



ISSN: 2149-0821

## Sosyal Bilimler Dergisi / The Journal of Social Science

Yıl: 5, Sayı: 32, Aralık 2018, s. 731-737

**Hedibe EKİNCİ**

Harran Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Lisans öğrencisi, hedibe.344@gmail.com

**Arjin YORĞUN**

Harran Üniversitesi Bilgisayar Mühendisliği Lisans öğrencisi, arjinyorgun66@gmail.com

**Dr. Öğr. Üyesi Mehmet MİMAN**

Harran Üniversitesi Endüstri Mühendisliği, mmiman@harran.edu.tr,

### ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİNİN BAŞARILARI ÜZERİNE ETKİ EDEN UNSURLARIN ARAŞTIRILMASI: HARRAN ÜNİVERSİTESİ MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ'NDE BİR UYGULAMA

#### Özet

Bu çalışmada üniversite öğrencilerinin akademik başarıları üzerine etki eden faktörlerin araştırılması ve bu faktörlerin analizinin yapılması amaçlanmıştır. Bu araştırma, 70'i kız, 30'u erkek olmak üzere toplam 100 üniversite öğrencisi üzerinde yürütülmüştür. Katılımcılar başarılarını etki edebilecek 5-li Likert tipi 11 maddeyi değerlendirmiş uygulama yaparak öğrenmenin başarı açısından en çok önemi görülürken, ders kitaplarından öğrenmenin öğrenciler tarafından daha az tercih edildiği ortaya çıkmıştır. Bu iki unsuru değerlendirmede öğrencilerin cinsiyet, yaş, bölüm, aylık gelir, anne eğitimi, baba eğitimi, lise derecesi, bölüm seçme isteği, bulunulan sınıf gibi demografik özelliklerin 0,05 anlamlılık düzeyinde etkisi saptanamamıştır. Çalışmanın sonuçları mühendislik eğitiminde başarının artırılması için kullanılabilir.

**Anahtar Kelimeler:** mühendislik eğitimi, başarı unsurları, demografik özellikler

#### RESEARCH ON THE FACTORS THAT ARE AFFECTING THE SUCCESS OF UNIVERSITY STUDENTS: AN APPLICATION IN HARRAN UNIVERSITY, FACULTY OF ENGINEERING

#### Abstract

The aim of this study is to research the factors affecting the academic achievements and to analyze these factors. This research is conducted on a total

number of 100 students 30 of which were males and 70 of them were females. In this study 11 5-Likert scale items related to success of engineering education were evaluated by participants and findings indicate that application is the best way to learn while students agree with learning from text books the least. Students' demographic characteristics such as gender, age, department, monthly income, mother education, father education, high school graduation degree, department selection factor, class were not found to be significant at 0,05 levels on the evaluations of these two items. The results of this study can be used to improve the success level of engineering education.

**Keywords:** Engineering education, the success factors, demographic characteristics

## 1. GİRİŞ

Günümüzde teknolojik gelişmelerin hızla geçen gün arttığı bir dönemdeyiz bu değişimin baş faktörü insan unsurudur. Bilgi çağında öncü olan insanın başarılı olması iyi bir eğitim almasına bağlıdır. Bu açıdan öğrencilerin lise ve üniversite öğrenimleri önem kazanmaktadır (Reçber 2012). Öğrenme öğrenci ve çevrenin karşılıklı etkileşimi sonucu gerçekleşmekte olup, eğitim ortamının hedeflere göre düzenlenmesi büyük bir ihtiyaç olarak ortaya çıkmaktadır (Alkan ve Kurt 1998 ).

Literatürde eğitimde öğrencilerin başarısını ne tür nedenlerin etkilediğine dair bununla ilgili belli başlı konular ele alınmıştır. Öğrencilerin başarı performanslarını etkileyen bazı içsel ve dışsal nedenler; öğrenciye bağlı nedenler ve çevresel değişkenlere dayalı faktörler (dersliklerin ergonomik özellikleri ve donanımı, gözetmelerin tutum ve davranışları ve sınav sistemi ve uygulamaların etkilerini içeren değişkenler) olarak üç ana grupta incelendiği ifade edilmektedir (Topçu ve Uzundumlu 2012).

Literatürde öğrencilerin başarılarını etkileyen nedenlerin tespit edilmesi üzerine yapılmış çalışmalar bulunmaktadır. McCaslin ve Hickey (2001); Winne (2001); Zimmerman (1990, 1994, 2001) yaptıkları çalışmalarda, öğrencinin başarısını etkileyen faktörleri; kendi kendini etkin bir biçimde yönlendirmesi için planlama, izleme yeteneği ve öğrenme stratejileri olarak belirlemişlerdir.

Bu çalışmada ise öğrencilerin etkilendiği çeşitli nedenler araştırılmış ve bu nedenlerin üzerinde durulmuştur. Özellikle öğrencilerin ders kitabından çalışma isteği ile uygulama yaparak öğrenebilme durumu arasında yüksek bir ilişki saptanmıştır. Mühendislik alanında genel olarak uygulamaya dayalı bir eğitim verilmektedir. Bu uygulamaya dayalı eğitimin amacı ise mühendislik eğitimi verilen bireylerin hayatta karşılaşılabilecekleri gerçek problemlere aşina olmalarıdır.

Eğitim-öğretimin, öğretmenlerin yazdırıp ezberlettiği sayfalarca bilgiyi öğrenmekten ibaret olduğu görüşü artık eskimiş ve değerini kaybetmiştir (Dolmaz 2012). Öğretmenin merkezde olduğu geleneksel eğitim anlayışının en büyük eksikliği, öğrenene var olan bilgileri, kuram, ilke ve genellemeleri olduğu gibi ezberletmesi ve öğrenenden aynı şekilde bunları tekrar etmesini beklemesidir (Maden 2013; 2014:2)

Ülkemizdeki eğitim sistemindeki en büyük sorunlardan biri de ezberci bir anlayışın hâlâ yaygın olmasıdır. Ezberci anlayış sebebiyle çocuklardaki merak kaybolmakta; merak etme,

araştırma yapma, uygulama yapma, ilaveler ve azaltmalar yapma gibi bazı beceriler körelmektedir. Bu şekilde yetişen kişiler ise yetiştikleri ülkede niteliksiz bir topluluk haline gelebilmektedir.

Uygulama yaparak öğrenme; öğrencinin sorumluluk sahibi olduğu, öğrenme sürecine çeşitli etkinliklerin de dahil olduğu, öğrenciyi düşünerek ve mantığını anlayarak öğrenmeye zorlayan, öğrenciyi kalıcı olabilecek yetenekler kazandıran bir öğrenme biçimidir. Bu öğrenme biçimine geçiş aşamasında kişinin yetiştiği çevre, ailesel faktörler ve ailenin eğitimi gibi birçok sosyal durumlar etkilidir. Bölümü seçme isteğine bağlı olarak kişi yaptığı uygulamalardan daha çok verim alabilir. Çünkü istediği bir bölümde eğitim görmek öğrenme isteğini de artırabilir.

Uygulama yaparak öğrenme sürecinde bu uygulamaya öğrenci de katılabilmektedir böylece tek taraflı ve öğrenciyi dayatılan bir öğrenme biçimi değil, öğrencinin bizzat katıldığı interaktif bir öğrenme biçimidir. Çeşitli eğitim kurumlarından öğrencilere verilen ders kitapları ve öğrencilerin ders kitabından çalışma verimliliği de öğrencinin uygulama yapmaya bakış açısı ile ilgili olmaktadır. Bu sebeple ezberci bir eğitim sisteminden çok uygulamaya dayalı bir eğitim sistemi ve uygulamaya dayalı eğitim göz önünde bulundurularak hazırlanmış ders kitapları öğrencinin başarı seviyesini artırabilir ve öğrencinin ufkunu genişletebilir.

## **2. MATERYAL VE YÖNTEM**

Çalışmanın evrenini 2018-2019 akademik yılında Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde eğitim görmekte olan öğrenciler oluşturmaktadır. Araştırmada örneklem olarak insana yönelik çalışmalarda genellikle maliyet ve zaman açısından tercih edilen (uygun) örnekleme ile ulaşılabilen 100 öğrenci seçilmiştir (Monette 1990). İlk olarak katılımcıların demografik özellikleri (cinsiyet, yaş, bölüm, aylık gelir, anne eğitim, baba eğitim, lise derecesi, ders tekrar durumu, başarısız dersler, bölüm isteği, sınıf, genel not ortalaması) betimsel olarak açıklanmıştır. Öğrencilerin başarılarını etkileyen unsurlara yönelik 11 adet 5-li Likert tipi sorudan oluşan ankete verilen cevaplar öncelikle madde analizi olarak incelenmiş daha sonra seçilen demografik özelliklerin üzerinde en çok ve en az katılınan ifadeler verilen cevaplara etkisi ilişkisel tarama (Karasar 1999) ile Ki-Kare testleri kullanarak incelenmiştir. Gerçekleştirilen ki-kare testlerinde ilişkileri ifade eden çapraz tablolarda her bir gözdeki beklenen değer 5'ten büyükse Pearson ki-kare testi; aksi durumda ise Fisher kesin ki-kare testi kullanılmıştır (Boyacıoğlu ve Güneri 2006). İstatistiksel analizler SPSS v22.0 ile gerçekleştirilmiş olup, hipotez testlerinde anlamlılık seviyesi olarak 0,05 kabul edilmiştir.

### 3. BULGULAR VE TARTIŞMA

Tablo 1. Demografik Faktörlerin Betimleyici İstatistikleri

Demografik Değişkenler		Frekans	Yüzde	Kümülatif Yüzde
Cinsiyet	Kadın	70	70,0	70,0
	Erkek	30	30,0	100,0
Yaş	18-aşağı	35	35,0	35
	19-26	65	65,0	100,0
Bölüm	Bilgisayar	53	53,0	53,0
	İnşaat	28	28,0	81,0
	Makine-Çevre	9	9,0	90,0
	Diğer	10	10,0	100,0
Aylık Gelir	1-1000 TL	14	14,0	14,0
	1001-2000 TL	35	35,0	49,0
	2001-3000 TL	28	28,0	77,0
	3001-4000 TL	15	15,0	92,0
	4001 TL ve	8	8,0	100,0
Anne Eğitim	Okur-yazar	14	14,0	14,0
	İlkokul-	49	49,0	63,0
	Lise	20	20,0	83,0
	Önlisans	6	6,0	89,0
	Lisans –üzeri	11	11,0	100,0
Baba Eğitim	Okur-yazar	5	5,0	5,0
	İlkokul-	31	31,0	36,0
	Lise	34	34,0	70,0
	Ön lisans	10	10,0	80,0
	Lisans	12	12,0	92,0
	Yüksek lisans	8	8,0	100,0
Lise Derece	2.00'in altı	12	12,0	12,0
	2.00-3.00	28	28,0	40,0
	3.01-4.00	46	46,0	86,0
	4.01-üzeri	14	14,0	100,0
Ders Tekrarı	Bir alt sınıftan	37	37,0	37,0
	Bir-İki alt	27	27,0	64,0
	Hayır	36	36,0	100,0
Başarısız Dersler	Sayısal	29	29,0	29,0
	Sözel Dersler	38	38,0	67,0
	Bölüm	33	33,0	100,0
Başarısızlık Neden	Derse yeterli	42	42,0	42,0
	Derse devam	13	13,0	55,0
	Ders ilgi	18	18,0	73,0
	Diğer	27	27,0	100,0
Bölüm İsteği	Evet	57	57,0	57,0
	Hayır-Aile	31	31,0	88,0
	Hayır-Boşta	12	12,0	100,0

**Üniversite Öğrencilerinin Başarıları Üzerine Etki Eden Unsurların  
Araştırılması: Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde Bir Uygulama**

<b>Sınıf</b>	1. Sınıf	11	11,0	11,0
	2. Sınıf	42	42,0	53,0
	3. Sınıf	35	35,0	88,0
	4. Sınıf	12	12,0	100,0
<b>GNO</b>	2.00'ın altı	29	29,0	29,0
	2.00-2.50	37	37,0	66,0
	2.51-3.00	26	26,0	92,0
	3.00-üzeri	8	8,0	100,0

Çalışmaya katılanların çoğu kadın (%70,0), 19-26 yaş aralığında (%65,0), bilgisayar bölümünde(%53,0), 1001-2000 aylık gelir aralığında (%35,0), anne eğitim durumu ilköğretim-ortaokul(%49,0), baba eğitim durumu lise(%34,0), lise derecesi 3,01-4,00 arasındadır (%46,0).

Çalışmayı oluşturan 11 5-li Likert tipi madde (1: kesinlikle katılmıyorum, 2: katılmıyorum, 3: kararsızım, 4: katılıyorum, 5: kesinlikle katılıyorum) Tablo 2'de verilmektedir.

**Tablo 2.** Maddeler

Madde No	Açıklaması
M1	Yaşadığım yerde çalışmak için uygun ortam mevcuttur.
M2	Yaşadığım yerde televizyon ders çalışmama engel değildir.
M3	Yaşadığım yerde internet ders çalışmama engel değildir.
M4	Yaşadığım yerde akıllı telefon ders çalışmama engel değildir.
M5	Derslerde verilen ödevler konuyu daha iyi öğrenmemi sağlar.
M6	Derslerde verilen projeler konuyu daha iyi öğrenmemi sağlar.
M7	Derslerde çözülen/verilen örnekler konuyu daha iyi öğrenmemi sağlar.
M8	En iyi uygulayarak öğrenirim.
M9	En iyi ders kitabından öğrenirim.
M10	En iyi derste öğretmenin anlatmasıyla öğrenirim.
M11	En iyi arkadaşımınla birlikte çalışarak öğrenirim.

735

Yukarıda belirtilen ifadelerle verilen cevapların madde analizi Tablo 3'te gösterilmektedir.

**Tablo 3.** Madde analiz tablosu.

Maddeler	Kesinlikle Katılmıyorum		Katılmıyorum		Kararsızım		Katılıyorum		Kesinlikle Katılıyorum		Ortalama	Standart Sapma
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
M1	22	22,0	18	18,0	15	15,0	37	37,0	8	8,0	2,91	1,32
M2	13	13,0	13	13,0	15	15,0	30	30,0	29	29,0	3,49	1,37
M3	6	6,0	21	21,0	35	35,0	20	20,0	18	18,0	3,23	1,15
M4	14	14,0	21	21,0	27	27,0	23	23,0	15	15,0	3,04	1,27
M5	13	13,0	14	14,0	20	20,0	35	35,0	18	18,0	3,31	1,28

**Üniversite Öğrencilerinin Başarıları Üzerine Etki Eden Unsurların  
Araştırılması: Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi'nde Bir Uygulama**

M6	12	12,0	15	15,0	23	23,0	31	31,0	19	19,0	3,30	1,27
M7	8	8,0	9	9,0	18	18,0	37	37,0	28	28,0	3,68	1,20
M8	5	5,0	20	20,0	9	9,0	27	27,0	39	39,0	3,75	1,29
M9	16	16,0	22	22,0	36	36,0	20	20,0	6	6,0	2,78	1,12
M10	8	8,0	13	13,0	25	25,0	37	37,0	17	17,0	3,42	1,15
M11	12	12,0	17	17,0	27	27,0	29	29,0	15	15,0	3,18	1,23

Öğrencilerin üzerinde en az katıldıkları M9 (“En iyi ders kitabından öğrenirim.”,  $\bar{X} = 2,78$ ) ve en çok katıldıkları M8 (“En iyi uygulayarak öğrenirim.”,  $\bar{X} = 3,75$ ) ifadelerin demografik özelliklerden cinsiyet, yaş, bölüm, aylık gelir, anne eğitim, baba eğitim, lise derecesi, bölüm isteği ve sınıflarının etkisi ki-kare testleri incelenmiş ve sonuçlar p-değerleri olarak Tablo 4’te gösterilmektedir.

**Tablo 4.** Demografik Özelliklerin M6 ve M7ye etkileri: p-değerleri

Demografik Faktör	p-değeri	
	M9	M8
Cinsiyet	0,857 <sup>b</sup>	0,543 <sup>b</sup>
Yaş	0,439 <sup>b</sup>	0,776 <sup>b</sup>
Bölüm	0,150 <sup>b</sup>	0,799 <sup>b</sup>
Aylık Gelir	0,077 <sup>b</sup>	0,614 <sup>b</sup>
Anne Eğitim	0,154 <sup>b</sup>	0,129 <sup>b</sup>
Baba Eğitim	0,848 <sup>b</sup>	0,371 <sup>b</sup>
Lise Derecesi	0,485 <sup>b</sup>	0,489 <sup>b</sup>
Bölüm İsteği	0,954 <sup>b</sup>	0,077 <sup>b</sup>
Sınıf	0,711 <sup>b</sup>	0,956 <sup>b</sup>

a:Pearson Ki-Kare ile elde edilmiştir

b:Fisher Kesin Ki-Kare ile elde edilmiştir

\*  $p < 0.05$ , ilişki anlamlı

Etkisi araştırılan demografik özelliklerin en az ve en çok katılınan maddelere verilen cevaplarla 0,05 hata düzeyinde anlamlı bir ilişkisi olmadığı görülmektedir. Bu da demografik özelliklerden etkilenmeksizin öğrencilerin uygulayarak öğrenme veya kitaptan öğrenme hakkında aynı şekilde düşündüklerini göstermektedir.

#### 4. SONUÇ

100 kişi ile gerçekleştirilen ve mühendislik öğrencilerinin başarı seviyelerine etki eden unsurları belirlemeye yönelik bu çalışmada katılımcıların kendilerini değerlendirilmeleri sonucunda öğrencilerin en çok uygulayarak öğrenmeye en az ise ders kitaplarından öğrenmeye inandıkları görülmektedir. Bu durum öğrencilerin ders kitabı kullanmama alışkanlıklarından kaynaklanıyor olabilmekle birlikte mühendislik eğitiminin doğası gereği uygulamanın eğitimindeki olumlu etkisinden de kaynaklanıyor olabilir.

Seçilen demografik özelliklerin (cinsiyet, yaş, bölüm, aylık gelir, anne eğitimi, baba eğitimi, lise derecesi, bölüm seçme isteği, bulunulan sınıf) başarıda en etkili ve en az etkili görülen unsurlara katılım derecelerine etkisi 0.05 anlamlılık düzeyinde saptanamamıştır. Bu durum Harran Üniversitesi Mühendislik Fakültesi öğrencilerinin eğitim başarısını etkileyen unsurlar açısından homojen özellikler taşımasından kaynaklanıyor olabilir.

Harran Üniversitesi'nde öncü ve açıklayıcı keşfedici nitelikteki bu çalışma daha büyük örneklem kullanılarak, başka fakültelerde uygulanarak, regresyon vb. farklı yöntemleri düşünerek genişletilebileceği gibi başka üniversitelerde uygulanarak karşılaştırmalı sonuçlar da elde edilebilir ve elde edilen bulgular, öğrencilerin başarılarını arttırmaya yönelik eğitim politikalarının belirlenmesinde ve uygulanmasında kullanılabilir.

#### **KAYNAKLAR**

- Alkan, C., Kurt, M. (1998). Özel Öğretim Yöntemleri, Disiplinlerin Öğretim Teknolojisi. Anı Yayıncılık, Ankara.
- Boyacıoğlu, H. Ve Güneri, P. (2006). "Sağlık Araştırmalarında Kullanılan Temel İstatistik Yöntemler", Hacettepe Diş Hekimliği Fakülte Dergisi, 30(3): 33-39.
- Dolmaz, M. (2012). İlköğretim Sosyal Bilgiler Dersi Tarih Konularının Öğretiminde Aktif Öğrenme Modelleri, Öğrenci ve Öğretmen Görüşleri Doğrultusunda Değerlendirilmesi, Niğde: Yüksek Lisans Tezi, Niğde Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü.
- Karasar, N. (1999). Bilimsel Araştırma Yöntemleri, 9. Basım, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Maden, S. (2013). "Temel dil becerileri eğitiminde kullanılacak aktif öğrenme öğretimsel iş/taktikleri", Ana Dili Eğitimi Dergisi, 1(2): 20-35.
- Maden, S. (2014). Türkçe Öğretimi ve Aktif Öğrenme.(2. Basım), Kirazofis Kitabevi, Giresun.
- McCaslin, M. Ve Hickey, D., T., 2001. Self-regulated Learning and Academic Achievement: A Vygotskian View. In B. J. Zimmerman& D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated Learning and Academic Achievement: Theoretical Perspectives. 227-252, Mahwah, NJ: Erlbaum
- Monette, D.R., Sullivan, T.J. ve De Jong, C.R. (1990). Applied Social Research, New York: Harcourt Broce Jovanovich, Inc.
- Reçber, B. A. (2012). "Üniversite Öğrencilerinin Akademik Başarılarını Etkileyen Faktörler", Çankırı Karatekin Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 3(1):191-198.
- Winne, P. H. (2001). Self-regulated Learning Viewed From Models of Information Processing. In B. J. Zimmerman& D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (pp. 153-190). New Jersey: Erlbaum.
- Zimmerman, B., J. (1990). "Self-regulated Learning And Academic Achievement: An overview", Educational Psychologist, 25 (1): 3-17.
- Zimmerman, B., J. (1994). Dimensions of Academic self-regulation: A Conceptual Framework For Education. In D. H. Schunk& B. J. Zimmerman (Eds.), Self-regulation of learning and performance: Issues and educational applications (pp. 3-19), New Jersey: Erlbaum.
- Zimmerman, B., J. (2001). Theories of Self-regulated Learning and Academic Achievement: An Overview and Analysis. In B. J. Zimmerman& D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: Theoretical perspectives (pp. 1-38), New Jersey: Erlbaum.