27 items and is a six-point likert type. To determine the reliability of the scale, the Cronbach Alpha internal consistency coefficient was calculated as .89.

Data Analysis

Data collected from the university students were processed into the SPSS-21 package program. Scores of all scales of sub-dimensions including Academic Self-Efficacy, Academic Motivation and Lifelong Learning Trend were calculated. After these calculations, extreme values and data with Mahalonobis distances greater than 15 were removed from the sample. When the values of skewness and kurtosis are examined, it is seen that it is between -1 and +1. The range of z values for each measurement point was determined to be -1.96 to +1.96, and the data outside this range were excluded from the sample group. As a result of this process, 52 data were removed from 1296 data and a structural equation model was established with 1244 data. The first sub-dimensions of the academic motivation and lifelong learning tendency scales were fixed at 1.00 and the parameters of the other sub-factors were released. When the multivariate normal distribution assumption for the structural equation model is tested, it is seen that the value of Relative Multivariate Kurtosis is higher than the critical value of 1.00. The result is that the value of skewness and kurtosis is significant. According to Jöreskog (2002), as Relative Multivariate Kurtosis value was 1.12, it was determined that the assumption of multivariate normal distribution of variables was not achieved. The Robust Maximum Likelihood (RML) estimation method has been used instead of the Maximum Likelihood (ML) estimation method since the assumption of multivariate normal distribution was not achieved.

Findings and Comments

Contribution Level of Sub-Dimensions of the Academic Motivation Scale to Scale-Wide

Table 2. *Correlation and determination coefficients between overall and sub-dimensions of academic motivation scale*

	Sub- Dimensions	r	R^2
Academic Motivation Scale	Amotivational	-0,58	0,34
	External Motivation	0,74	0,55
	Internal Motivation	0,87	0,76

When Table 2 is examined, it is seen that the greatest contribution of sub-dimensions to the academic motivation scale is 'internal motivation' factor with 0,76. However, the least contribution of sub-dimensions to the scale is 'Amotivational' with 0,34. At the same time, it is seen that there is a negative correlation between Amotivational and academic motivation scale.

Contribution Level of Sub-Dimensions of the Lifelong Learning Scale to Scale-Wide

Table 3. *Correlation and determination coefficients between overall and sub-dimensions of lifelong learning scale*

	Sub Dimensions	r	R^2
Life Long Learning Tendency	Motivation	0,57	0,33
	Constancy	0,57	0,53
	Deprivation	0,57	0,30
	Curiosity	0,67	0,45

When Table 3 is examined, it is seen that the greatest contribution of sub-dimensions to the Lifelong Learning Scale is 'Curiosity" factor with 0,45. However, the least contribution of sub-dimensions to the scale is 'Deprivation' with 0,30. It is seen that there is a significantly moderate level correlation and positive way above moderate between Lifelong Learning Scale and sub-dimension of the scale.

Findings related to Structural Equation Model showing the relationship between academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning tendency scores of university students

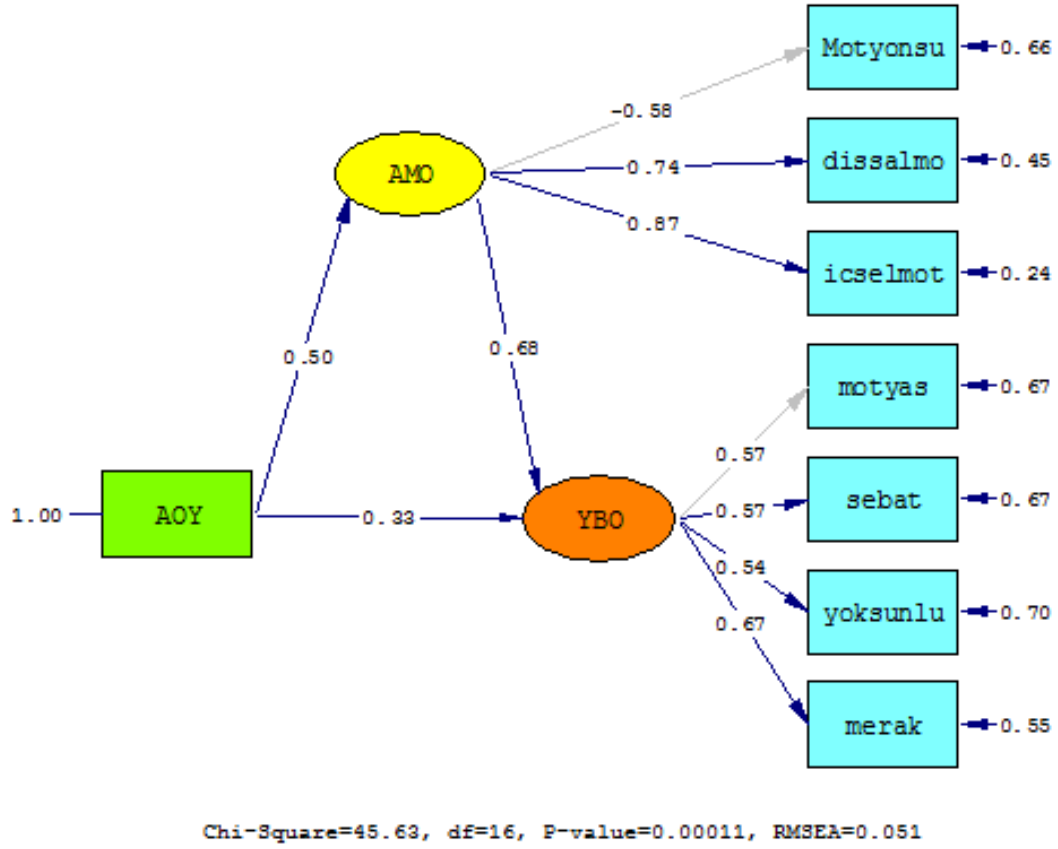


Figure 3. Structural equation model related to data collected from students

As seen in Figure 1, when the academic motivation variable is used as a mediator variable, a structural equation model is established, in which the direct and indirect effects of university students' academic self-efficacy scores on lifelong learning tendencies are expressed. The fit index values related to the verification status of the structural equation model established with the three scales are given in the table below.

Table 4. *The fit index values related to structural equation model*

Fit Index	Level 1 Single Factor Model	Good Compliance	Acceptable Compliance	Evaluation
SBχ2/ (df)	45,63/(16)= 2,85	0≤χ2≤2	2< χ2≤3	Acceptable Compliance
RMSEA	0.051	0≤RMSEA≤0,05	0,05<RMSEA≤0,08	Acceptable Compliance
SRMR	0.039	0≤SRMR≤0,05	0,05<SRMR≤0,08	Good Compliance
TLI/NNFI	0.98	0,97≤NNFI≤1,00	0,95≤NNFI<0,97	Good Compliance
CFI	0.99	0,97≤CFI≤1,00	0,95≤CFI<0,97	Good Compliance
NFI	0.99	0,95≤NFI≤1,00	0,90≤NFI<0,95	Good Compliance

AGFI	0,96	0,90≤AGFI≤1,00	0,85≤AGFI<0,90	Good Compliance
GFI	0,98	0,95≤GFI≤1,00	0,90≤GFI<0,95	Good Compliance

The Table 4 shows that the calculated values of Satorra-Bentler Chi-Square and RMSEA values have an Acceptable Compliance, while other fit index values are Good Compliance. Therefore, the structural equation model established with the data gathered from the university students is confirmed.

Findings Regression Equations Regarding the Paths Established in Structural Equation Model

Table 5. *Pathway from academic self-efficacy to academic motivation*

Equation			R^2
0.17*Academic Self-efficacy, Error Variance =0,75 → Academic Motivation			0.25
Variable	β	t	
Academic Self-efficacy → Academic Motivation	0.17	13,93*	

*p<,05

It is seen that the effect of academic self-efficacy of university students on academic motivation is 0,25, which namely accounts for 25%. Paths from academic self-efficacy to academic motivation seems to be significant (t = 13.93, p <.05).

Table 6. *Pathway from academic self-efficacy to lifelong learning*

			R^2
00.22* Academic Self-efficacy, Error Variance =0,55→ Lifelong Learning			0.45
Variable	β	t	
Academic Self-efficacy → Academic Motivation	0.22	15,07*	

*p<,05

It is seen that the effect of academic self-efficacy of university students on lifelong learning is 0,45, which namely accounts for 45%. Paths from academic self-efficacy to lifelong learning seems to be significant (t = 15.07, p <.05).

Table 7. *Pathway from academic self-efficacy to lifelong learning when academic motivation variable ıs used as a mediator variable*

			R^2
0.11* Academic Self-efficacy + 0,68* Academic Motivation, Error Variance =0,21→Yaşam Lifelong Learning			0.79
Variable	β	t	
Academic Self-efficacy → Lifelong Learning	0.11	7,44*	
Academic Motivation → Lifelong Learning	0,68	12,37*	

*p<,05

When the academic motivation variable is used as a mediator variable, effect of academic self-efficacy on lifelong learning is 0.79, which namely accounts for 79%. When academic motivation variable is used as a mediator variable, path from academic self-efficacy to lifelong learning seems to be significant according to t-test statistical analysis.

Table 8. *Direct, ındirect and total ımpact established on the structural equation model for the effect of academic self-efficacy of university students on lifelong learning trends when academic motivation tool is used as a variable*

Academic Self-Efficacy Scale	Direct Impact R2	Indirect Impact R2	Total Impact R2
Academic Motivation Scale	0,25	-----	0,25
Lifelong Learning Tendency Scale	0,45	0,34	0,79

When Table 8 is examined, it is seen that the direct effect of university students' academic self-efficacy on academic motivation is 0,25. When the academic motivation variable is used as a mediator variable, it is seemed that direct effect of academic self-efficacy on lifelong learning is 0.45. When the academic motivation variable is used as a mediator variable, it is seemed that total effect of academic self-efficacy on lifelong learning is 0.45. Namely, when academic motivations are used as a mediator variable, it is observed that the academic self-efficacy of students is an indirect effect of 0.34 on the lifelong learning tendencies and motivation variable increase the explanation variance of self-efficacy on lifelong learning tendency by 34%.

Conclusion and Discussion

In this research, it is aimed to verify if the theoretical model indeed reveals the relationship among university students' academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning tendencies. In the scope of the study, when the academic motivation variable is used as a mediator variable, a structural model was set up to reveal the effect of students' academic self-efficacy on lifelong learning trends. In this context, according to results of the study, university students' academic self-efficacy accounted for academic motivations significantly at 25% level. In general, it has been reached that it is necessary to considerably increase the academic motivation of university students in order to increase their academic self-efficacy on lifelong learning trends. When literature is examined, it is seen that the relationship between academic self-efficacy and academic motivations is high in many studies (e.g., Ateş and Saylan, 2015; Chowdhury and Shahabuddin, 2007; Schunk, 1990). One of these researches, conducted by Ateş and Saylan (2015), examined the relationship between academic motivation and academic self-efficacy of individuals towards biology lesson, and it was found that there is a significant, positive and moderate relationship. One more result of the research showed that effect of academic self-efficacy of university students on lifelong learning is 0,45, which namely accounts for 45%. One of the results in the study indicated that when the academic motivation

variable is used as a mediator variable, effect of academic self-efficacy on lifelong learning is 0.79. It is seen that the paths to academic self-efficacy to life-long learning tendency are significant when academic motivation is used as a mediator variable. In this case, when academic motivations are used as a mediator variable, it is observed that the academic self-efficacy of students is an indirect effect of 0.34 on the lifelong learning tendencies and motivation variable increases the explanation variance of self-efficacy on lifelong learning tendency by 34%. The studies on the relationship between academic self-efficacy and lifelong learning tendencies show positive and significant relationships (Ayra and Köstereliođlu, 2015, Karaduman and Tarhan, 2017; Özçiftçi and Çakır, 2015). In a study conducted by Karaduman and Tarhan (2017), there was a positive and statistically-significant relationship between university students' self-efficacy perceptions and lifelong learning tendencies. In another study conducted by Ayra and Köstereliođlu (2015), a significant relationship was found between education technology standards self-efficacy and lifelong learning trends at a low level and positively. In a study conducted by engineer candidates by Özçiftçi and Çakır (2015), there was a positive, moderate and significant relationship among the standards of education technology, the standards of self-efficacy and lifelong learning trends. In addition, it can be said that 'Motivation' and 'Constancy' tendencies in the sub-dimensions of lifelong learning trends of the students studying in the engineering department increase the academic self-efficacy beliefs of the individuals and thus affect lifelong learning tendency positively. At the same time, it has been shown that the self-efficacy, motivations and lifelong learning trends of individuals are related to one another. Another factor to be emphasized is the effect of the lifelong learning trends on other variables. When the main element is learning process, the main emphasis is on the educators. The educators play the most important role in the continuity of the learning.

Teachers fulfill the education and training process have status, prestige, the knowledge and skills required for special expertise, play continuous role of the learner and educators and are individuals who interact with students and serve as models to students (Ayra and Köstereliođlu, 2015). Therefore, in order for future generations to be able to improve themselves for life, teachers need to develop themselves continuously and in a very comprehensive way (Ateş, 2018, 2019; Ateş and Gül, 2018). However, there are some psychological factors that affect teachers' lifelong learning. In particular, academic self-efficacy and academic motivation have an important place among these factors. It is emphasized that the individuals who choose the teaching profession have some great importance as working lifelong in this job: beliefs about the qualifications they have in this job and the individuals who choose the teaching profession must fulfill the requirements of this profession (Ay, 2007). Although there are sufficient levels of knowledge in the process of lifelong learning of the educators, it is possible to have problems in the sense of being useful to the students in the learning-

teaching process if the beliefs about self-efficacy for the profession are inadequate (Şahin, 2010). The ability of educators to carry out the necessary actions to effectively provide the teaching process influences the goals and desires that they set for the lifelong learning process and their efforts to improve their self-efficacy beliefs. (Tschannen-Moran and Hoy, 2001).

Suggestions

In this research, it is aimed to verify if the theoretical model indeed reveals the relationship among university students' academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning tendencies. Although there are positive findings in the scope of the research in order to reach this aim, there are also some limitations of this research such as transportation, cost and time. Below are some suggestions to overcome these limitations.

- Structural equation model in the study was tested in terms of some aspects. Considering different characteristics that are thought to have an effect on lifelong learning tendencies (attitude, skill, age, cultural structure, etc.) may be beneficial in terms of contributing to the literature.
- This study was carried out with students who study at Faculty of Education, School of Physical Therapy and Rehabilitation, Health College, School of Physical Education and Sports, Faculty of Sciences and Literature and Faculty of Economics and Administrative Sciences. Research can be repeated with larger study groups.
- Although research findings are available, research methods that use experimental study methods in subsequent studies may be preferred in order to make individuals' academic self-efficacy, academic motivations and lifelong learning trends more positive or to increase their level of knowledge.
- Comparable findings on the subject can be obtained by working with people who have professional experience in addition to the students.
- In universities, more successful outcomes can be obtained by including lessons in which lifelong learning environments take place and by providing physical conditions with studies toward empirical ways.

- Arrangements can be made to ensure that lifelong learners are more motivated in universities
- It can be seen whether the measurement invariance of variables examined in each group is provided by forming groups on the basis of department, gender and faculty.

References

Aksoy, M. (2013). Kavram olarak hayat boyu öğrenme ve hayat boyu öğrenmenin Avrupa Birliği serüveni. *Bilig*, (64), 23-48.

Ateş, H. and Gül, K. S. (2018). Investigating of pre-service science teachers' beliefs on education for sustainable development and sustainable behaviors. *International Electronic Journal of Environmental Education, 8*(2), 105-122.

Ateş, H. (2018). Fen Bilgisi ve Sosyal Bilgiler öğretmen adaylarının sürdürülebilir tüketim davranışlarının ve bilgi düzeylerinin araştırılması. *Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 31*(2),507-531.

Ateş, H. (2019). Fen Bilimleri dersi öğretim programının sürdürülebilir kalkınma eğitimi açısından analizi. *Yüzüncü Yıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 16*(1), 101-127.

Ateş, H. and Durmaz, S. (2016). Fen bilgisi öğretmen adaylarının öz-değer inançlarının bazı değişkenler açısından incelenmesi. *Ahi Evran Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi, 17*(1), 517-535.

Ateş, H. and Saylan, A. (2015). Investigation of pre-service science teachers' academic self-efficacy and academic motivation toward biology. *International Journal of Higher Education, 4*(3), 90-103.

Ateş, Y. T., Ateş, H., Özbek, N. and Afacan, Ö. (2019). Special education teachers' self-efficacy beliefs toward science course. *Science Education International, 30*(4), 241-250.

Ay, B. (2007). *Öğretmenlerin öz-yeterlikleri ve örgütsel vatandaşlık davranışı.* Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Afyon Kocatepe Üniversitesi, Afyon.

Ayra, M. and Kösterelioğlu, İ. (2015). Öğretmenlerin yaşam boyu öğrenme eğilimlerinin mesleki öz-yeterlik algıları ile ilişkisi. *Education Sciences*, *10*(1), 17-28

Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American psychologist, 37*(2), 121-147.

Bandura, A. (1994). Self-efficacy. In Ramachandran, V.S. (Ed), *Encyclopedia of Human Behavior* (ss. 71-81*).* New York: Academic Press.

Budge, D. (2000). *Motivating students for lifelong learning. What works in innovation in education. Education and skills*. Sage: Washington.

Caliskan, N., and Kuzu, O. (2018) Investigation of the preservice teachers' personality traits according to the activity behavior pattern. *International Journal of Eurasia Social Sciences, 9*(34), 2069-2085.

Chowdhury, S. M. and Shahabuddin, M. A. (2007). Self-efficacy, motivation and their relationship to academic performance of Bangladesh College Students, *College Quarterly, 10*(1*)*, 1-9.

Coşkun, D. Y. and Demirel, M. (2012). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 42*, 108-120.

Crow, S. R. (2006). What motivates a lifelong learner? *School Libraries Worldwide, 12*(1), 22-34.

Dowling, D., Dowling, S., Dowling, C., Fisser, P., Grabowska, A., Hezemans, M., … Kendall, M. (2004). Lifelong learning in the digital age (focusgroup report). *IFIP International Federationfor Information Processing*, *137*, 1-49.

Dursun, Y., and Kocagöz, E. (2010). Yapısal eşitlik modellemesi ve regresyon: Karşılaştırmalı bir analiz. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, (35), 1-17.

Erdamar, G. (2011). Yaşam boyu öğrenme. In Demirel, Ö. (Ed.) *Eğitimde yeni yönelimler*, (ss. 217-237). Ankara: Pegem Akademi.

George, D. and Mallery, M. (2010). *SPSS for windows step by Step: A simple guide and reference, 17.0 update (10a ed.)* Boston: Pearson.

Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology, 82*(3), 525–538.

Günüç, S., Odabaşı, H. F., and Kuzu, A. (2012). Yaşam boyu öğrenmeyi etkileyen faktörler. *Gaziantep University Journal of Social Sciences*, *11*(2), 309-325.

Güzel, H. (2017). Akademik öz-yeterlik ile yaşam boyu öğrenme eğilimi arasındaki ilişkinin incelenmesi, *International Journal of Social Science, 61*, 1-13.

Holmes, A. (2002). *Lifelong learning*. Oxford: Capstone Publishing.

Karaduman, A. and Tarhan, S. (2017). Üniversite öğrencilerinin yaşam boyu öğrenme eğilimleri ile öz-yeterlik algıları arasındaki ilişkinin belirlenmesi. *Journal of Human Sciences, 14*(1), 355-375.

Karataş, H., and Erden, M. (2012). Akademik motivasyon ölçeğinin dilsel eşdeğerlik, geçerlik ve güvenirlik çalışması. *Education Sciences*, *7*(4), 983-1003.

Kirby, J.R., Knapper, C.K., Evans, C.J., Carty, A.E and Gadula, C. (2003). Approaches to learning at work and workplace climate. *International Journal of Training and Development*, *7*(1), 31-52.

Knapper, C. and Cropley, A.J. (2000). *Lifelong learning in higher education* (Ed: third). London: Kogan Page.

Knowles, M. (1996). *Yetişkin öğrenenler, göz ardı edilen bir kesim*. Ankara: Ankara Üniversitesi Basımevi

Kuzu, O., Caliskan, N., and Kuzu, Y. (2017). Evaluation of teacher candidates according to the organization people pattern. *College Student Journal, 51*(4), 561-569.

Lai, E. R. (2011). *Motivation: A literature review*. New York: Pearson.

Luszczynska, A., Gutie´Rrez-Don˜A, B. and Schwarzer, R. (2005). General self-efficacy in various domains of human functioning: evidence from five countries. *International Journal of Psychology, 40*(2), 80– 89.

Örs, M., and Kilinç, M. (2017). An investigation of the opinions of pre-service midwives and nurses regarding lifelong learning. *Universal Journal of Educational Research*, *5*(12A), 56-62.

Özçiftçi, M. and Çakır, R. (2015). Yaşam boyu öğrenme eğilimleri ve eğitim teknolojisi standartları öz-yeterliklerinin incelenmesi. *Eğitim Teknolojisi Kuram ve Uygulama, 5*(1), 1-19.

Parkinson, A. (1999). *Developing the attribute of lifelong learning*. 29th ASEE/IEEE Frontiers in Education Conference, November 10-13, San Juan, Puerto Rico.

Pintrich, P. R., and Schunk, D. H. (2002). *Motivation in education: Theory, research and applications*. Columbus, Oh: Merrill.

Scales, P. (2008). *Teaching in the lifelong learning sector*. Buckingham, GBR: Open University Press.

Şahin, E. (2010). *İlköğretim sınıf öğretmenlerinin öğretim stili tercihlerinin, cinsiyetlerinin, mesleki kıdemlerinin, öz-yeterlik algılarının ve öz-yönetimli öğrenmeye hazırbulunuşluk düzeylerinin mesleki yeterlikleri üzerindeki etkisi*. Doktora Tezi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yıldız Teknik Üniversitesi, İstanbul.

Tan, C. L. and Morris, J. S. (2006). Undergraduate college students, laptop computers, and lifelong learning. *The Journal of General Education*, *54*(4), 316-338.

Tschanen-Moran, M. and Woolfolk, A.H., (2001). Teacher efficacy: Capturing an elusive construct. *Teaching and Teacher Education, 17*, 783-805. DOI=10.1.1.183.6321.

Uyulgan, M. A. and Akkuzu, N. (2014). An overview of student teachers' academic intrinsic motivation, Educational Sciences: *Theory ve Practice, 14*(1), 24-32.

Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., and Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, *21*(3), 323-349.

Wang, C.Y. (1997). *Advances lifelong learning through adult education policy in Chinese Taipei.* (Ed: Michael J. Hattan) Lifelong learning: Policies, practices and programs. Singapore: APEC Publication.

Wang, M. M., Wu, K., and Huang, T. I. (2007) A study on the factors affecting biological concept learning of junior high school students. *International Journal of Science Education, 29(4)*, 453-464. doi: 10.1080/09500690601073152

Yılmaz, M., Gürçay, D., and Ekici, G. (2007). Akademik öz-yeterlik ölçeğinin Türkçe 'ye uyarlanması. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, *33*(33), 253-259.

Zajacove, A., Lynch, S. M., and Espenshade, T. J. (2005). Self-efficacy, stress, and academic success in college. *Research in Higher Education, 46*(6), 677-706. doi: 10.1007/s11162-004-4139-z