

## Öğretmen Adaylarının Öz-Düzenleme Stratejileri ve Akademik Başarısı: Boylamsal Bir Araştırma

### The Pre-Service Teachers' Self-Regulated Strategies and Academic Success: A Longitudinal Study

Emine CABI

<sup>1</sup>Başkent Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Bilgisayara ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi Bölümü. eminecabi@gmail.com

#### ÖZ

Öğretmen adaylarının Lisans eğitim sürecinde öz düzenleme becerilerindeki değişimi incelemek ve akademik başarı ile öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla iki aşamalı boylamsal bir çalışma yapılmıştır. Çalışma, Eğitim Fakültesi, Bilgisayar ve Öğretim Teknolojileri Eğitimi(BÖTE) Bölümü öğrencilerinin katılımıyla gerçekleştirilmiştir. Bu boylamsal çalışma iki aşamalıdır. Araştırmada deneysel modellerden tek grup öntest-sontest deseni kullanılmıştır. 2008-2009 öğretim yılında yapılan ilk aşama lisans eğitiminin ilk döneminde olan 32 öğrenciye uygulanmıştır. İkinci aşama, ilk aşamaya katılan 27 öğrenciye 4 yıl sonra lisans eğitiminin son aşamasında yapılmıştır. Her iki aşamada da katılanlara Motivasyon ve Öğrenme Stratejileri ölçeği uygulanmış ve akademik başarılarına ilişkin veriler toplanmıştır. Öğrencilerin öz-düzenleme stratejilerini belirlemek amacıyla Büyüköztürk ve arkadaşları (2004) tarafından Türkçe'ye uyarlanan Motivasyon ve Öğrenme stratejileri ölçeği kullanılmıştır. Pearson Korelasyon katsayısı ve ilişkili örneklem için t testi ile analiz edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda, görev değeri, açıklama, yardım arama, akran işbirliği ve meta-bilişsel stratejiler alt faktörlerinde ön test ve son test ortalama puanları arasında anlamlı bir farklılık bulunmuş, diğer alt faktörlerde herhangi bir farklılık bulunmamıştır. Ayrıca, öğrencilerin akademik başarıları lisans eğitimi sürecinde anlamlı bir ölçüde artmıştır. Çalışmada öğrencilerin akademik başarıları ile öz-düzenleme stratejileri arasındaki ilişki de araştırılmıştır. Buna göre, akademik başarı ile dışsal hedef düzenleme, öz yeterlik, sınav kaygısı, meta-bilişsel ve zaman/ çalışma ortamı değişkenleri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu bulunmuştur. Elde edilen sonuçlara göre gelecek çalışmalara ilişkin öneriler sunulmuştur.

**Anahtar Sözcükler:** Öz-düzenleme stratejileri, Boylamsal çalışma, Akademik başarı

#### ABSTRACT

This study was conducted as a longitudinal study in two phases in order to examine changes in self-regulation skills of the pre-service teachers and determine the relationship between self-regulation strategies and academic achievement of the pre-service teachers. The study was carried out with the participation of students from Faculty of Education, Computer Education

and Instructional Technology (CEIT) Department. This longitudinal study consists of two phases. This research was designed according to one group pretest-posttest modeling. The first phase was conducted with 32 students in the first period of undergraduate education in 2008-2009 academic year. As a second phase, data collection from 27 students was completed after a-four year education. In both phases, the participants were administered "Motivated Strategies for Learning Questionnaire", and academic achievement were collected. The participants were administered "Motivated Strategies for Learning Questionnaire", which is translated into Turkish by Büyüköztürk et. al. (2004), in order to find out the self-regulation strategies they used. Pearson Moments Product Correlation Coefficient and Paired Samples t-test was used in the analysis of the data. It was found that there was a significant difference between students' pre-test and post-test mean scores in task value, elaboration, help seeking, peer learning and metacognition. But there wasn't any significant difference between each other. In addition, the academic achievement of students in an undergraduate education program has increased significantly during the process. The study also investigated the relationship between academic achievements of students and their self-regulation strategies. Accordingly, a moderately positive correlation was found between academic achievement and extrinsic goal orientation, self-efficacy for learning, test anxiety, metacognition, managing time and study environment. Based on the findings, suggestions for future research were also provided.

**Keywords:** Self-Regulation Strategies, Longitudinal Study, Academic Success

## GİRİŞ

Öğrenciler, belirledikleri amaçlara ulaşmak için belli stratejiler geliştirir ve bu stratejilerin amaçlarına ulaşmadaki etkililiğini değerlendirirler. Öz düzenleme, öğrencilerin bilişüstü, motivasyon ve davranış açısından kendi öğrenme süreçlerine aktif olarak katılma derecesiyle ilgilidir (Zimmerman, 1989). Kendi öğrenme süreçlerinde aktif olan öğrenciler kendi çabaları ile öğrenirler. Belirledikleri amaçlara ulaşmak için belli stratejiler geliştirir ve bu stratejilerin amaçlarına ulaşmadaki etkililiğini değerlendirirler. Schunk (2000) ise öz düzenlemeyi; öğrencilerin hedeflerini duygu, düşünce ve davranışlarını gerçekleştirmeye sistematik olarak yönetme süreci olarak tanımlamaktadır.

Pintrich (2000) öz düzenlemeye dayanan öğrenme tanımını öğrencilerin kendi öğrenme hedeflerini belirlemesi, bilişsel, davranışsal ve psikomotor özelliklerini denetim altına alması ve gerektiğinde değişiklik ve düzenleme yapmak için istekli olması, hedefleri ve çevresel özellikleri tarafından yönlendirilmesi konularını kapsayan etkin ve pozitif bir süreç şeklinde belirtmektedir. Öz düzenlemeye dayalı öğrenenler, öğrenme süreçlerini

kendileri yönetmektedir. Bu kişilerin üst bilişsel gözlem yapabilme, kendi kendilerini kontrol edebilme ve içsel hedef yönelimlerini kullanabilme becerileri diğer öğrenenlere göre daha çok gelişmiştir (Muis, Winne ve Dianne, 2007).

Kendi kendine öğrenen öğrencilerin, öğrenmelerini kontrol edecek ve düzenleyecek bilişsel ve üst bilişsel birçok stratejiler bulunmaktadır. Pintrich (2000) Öz düzenlemeye Dayalı Öğrenme Modelinde stratejilerini genel olarak üç grupta toplamaktadır: 1- Bilişsel Öğrenme Stratejileri, 2-Öz düzenleme ve Üst Bilişsel Stratejiler, 3- Kaynak Yönetimi Tekrar etme, eklemleme ve örgütleme stratejileri bilişsel öğrenme stratejileri olarak tanımlanmıştır. Bu stratejiler, bilgiyi hatırlama gibi hafıza ile ilgili temel görevleri veya bilgiyi kavrama gibi anlamlandırma ile ilgili karmaşık görevleri yerine getirmek için uygulanabilir. Öz düzenleme ve üst bilişsel stratejileri öğrencinin kendi etkinliklerini planlaması, kendini gözlemesi, kendi stratejilerini düzenlemesi olarak üç başlıkta ifade edilmektedir. Öğrencinin kendi etkinliklerini planlaması, öğrenmesine yardımcı olacak hedeflerini belirlemesidir. Kaynak Yönetimi Stratejileri ise öğrencilerin çevrelerini kontrol etmesi ve yönetmesi için kullandığı stratejilerdir. Zaman, emek, çalışma ortamı ve yardım stratejilerini kullanması kaynak yönetimi stratejilerini içerir. Eğitimde öğrencinin akademik başarısında öz düzenleme becerilerinin etkilerinin incelenmesine yaklaşık 50 yıl önce başlanmıştır (Zimmerman ve Shunk, 2001). Öz düzenlemeye dayalı öğrenme ortamlarının tasarımı ve geliştirilmesi öğrencilerin akademik başarılarını artırılması ve öz düzenleme becerilerinin kazandırılmasında önemli bir etki yapmıştır. Nota ve diğerleri (2004) çalışmalarında öz düzenleme stratejilerinden örgütleme ve transferi güçlendirme stratejilerini kullanan öğrencilerin akademik başarı derecesi de yüksek bulmuşlardır. Yine bir başka çalışmada(Hong ve diğerleri, 2009), öğrencilere öz düzenleme stratejilerinin kullanarak yapabilecekleri her biri farklı bir öz düzenleme stratejisi içeren altı ödev verilmiş, öğrencilerin akademik başarısını artıran anlamlı bir fark bulunmuştur. Souvignier ve Mokhesgerami(2006), öğrencilerin okuduğunu anlama becerilerini geliştirebilmeleri için öz düzenlemeye dayalı öğrenmenin güçlü bir etkisi olabileceğini düşünerek bir çalışma yapmışlardır. Öz düzenleme stratejilerinin kullanımı öğrencilerin başarılı olmasına katkı sağladığını ifade

etmişlerdir. Cabı (2009), öz düzenlemeye dayalı karma öğrenmenin, geleneksel karma öğrenmeye göre öğrencinin akademik başarısının artmasında önemli bir rolü olduğunu ortaya koymuştur.

Öz düzenleme becerilerinin kazanılması belirli bir süreç gerektiğinden öz düzenlemeye dayalı öğrenme stratejileri üzerine yapılan boylamsal çalışmalar önemlidir. Ning ve Downing(2010) akademik performansını etkileyen motivasyon ve öz düzenleme yapıları arasındaki karşılıklı etkileşimi incelemişlerdir. Öğrencilere, okula ilk kayıt olduklarında ve 15 ay sonra olmak üzere iki farklı aşamada Öğrenme ve Çalışma Stratejileri Envanteri uygulanmıştır. İlk ankette kavrama ve bilgi işlemede, kendi kendini algılamada daha iyi olan öğrenciler 15 ay sonra sınavlar ve testlerde daha az endişeli ve daha çok kendilerini iyi hissetmektedirler. Araştırmacılar motivasyon ve öz düzenleme stratejilerinin kullanımının akademik performansı etkilediğine dair sunulan hipotezi desteklemişlerdir.

Diğer taraftan Throndsen (2011) iköğretim kademesindeki öğrencilerin temel matematik becerileri ile onların matematik stratejilerinin kullanımı, onların motivasyon inançları ve üstbilişsel inançlarını ortaya çıkarmak ve temel matematik becerilerine sahip hangi öğrenciler farklı durumlarda hangi öz düzenleme stratejilerini kullandıklarını araştırmak için bir çalışma yapmıştır. Çalışmaya 27 öğrenci katılmıştır. 2. yıl ilkbahar, sonbahar ve 3. yıl sonbaharda olmak üzere üç aşamada veri toplanmıştır. Çocukların aritmetik becerileri yaşlarına, strateji kullanmalarına, üst bilişsel bileşenlere ve motivasyon inançları bireysel görüşmeler yoluyla belirlenerek tespit edilmiştir. Katılımcılar çok iyi öğrenciler, iyi öğrenciler ve iyi olmayan öğrenciler olarak üç gruba ayrılmıştır. Araştırmanın bulgularına göre, Temel Matematik becerilerinde öz düzenleme dayalı öğrenmeyi kolaylaştırmak için öğretim çabaları bilişsel, üst bilişsel ve öz-düzenleme yönlerine odaklanması gerektiği belirtilmiştir. Bunun düşük performans gösteren öğrenciler için özellikle önemli olduğu vurgulanmıştır.

Goodman ve arkadaşları (2011) üniversite öğrencilerinin motivasyonları ve akademik başarıları arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. İçsel ve dışsal motivasyon bağımsız değişken, kümülatif not ortalaması ile ölçülen akademik performans bağımlı değişken

olarak kullanılmıştır. Veriler çevrimiçi bir anket yardımıyla Ticaret Fakültesi'ndeki 254 öğrenciden ilk yıldan beş yıla kadar bir çalışma aralığında toplanmıştır. Sonuçta öğrencilerin ulaşmak istedikleri kazanımlar için gösterdikleri çabanın miktarı içsel ve dışsal motivasyonu etkilediğini belirtmişlerdir. İçsel motivasyon çabası akademik performansın en güçlü belirleyicisi olduğunu ortaya koymuşlardır.

Önceki paragraflarda değinildiği gibi öz-düzenleme stratejileri, öz düzenleme stratejilerinin akademik başarıya etkisi konularına ilişkin literatürde yapılan araştırmalara rastlamak mümkündür. Ancak, , BÖTE bölümü öğrencilerinin öz düzenleme stratejilerinin kazanımına yönelik boylamsal bir yaklaşımla incelendiği bir araştırmaya rastlanmamıştır. Bu çerçevede, öğrencilerin öz düzenleme stratejilerinin öğrenim gördükleri alana göre incelenmesi, söz konusu alanlarda gerçekleştirilecek olan eğitim programları ile ilgili çalışmalara önemli katkılar sağlayabilir. Ayrıca, öz düzenleme stratejilerinin boylamsal bir yaklaşımla incelenmesi literatürde az sayıda bulunan motivasyon ve öğrenme stratejilerinin değişebilirliğinin sorgulanması açısından da literatüre önemli bir katkıda bulunabilir. Bu araştırmanın iki amacı bulunmaktadır; BÖTE'de öğrenim gören üniversite öğrencilerinin lisans eğitimi sonunda meydana gelen motivasyon ve öğrenme stratejileri değişimlerin ve bu değişimlerin akademik başarıya etkisinin incelenmesidir. Çalışmanın amacı doğrultusunda dört soru belirlenmiştir:

- Öğrencilerin motivasyon stratejileri lisans eğitimi sürecinde anlamlı bir şekilde değişmekte midir?
- Öğrencilerin öğrenme stratejileri lisans eğitimi sürecinde anlamlı bir şekilde değişmekte midir?
- Öğrencilerin akademik başarıları lisans eğitimi sürecinde anlamlı bir şekilde değişmekte midir?
- Akademik başarı ile motivasyon ve öğrenme stratejileri arasında korelasyon var mıdır?

## YÖNTEM

Araştırmada deneysel modellerden tek grup öntest-sontest deseni kullanılmıştır. Bu desende deneysel işlemin etkisi tek bir grup üzerinde yapılan çalışma ile test edilir. (Büyüköztürk ve arkadaşları, 2011). Çalışma grubundan iki farklı zamanda veri elde edilmiştir. Bu gibi boylamsal araştırmalarda aynı kişi veya belirli birimler ile ilgili, belirlenen bir başlangıç noktasından başlayarak çalışma tamamlanıncaya kadar, sürekli veya belirli aralıklarla, çalışma grubunu veya değişkenlerin zaman içindeki değişimi incelenmektedir. İzlenen birimler genellikle az sayıda olmasına rağmen diğer araştırmalara göre daha derin ve daha kapsamlı bilgilere ulaşabilmek amacıyla tercih edilir (Karasar, 1995).

### Çalışma Grubu

Çalışma, BÖTE Bölümüne 2008-2009 öğretim yılında kayıt yaptıran ve 2011-2012 öğretim yılında mezun durumunda olan öğrenci grubu ile yapılmıştır. Çalışma grubu basit seçkisiz örnekleme yöntemi ile oluşturulmuştur. Çalışmanın ilk evresi, 2008 yılında, 1. Sınıfta öğrenimlerini sürdüren 31 öğrenci ile, ikinci evresi ise, 4 yıl sonra, 2012 yılında, birinci evrede yer alan 27 öğrenci ile yapılmıştır. Birinci evrede yer alıp ikinci evreye katılmayan 4 öğrencinin 3'ü öğrenimine farklı üniversitelerde devam etmek için okuldan ayrılmış 1'i ise ikinci çalışmanın verilerini eksik doldurmuştur. Her iki evrede öğrencilerden öz düzenleme stratejilerinin kullanımı ve ilk yarıyılta elde ettikleri dönem ortalamaları ile 8. Yarıyıl sonunda elde ettikleri akademik başarıları (genel ortalamaları) verileri toplanmıştır. Veri toplanan çalışma grubunda 11 bayan(%41), 16 (%59) erkek yer almaktadır.

### Veri Toplama Araçları

Çalışmada kullanılan Motivasyon ve Öğrenme Stratejileri Ölçeğinin orijinali (GÖSÖ) Pitrinch, Smith, Garcia ve McKeachie (1991) tarafından geliştirilmiştir. Büyüköztürk, Akgün, Özkahveci ve Demirel (2004) GÖS Ölçeğinin Türkçe'ye uyarlama çalışması yapmışlardır. Ölçek, güdülenme ölçeği ve öğrenme stratejileri ölçeği olmak üzere iki

bölümden oluşmaktadır. Kullanım amaçlarına göre iki alt ölçek birbirinden ayrı olarak kullanılabilir. Güvenirlilik sonuçları güdüleme ölçeği için 0.86 ile 0.59 arasında, öğrenme stratejileri ölçeği için 0.75 ile 0.41 arasında değişmektedir. Ölçeğin uygulama süresi 20-30 dakika arasında değişmektedir. Bireyler ölçekte yer alan her bir ifadeye ilişkin katılma düzeylerini “benim için kesinlikle yanlış” (1) ile “benim için kesinlikle doğru” (7) arasında değişen Likert tipi yedili derecelendirme ölçeği üzerinde işaretlemektedir. İki ayrı boyutta toplam 15 alt ölçekten oluşan Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği, modüler bir yapıya sahiptir ve uygulayıcının kullanım amacına göre alt ölçeklerden elde edilecek puanlar ayrı ayrı kullanılabilir. Güdülenme Stratejilerinin içsel hedef düzenleme, dışsal hedef düzenleme, görev değeri, öğrenme kontrolü inancı, öz yeterlik algısı ve sınav kaygısı olmak üzere alt alt boyutu, öğrenme stratejilerinin yineleme, düzenleme, açıklama, eleştirel düşünme, meta-bilişsel, yardım isteme, akran işbirliği, emek yönetimi, zaman ve çalışma ortamı yönetimi olmak üzere dokuz alt boyutu bulunmaktadır.

#### **Verilerin Analizi**

Öncelikle verilerin normal dağılıma uyup uymadığı test edilmiştir. Bunun her bir değişken için Kolmogorov-Smirnov testi yapılmış ve analize girecek değişkenlerin tümünün p değeri 0,05’den büyük olduğu görülmüştür. Ayrıca, verilerin dağılımlarına ait histogram grafikleri incelenmiştir. Bu analiz ve incelemeler sonunda parametrik testlerin kullanılmasına karar verilmiştir. Aynı değişkenlerin iki farklı ölçüme ait değerlerin birbiriyle karşılaştırılması için ilişkili t-esti kullanılmıştır. Çalışmada iki farklı ölçüme ait puanlar sontest ve ön test olarak isimlendirilmiştir. 1. Aşama öntest, 2. Aşama sontest sürecini ifade etmektedir. Tüm analizler SPSS 18 paket programı kullanılarak yapılmıştır.

## **BULGULAR**

Araştırmanın 1. aşamasında ve 2. aşamasında çalışma grubuna motivasyon stratejileri ölçeği uygulanmıştır. Her iki evrede motivasyon değişkenlerine ilişkin bulgular ve yorumlar Tablo 1’de verilmiştir.

**Tablo 1.** Motivasyon Değişkenleri ile İlgili Tekrar Eden Ölçümlerden Elde Edilen Ortalamaların İlişkili T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
<b>İçsel Hedef Düzenleme</b>	Öntest	27	23.03	3.87	26	.134	.894
	Sontest	27	22.89	4.60			
<b>Dışsal Hedef Düzenleme</b>	Öntest	27	20.74	5.18	26	-.907	.373
	Sontest	27	21.37	3.32			
<b>Görev Değeri</b>	Öntest	27	29.18	3.94	26	-4.669	.000*
	Sontest	27	34.63	5.07			
<b>Öğrenmeye İlişkin Kontrol İnanç</b>	Öntest	27	20.56	6.89	26	-.364	.719
	Sontest	27	20.92	6.26			
<b>Öğrenme ve Performansla İlgili Özyeterlik</b>	Öntest	27	46.11	6.89	26	-.873	.390
	Sontest	27	47.78	6.26			
<b>Sınav Kaygısı</b>	Öntest	27	19.37	8.46	26	-1.957	.061
	Sontest	27	22.15	7.13			

\*p<0.05

Tablo 1’de görüldüğü gibi; öntest ve son test olarak uygulanan ölçümlerde “Görev Değeri” faktöründe anlamlı bir farklılık göstermektedir ( $t_{(26)} = -4.669$ ,  $p > 0.05$ ). Öğrencilerin Lisans başlangıcında görev değeri puanlarının ortalaması  $\bar{X} = 28.18$  iken, lisans eğitimi sonrası  $\bar{X} = 34.63$  yükselmiştir. Bu bulgu, üniversite eğitiminin öğrencilerin görev değeri stratejisinin kazanılmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Öğrencilerin Sınava yönelik kaygılarında anlamlı bir farklılık göstermemesine rağmen lisans eğitimi sürecinde sınav kaygıları puanlarının ortalamasının kayda değer bir ölçüde arttığı söylenebilir ( $\bar{X}_{\text{öntest}} = 19.37$ ,  $\bar{X}_{\text{sontest}} = 22.15$ ).

**Tablo 2.** Öğrenme Stratejileri Değişkenleri İle İlgili Tekrar Eden Ölçümlerden Elde Edilen Ortalamaların İlişkili T-Testi Sonuçları

Alt Boyutlar	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
Yineleme	Öntest	27	20.52	5.47	26	-.265	.793
	Sontest	27	20.74	5.07			
Düzenleme	Öntest	27	21.22	4.87	26	.045	.965
	Sontest	27	21.19	4.66			
Açıklama	Öntest	27	31.89	6.13	26	-2.069	.049
	Sontest	27	34.30	5.48			
Eleştirel Düşünme	Öntest	27	26.78	4.89	26	.123	.903
	Sontest	27	26.67	4.90			
Yardım Arama	Öntest	27	62.81	10.00	26	28.038	.000*
	Sontest	27	19.11	3.69			
Akran İşbirliği	Öntest	27	14.74	2.96	26	26.019	.000*
	Sontest	27	62.41	10.38			
Meta-Bilişsel Stratejiler	Öntest	27	20.93	3.60	26	7.860	.000*
	Sontest	27	13.81	4.13			
Emek Yönetimi	Öntest	27	19.85	2.77	26	.810	.425
	Sontest	27	19.22	3.40			
Zaman ve Çalışma Ortamı	Öntest	27	40.41	6.83	26	.467	.644
	Sontest	27	39.74	6.73			

Öğrenme stratejileri, öğrencilerin öz düzenleme becerilerini ölçmek için kullanılan ölçeğin diğer bölümüdür. Bu ölçek 9 alt bölümden oluşmaktadır. Öğrencilerin Lisans eğitimi başlangıcında ve sonunda öğrenme stratejileri değişkenlerine ilişkin bulgular ve yorumlar Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2’ye göre açıklama ( $t_{(26)} = -2.07$ ,  $p > 0.05$ ), yardım arama ( $t_{(26)} = 28.04$ ,  $p > 0.05$ ), akran işbirliği ( $t_{(26)} = 26.02$ ,  $p > 0.05$ ) ve meta-bilişsel ( $t_{(26)} = 7.87$ ,  $p > 0.05$ ) stratejilerin

kullanımında anlamlı farklılıklar bulunmaktadır. Öğrencilerin Lisans başlangıcında açıklama puanlarının ortalaması  $\bar{X}=31.89$  iken, lisans eğitimi sonrası  $\bar{X}=34.30$ 'a, akran işbirliği puanların  $\bar{X}=14.74$  iken,  $\bar{X}=62,41$ 'e yükselmiştir. Açıklama stratejileri, bilgiler arasındaki iç bağlantıların kurularak bilginin uzun süreli belleğe depolamasını sağlamaktadır. Bu bulguya göre, üniversite eğitiminin öğrencilerin açıklama ve akran işbirliği stratejilerinin kazanılmasında önemli bir etkiye sahip olduğunu gösterir. Diğer taraftan öğrencilerin Lisans başlangıcında yardım arama puanlarının ortalaması  $\bar{X}=62.81$  iken, lisans eğitimi sonrası  $\bar{X}=19.11$ 'e, meta-bilişsel puanları  $\bar{X}=20.93$  iken,  $\bar{X}=13.81$ 'e düşmüştür.

Her ne kadar öz düzenleme teorileri ve modelleri öğrencinin duyuşsal, bilişsel veya psikomotor davranışlarında meydana gelen bir çok konuya odaklansa da, bu farklı konular arasında en önemlisi öz düzenleme stratejilerinin öğrencinin başarısına katkıda bulunması olarak belirtilmiştir (Zimmerman ve Shunk, 2001). Bu bağlamda, öz düzenleme stratejilerinin kazanımı öğrencilerin başarısı için önemli katkılar sağlamaktadır. Yapılan çalışmadan elde edilen bulgu da bu görüşü desteklemektedir.

Yapılan boylamsal çalışmada, Lisans öğrencilerinin öz-düzenleme stratejilerinin belirlenmesinin yanı sıra akademik başarıları da incelenmiştir. Lisans eğitiminin ilk yarıyılında elde ettikleri dönem ortalamaları ile 8. Yarıyıl sonunda elde ettikleri akademik başarılarına (genel ortalamaları) ilişkin veriler toplanmıştır. Bulgular ve yorumlar Tablo 3'de verilmiştir.

**Tablo 3.** Öğrencilerin Akademik Başarı Puanlarının Tekrar Eden Ölçümlerden Elde Edilen Ortalamaların İlişkili T-Testi Sonuçları

	Ölçüm	N	$\bar{X}$	S	sd	t	p
<b>Başarı</b>	Öntest	27	2.19	0.48	26	-5.4	.000*
	Sontest	27	2.53	0.38			

Tablo 3'e bakıldığında, öğrencilerin öntest ve sontest puanları arasında anlamlı bir farklılık olduğu bulunmuştur ( $t_{(26)} = -5.4, p > 0.05$ ). Başka bir deyişle, son test ortalama başarı puanı ( $\bar{X}=2,53$ ), öntest ( $\bar{X}=2,19$ ) ortalama puanına göre daha yüksektir. Bu

bulguya göre Lisans eğitiminde öğrencilerin akademik başarısını anlamlı ölçüde artırmıştır.

Lisans sonunda yani 2. aşamada öğrencilerin akademik başarıları ile motivasyon düzeyleri ve Öğrenme stratejileri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Bu ilişkiyi belirlemek için korelasyon yapılmıştır. Akademik başarı ile motivasyon ve öğrenme stratejileri ölçeğinin tüm alt boyutları korelasyon değerleri Tablo 4 ve Tablo 5’de verilmiştir.

**Tablo 4.** Başarı ve Motivasyon Arasındaki Korelasyon Değerleri

	Başarı	İçsel Hedef	Dışsal Hedef	Görev Değeri	Kont. İnancı	Özy.	Sınav Kayg.
r	1	.128	.318	-.013	-.337	.364	.348
<b>Başarı</b>	p	.524	.106	.949	.086	.062	.075
	N	27	27	27	27	27	27

r: Korelasyon katsayısı, \*p<.01

**Tablo 5.** Başarı ve Öğrenme Stratejileri Arasındaki Korelasyon Değerleri

	Başarı	Yin.	Düzen.	Açım.	Eleş. Düşün.	Yardım Arama	Akran İşbirliği	Meta-Bilişsel	Emek Yönt.	Zam./Çal. Ort.	
<b>Başarı</b>	r	1	.170	-.009	.148	.228	.051	.196	.308	.165	.328
	p		.397	.964	.460	.253	.799	.327	.117	.412	.095
	N	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27

r: Korelasyon katsayısı, \*p<.01

Tablo 4’e göre, başarı ile dışsal hedef düzenleme, özyeterlik ve sınav kaygısı değişkenleri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir (sırası ile  $r=.318$ ,  $r=.364$  ve  $r=.348$ ,  $p<.01$ ). Başarı ve kontrol inancı değişkenleri arasında ise orta düzeyde negatif bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=-.337$ ,  $p<.01$ ). Tablo5’e göre ise başarı ile meta-bilişsel ve zaman/çalışma ortamı değişkenleri arasında orta düzeyde

pozitif bir ilişki olduğu görülmektedir ( $r=.308$ ,  $r=.328$ ,  $p<.01$ ). Ancak,  $p$  değerleri  $0.01$ 'den büyük olduğundan bu bulgu bize anlamlı bir sonuç vermez. Sadece değişkenlerin birlikte hangi düzeyde ve yönde değiştiğine dair fikir verir.

## **SONUÇ ve ÖNERİLER**

Öz düzenlemeye dayalı öğrenme yukarıda özetlendiği gibi, öğrencilerin, hedeflerine ulaşabilmesi için duygu, düşünce ve davranışlarını düzenlemeleri, kendi öğrenme süreçlerini sistematik olarak yönetmeleridir. Bilgisayar destekli öğrenme ortamları öğrencilere öz düzenleme stratejilerini kazanmaları için önemli fırsatlar sunmaktadır (Zimmerman ve Tsikalas, 2005). BÖTE öğrencilerinin öz düzenleme becerilerindeki değişimi incelemek ve akademik başarı ile öz düzenleme stratejileri arasındaki ilişkiyi belirlemek amacıyla iki aşamalı boylamsal bir çalışma yapılmıştır.

Yapılan araştırmalara göre, bilgisayar destekli öğrenme ortamları öğrencilerin öz düzenleme stratejilerini kullanma becerilerini geleneksel öğrenme ortamlarına göre daha fazla geliştirmektedir. Kendini gözleme (Salovaara, 2005; Azevedo, Moos, Greene, Winters ve Cromley, 2008; Kramarski ve Gutman, 2005; Whipp ve Chiarelli, 2009), yardım isteme (Azevedo ve diğerleri, 2008; Whipp ve Chiarelli, 2009), kendini değerlendirme (Shunk ve Ertmer, 1999; Nota, Soresi ve Zimmerman, 2004), planlama (Vaugman, 2007; Whipp ve Chiarelli, 2009), problem çözme, matematiksel anlam çıkarma (Kramarski ve Gutman, 2005), zaman yönetimi (Vaugman, 2007), hedef belirleme (Shunk ve Ertmer, 1999) ve bilgi paylaşımı (Salovaara, 2005) stratejilerini buna örnek olarak verilebilir.

Yapılan çalışmada, motivasyon ve öğrenme stratejileri ölçeğinin ön test ve son test olarak uygulanan ölçümlerde ilişkili örneklem için t-testi yapılmıştır. Görev değeri alt boyutunda anlamlı bir değişim görülmektedir. Buna göre, üniversite eğitimi, öğrenenlere görevlerinin önemi hakkındaki inancın kazanılmasında önemli bir etkiye sahip olduğu söylenebilir. Ayrıca, sınav kaygısı alt boyutu puanının ortalamasında değişim olmasına rağmen, bu değişim anlamlı bulunmamıştır. Öğrenciler mezuniyeti

yaklaştışça sınav kaygısı artmaktadır. Bu bulguya göre, mezuniyet sonrası işe giriş sınavları yaklaştışça ğrenci kaygılarının arttığı söylenebilir.

ğrenme stratejilerinin bazı alt boyutlarında da anlamlı bir değişim görülmektedir. Bunlar, açımlama, yardım arama, akran işbirliği ve meta-bilişsel stratejilerdir. Aımlama ve akran işbirliği stratejilerinin kazanılmasında lisans eğitimi pozitif bir etkiye sahip olurken yardım arama ve meta bilişsel stratejilerinin kazanılmasında negatif bir etkiye sahiptir. Salovaara (2005)'in yaptığı üç yıl süren boylamsal bir çalışmada da bilgi paylaşımı stratejisinin kazanımının anlamlı bir Şekilde bu süreç içerisinde arttığını belirtmektedir. Boylamsal alışma ile izlenen belirli bir süreç içerisinde, akran işbirliği veya bilgi paylaşımı gibi stratejileri öğrenciler daha fazla kullanmakta veya bu becerilerini zamanla daha fazla geliştirmekte oldukları söylenebilir.

Yapılan boylamsal çalışmada lisans ğrencilerinin öz-düzenleme stratejilerinin belirlenmesinin yanı sıra akademik başarıları da incelenmiştir. Lisans eğitimi öncesi ve sonrası ölçümlerde akademik başarı anlamlı bir ölçüde artmıştır. Yapılan araştırmalar bu sonucu desteklemektedir. Bilgisayar destekli öğrenme ortamları, öğrencilerin akademik başarılarına ve öz düzenleme becerilerini kazanmalarına katkı sağlamaktadır (Kramarski ve Mizrachi, 2006; Azevedo ve diğerleri, 2008; Winters, Greene ve Costich, 2008). Benzer bir başka çalışmada motivasyonel inançların, bilişsel, üst bilişsel ve stratejilerin kullanımının akademik başarı üzerindeki etkisi araştırılmıştır (Yumuşak, Sungur ve akıroğlu, 2007). Dışsal hedef düzenleme, çalışma ortamı ve zaman yönetimi stratejilerinin kullanımı akademik başarı üzerinde önemli bir yordayıcı olduğunu ortaya koymuşlardır. Yapılan çalışmada, lisans eğitiminin sonunda öğrencilerin akademik başarıları ile motivasyon düzeyleri ve öğrenme stratejileri arasındaki ilişki araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlardan yola çıkılarak akademik başarı ile dışsal hedef düzenleme, öz yeterlik, sınav kaygısı, meta-bilişsel ve zaman/ çalışma ortamı değişkenleri arasında orta düzeyde pozitif bir ilişki olduğu söylenebilir. Yapılan çalışmada akademik başarı ve kontrol inancı değişkenleri arasında ise orta düzeyde negatif bir ilişki olduğu görülmektedir. Ancak bu korelasyonlar anlamlı bulunmamıştır.

Yapılan çalışmada elde edilen bulgular sonucunda aşağıdaki öneriler sunulmuştur.

- ◆ Lisans derslerine kendi hedeflerini belirleyebilecekleri, kendilerini değerlendirebilecekleri, öğrenme ortamlarını zamanını kontrol edebilecekleri, motivasyon ve öğrenme stratejilerinin kullanımına yönelik etkinlikler entegre edilmelidir.
- ◆ Yaşam boyu öğrenme, okuma-anlama ve web-tabanlı öğretim tasarımı gibi farklı değişkenler üzerinde öz-düzenleyici öğrenme ortamının etkisi araştırılabilir.
- ◆ Araştırmada, BÖTE öğrencilerinin lisans eğitimi sürecinde öz düzenleme becerilerindeki değişimi incelemek amacıyla yapılmıştır. Ancak, öğrencilerin ileriki yıllarda bu stratejileri kullanmaya devam etme dirençleri elde edecekleri akademik başarıları arasında ilişki olup olmadığı, meslek yaşamlarına ve günlük yaşamlarına nasıl yansıtıkları belirli değildir. Bu noktaların açığa kavuşturulması için uygulama sonuçlarını yansıtan boylamsal araştırmaların yapılması yararlı görülmektedir. Ayrıca bu çalışma BÖTE öğrencileri ile yapılmıştır. Aynı araştırma farklı bölümlerde farklı öğretim kademelerinde ve farklı gruplar üzerinde benzer araştırmaların yapılması bulguların genellenebilirliği açısından önemlidir.

## KAYNAKLAR

- Azevedo, R., Moos, D. C., Greene, J. A., Winters, F. I. and Cromley, J. C. (2008). Why is externally-facilitated regulated learning more effective than self-regulated learning with hypermedia? *Educational Technology Research and Development*, 56(1), 45-72.
- Büyüköztürk, Ş. , Akgün, Ö. E. , Özkahveci, Ö., ve Demirel F. (2004). Güdülenme ve Öğrenme Stratejileri Ölçeği'nin Türkçe formunun geçerlik ve güvenilirlik çalışması. *Kuram ve Uygulamada Eğitim Bilimleri (KUYEB). Uluslararası ve Hakemli Eğitim Bilimleri Dergisi*, 4(2). 207-239.
- Büyüköztürk, Ş., Kılıç-Çakmak E., Akgün, Ö. E., Karadeniz, Ş. ve Demirel, F. (2011). *Bilimsel Araştırma Yöntemleri* (10. baskı). Ankara: Pegem A Yayıncılık.

- Cabı, E. (2009). *Öz Düzenlemeye Dayalı Karma Öğrenimin Öğrenci Başarısı ve Motivasyonuna Etkisi*, Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.
- Goodman, S.L., Jaffer, T., Keresztesi, M., Mamdani, F., Mokgatle, D., Musariri, M., Pires, J. and Schlechter, A.F. (2011). An investigation of the relationship between students ' motivation and academic performance as mediated by effort. *South African Journal of Psychology*, 41(3), 373-385.
- Hong E.,Peng Y. and. Rowell L. L. (2009), Homework self-regulation: Grade, gender, and achievement-level differences. *Learning and Individual Differences*, 19(2), 269-276
- Karasar. N. (2005). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. Ankara. Nobel Yayınları.
- Kramarski, B. and Gutman, M. (2005). How can self-regulated learning be supported in mathematical e-learning environments? *Journal of Computer Assisted Learning*, 22(1), 24–33.
- Kramarski, B. and Mizrachi, N. (2006a). Online discussion and self-regulated learning: effects of instructional methods on mathematical literacy. *Journal of Educational Research*, 99(4), 218–230.
- Muis, K.,Winne, R., and DianneJ. N. (2007). Using a multi trait-multi method analysis to examine conceptual similarities of three self-regulated learning inventories. *British Journal of EducationalPsychology*, 77 (1), 177-195.
- Ning H. K. and Downing K. (2010). There ciprocal relationship between motivation and self-regulation: A longitudinal study on academic performance. *Learning and Individual Differences*. 20 (6), 682–686.
- Nota. L..Soresi. S. and Zimmerman. B. J. (2004). Self-regulation and academic achievement and resilience: A longitudinal study. *International Journal of Educational Research* .H41(3H). 198-215.
- Pintrich, P. R. (2000). The role of goalorientation in self-regulatedlearning. In M. Boekaerts, M.,Pintrich, P.R., Zeidner, M. (Eds.), *Handbook of self-regulation*, Academic, San Diego. 451-502.

- Salovaara, H. (2005), An exploration of students' strategy use in inquiry-based computer-supported collaborative learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 21(1), 39 – 52
- Schunk, D. H. (2000). Learning theories: An educational perspective (3rd ed.). USA: Merrill, an Imprint of Prentice Hall.
- Schunk, D. H., & Ertmer, P. A. (1999). "Self-regulatory processes during computer skill acquisition: Goal and self-evaluative influences". *Educational Psychology*, 91, 251-260.
- Souvignier E. and Mokhlesgerami J. (2006). Using self-regulation as a frame work for implementing strategy instruction to foster reading comprehension. *Learning and Instruction*, 16 (1), 57-71.
- Thronsdon I. (2011). Self-regulated learning of basic arithmetic skills: A longitudinal study. *British Journal of Educational Psychology*. 81(4), 558-578.
- Vaugman, N. (2007). Perspectives on blended learning in higher education. *International Journal on Elearning*, 6 (1), 81.
- Whipp, J. L. and Chiarelli, S. (2004). Self-regulation in a web-based course: A case study. *Academic research Library*, 52(4), 5.
- Winters F. I., Greene J. A. and Costich C. M. (2008). Self-regulation of learning within computer-based learning environments: A critical analysis, *Educational Psychology Review*, 20(4), 429-444.
- Yumuşak, N., Sungur S. and Çakıroğlu J., (2007). Turkish high school students' biology achievement in relation to academic self-regulation. *Educational Research and Evaluation* 13(1), 53 – 69.
- Zimmerman, B. J. (1989). A social cognitive view of self-regulated academic learning. *Journal of educational psychology*, 81(3), 329-339.
- Zimmerman, B. J. and Tsikalas, K. E. (2005). Can computer-based learning environments (cbles) be used as self-regulatory tools to enhance learning? *Educational Psychologist*. 40(4), 267–271.
- Zimmerman, B. J. and Schunk, D. H. (2001). Reflection on theories of self-regulated learning and academic achievement. *Self-Regulated Learning and Academic*

*Achievement: Theoretical Perspectives handbook.* Zimmerman, B. J. And Schunk, D. H. (Ed.). 289.

### SUMMARY

*According to self-regulation theory, learning strategies and motivation are key factors for academic achievement. The purpose of this study is to examine changes in self-regulation skills and determine the relationship between self-regulation strategies and academic achievement.*

*This research was designed according to one group pretest-posttest modeling. Pre-Service Teachers was conducted a longitudinal study in two phases. The first phase was conducted with 32 students in the first period of undergraduate education. As for the second phase, data collection from 27 students who participated in the first phase was completed after a-four year education, 4 years after the first data collection. Data collected in both phases of the study group who were composed of 11 female and 16 male.*

*The participants were administered "Motivated Strategies for Learning Questionnaire", which is translated into Turkish by Büyüköztürk and his colleagues (2004), in order to find out the self-regulation strategies. The questionnaire consists of two scales, namely Motivation Scale (MS) and Learning Strategies Scale (LSS). Motivation scale consists of 6 factors that are intrinsic goal orientation, extrinsic goal orientation, task value, self-efficacy for learning and performance, control of learning beliefs, and test anxiety. Learning Strategies Scale account for 9 factors which are namely rehearsal, elaboration, organization, critical thinking, metacognition, managing time and study environment, effort management, peer learning, and help-seeking.*

*In the first semester, data were collected together with the academic achievement. For the same students, 8 semesters later, academic achievement data were collected again. Pearson moments product correlation coefficient and t-test was used in the analysis of the data.*

*It was found that there was a significant difference among students' the first phase and the second phase in task value, elaboration, help seeking, peer learning and metacognition. While pre-service teachers have increased these strategies in the process of undergraduate education, they have decreased help seeking and metacognitive strategies in this process. Also, there was the significant difference between pre- and post-test academic achievement measurements. According to the results of post-test of academic achievement, it was found that they had higher scores in the pretest.*

*Additionally, it was found out that there was a moderate positive correlation between academic achievement and extrinsic goal orientation, self-efficacy for learning and*

*performance, test anxiety, metacognitive, time and study environment management. But, this relationship was not significant.*

*Based on the findings of this research study, recommendations for future research are given below*

- ◆ *Fostering the use of motivation and learning strategies should be integrated into courses. Thus, more studies on the student's academic success should be done.*
- ◆ *The effect of self-regulated learning environment on various fields like life-long learning and web-based instructional design can be investigated.*
- ◆ *Moreover, this study was made with CEIT students. The same investigation should be designed in several sections, and educational levels groups.*

*The findings from this study have major effects on motivation and self-regulation studies as a means of facilitating academic achievement.*