

# İŞLETME BÖLÜMÜ İSTATİSTİK DERSİNİ ALAN ÖĞRENCİLERİN BAŞARI PERFORMANSININDEĞERLENDİRİLMESİ

Halil SAVAŞ\*

## Öz

Öğrencilerin başarılarını etkileyen temel faktörler genel olarak; öğretim elemanı, öğrenci ve çevresel odaklı olmak üzere üçe ayrılmaktadır. Bu faktörler temelinde öğrenci başarılarının ölçülmesi, değerlendirilmesi ve sonuçların analiz edilmesi bir yandan varsa yanlış uygulamaların tespit edilmesini, diğer yandan başarı performansının sürekli iyileştirilmesinin altyapısını sağlayacaktır. Öğrencinin başarı performansını detaylı olarak takip eden, değerlendiren ve analiz sonuçlarına göre yeni politikalar üreten ve bunu sürekli hale getirebilen üniversitelerin sayısının çok az olduğu dikkate alınır, bu tür çalışmaların önemi daha iyi anlaşılacaktır. Bu çalışmada; Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümü'nde 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılı Güz döneminde İstatistik I dersini İngilizce ve Türkçe alan öğrencilerin sınav başarı performansı karşılaştırılmıştır. Öğretim dilinin öğrencinin başarı performansı üzerindeki etkisinin yanında; cinsiyet, öğrenim türü ve akademik ortalamaya gibi değişkenlerin ders başarı performansı üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

**Anahtar Sözcükler:** Performans Ölçümü, İşletme, İstatistik, Sınav Performansı, Yabancı Dil.

## *The Evaluation Performance of Statistics Course of Business Departments Students*

### Abstract

The main factors affecting the success of students divided into three categories generally; teaching staff, students and environmental-oriented. Achievements of students on the basis of these factors, measurement, evaluation and analysis of the results of incorrect applications have to be detected on the one hand, on the other hand will provide infrastructure for continual improvement of the performance of success. Following the success of the student's performance in detail, evaluate and analyze results, and produce new policies that can make it all the time is very low considering the number of universities, it will be better understood the importance of such studies. In this study, Pamukkale University, Faculty of Economics and Administrative Sciences Department of Business Statistics I Fall Semester 2012-2013 Academic Year course in English and Turkish students' achievement exam performance were compared. Teaching language in addition to the effect on the performance of the student's success, gender, education, and an average of variables such as type of course to determine the effect on the performance of success.

**Keywords:** Performance Evaluation, Business, Statistics, Exam Success Performance, Foreign Language

---

\* Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi İ.İ.B.F., İşletme Bölümü, hsavas@pamukkale.edu.tr

## 1. Giriş

Türkiye'deki üniversitelerin lisans düzeyinde işletme bölümlerinde okutulan dersler büyük ölçüde benzer olmakla birlikte; derslerin sayısı, çeşitliliği, dersin adı, dönemi hatta dersin dili açısından önemli sayılabilecek farklar da bulunmaktadır. Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3'den görüleceği üzere örnek olarak verilen üç üniversitenin işletme bölümleri 2. yılındaki diğer dersler bir yana istatistik dersleri deders adı ve sayısı itibarıyla farklılık göstermektedir.<sup>1</sup>Bu farklılıklar yükseköğrenim kurumları açısından normal karşılanmakla beraber, akreditasyon açısından bazı temel alanlarda gerekli derslerin açılması gerekmektedir.

Uluslararası akreditasyon kurumlarından biri olan The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)'ye göregeleneksel işletme konuları; muhasebe, iş hukuku, karar bilimleri, finans, bankacılık ve sigortacılık, insan kaynakları, yönetim, yönetim bilgi sistemleri, yönetim bilimi, pazarlama, üretim ve işlemler yönetimi, örgütsel davranış, stratejik yönetim, tedarik zinciri yönetimi ve teknoloji yönetimi gibi alanlardan oluşmakta ve bu çerçevede dersler gerekli görülmektedir. Türkiye'de bu kurum tarafından akredite edilen; Bilkent Üniversitesi İşletme Fakültesi, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi ve Sabancı Üniversitesi Yönetim Bilimleri Fakültesi olmak üzere üç fakülte vardır. İstatistik dersleri de işletme eğitimi için gerekli olan derslerden biridir.<sup>2</sup>Bu ders, işletmelerin karşı karşıya olduğu karar problemlerine istatistik kavram ve yöntemlerinin uygulanmasına yönelik bir derstir. Dolayısıyla, dersin yöntem ve tekniklerinin iyi bir şekilde öğrenilmesi, işletme öğrencilerinin 3 ve 4. yıllarda aldıkları bazı derslerdeki başarılarını da önemli ölçüde etkilemektedir.

Genel olarak işletme bölümlerinde istatistik dersleri ikinci yılda yer almaktadır. Bu dersler Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İşletme Bölümünde de ikinci yılda güz ve bahar dönemlerinde İstatistik I ve İstatistik II olarak verilmektedir. Öğrencilerin başarı performansının değerlendirileceği İstatistik I dersinde; istatistiğe giriş ve temel kavramlar, merkezi eğilim ölçüleri, sınıflanmış veriler ve ölçümler, olasılık, kesikli rassal değişkenler ve olasılık dağılımları ile sürekli rassal değişkenler ve bu değişkenlerin olasılık dağılımları işlenmektedir.

**Tablo 1: Boğaziçi Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü 2. Yıl Dersleri**

2.YIL							
3. Dönem			Kredi/ECTS	4. Dönem			Kredi/ECTS
AD	213	Finansal Muhasebe	3/5	AD	214	Yönetim Muhasebesi	3/5
AD	220	Örgüt Yönetimi	3/5	AD	242	Stratejik Pazarlama Yönetimi	3/5
AD	251	Yönetim İstatistiği I	3/5	AD	252	Yönetim İstatistiği II	3/5
AD	231	İşletme Hukuku	3/4	AD	204	İş İletişimi	3/5
EC	203	Mikroekonomi I	3/5	EC	205	Makroekonomi II	3/5
--	--	Genel Seçmeli	3/5	--	--	Genel Seçmeli	3/5
TK	221	Türkçe	2/3	TK	222	Türkçe	2/3
			<b>20/32</b>				<b>20/33</b>

<sup>1</sup><http://www.mgmt.boun.edu.tr/content/view/254/221/lang,tr/> (Erişim Tarihi: 19.02.2013)

<sup>2</sup>[http://iibf.uludag.edu.tr/bolumler/isletme/isl\\_egitimplan.pdf](http://iibf.uludag.edu.tr/bolumler/isletme/isl_egitimplan.pdf) (Erişim Tarihi: 19.02.2013)

<http://isletme.pau.edu.tr/index.php?page=lisans> (Erişim Tarihi: 19.02.2013)

<sup>3</sup>Eligibility Procedures and Accreditation Standards for Business Accreditation, AACSB International – The Association to Advance Collegiate Schools of Business, s.8 (<http://www.aacsb.edu/accreditation/standardsbusn-jan2012.pdf>, Erişim Tarihi: 19.02.2013)

**Tablo 2: Uludağ Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü 2. Yıl Dersleri**

III.YARIYIL/GÜZ						III.YARIYIL/BAHAR							
KODU	DERSİN ADI	Haf. Ders Saati			Kredi-si	ECTS	KODU	DERSİN ADI	Haf. Ders Saati			Kredisi	ECTS
		T	U	L					T	U	L		
AIT201	A.İ.İ.T. Nutuk	2			2	3	ISL2202	Mali Tablolara Analizi	3			3	6
IKT2209	Makro İktisat	3			3	6	ISL2102	Organizasyon	3			3	6
ISL2101	İşletme Yönetimi	3			3	6	MAL2208	Türk Vergi Sistemi	3			3	6
KAM2203	Borçlar Hukuku	3			3	6	CAL2202	İş Hukuku	3			3	6
EKO2207	Betimsel İstatistik	3			3	6							
								Seçimlik Ders 1	3			3	6
	Seçimlik Ders 1	3			3	6							
<b>Toplam Kredi</b>					15	30	<b>Toplam Kredi</b>					15	30

**Tablo 3: Pamukkale Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümü 2. Yıl Dersleri**

3.YARIYIL					4.YARIYIL					
DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	K	DERS KODU	DERSİN ADI	T	U	K	
TKD 201	Türk Dili I	2	0	2	TKD 202	Türk Dili II	2	0	2	
EKNM 201	İstatistik I	3	0	3	EKNM 202	İstatistik II	3	0	3	
EKON 209	Makro İktisat	3	0	3	ISLE 333	Pazarlama İlkeleri	3	0	3	
ISLE 201	Ticaret Hukuku I	3	0	3	ISLE 202	Ticaret Hukuku II	3	0	3	
ISLE 207	Yönetim ve Fonksiyonları	3	0	3	ISLE 214	Yönetim ve Organizasyon Teorileri	3	0	3	
ISLE 2013	İşletme Matematiği	3	0	3	ISLE 222	Temel Bilgisayar Bilimleri	2	2	3	
<b>Toplam Kredi</b>					17	<b>Toplam Kredi</b>				17

Öğrencilerin sınavlardaki başarı performansı Pamukkale Üniversitesi Lisans Eğitim ve Öğretim Yönetmeliği<sup>3</sup>'nin 30. Maddesi çerçevesinde; İstatistik I dersinden öğrencinin 100 üzerinden ara sınavdan aldığı notun % 40'ı ve genel sınav notunun % 60'ı alınarak hesaplanmıştır. Aynı yönetmeliğin 32. Maddesine göre başarı notlarının harf karşılıkları Tablo 4'de verildiği gibidir.

**Tablo 4: İstatistik I dersi sınav notlarının başarı notu ve başarı notu katsayısına dönüştürülmesi**

Başarı Puanı	Başarı Notu	Başarı Notu Katsayısı	Sonuç
90 +	A1	4.0	Geçer Not
80-89	A2	3.7	
75-79	B1	3.3	
70-74	B2	3.0	
65-69	C1	2.7	
60-64	C2	2.3	
55-59	D1	1.7	Koşullu Geçer Not
50-54	D2	1.0	
40-49	E	0.5	Başarısız Not
0-39	F1	0.0	
Devamsız	F2	0.0	

<sup>3</sup><http://www.pau.edu.tr/oidb/tr/sayfa/yonetmelik>, (Erişim: 23.02.201)

## 1.1. Literatür Taraması

Sert (2003), yabancı dille eğitime karşı olanlar ile taraftar olanların görüşlerini ele aldığı çalışmasında; karşı olanların meseleyi Türkçenin korunması ve bağımsızlık konuları açısından, taraftar olanların ise, yabancı dille eğitimin öğrenme süreçleri, bilişsel beceriler ve akademik başarı üzerindeki etkileri gibi eğitsel konular sebebiyle ele aldığını belirtmektedir. Nitekim İngilizce eğitim alan Hacettepe Üniversitesi İngilizce Tıp Bölümü 1. Sınıf öğrencilerinin akademik başarıları, tüm değişkenler dikkate alınarak hesaplandığında, İngilizce dil yeterliliğine bağlı olarak aynı eğitimi Türkçe alan öğrencilerin başarısından düşük çıkmıştır. Oysa bu öğrenciler üniversiteye daha yüksek puanlarla girmektedir.

Cashin ve Elmore (2005), İstatistik Ölçeğine Yönelik Tutum Anketi (Survey of Attitudes Toward Statistics Scale-SATS) puanları ile istatistiğe yönelik diğer iki tutum ölçeği, İstatistik Ölçeğine Yönelik Tutum (Attitude Toward Statistics Scale-ATS) ve İstatistik Tutum Anketi (Statistics Attitude Survey) puanlarının geçerlilik kanıtlarını araştırmışlardır. İç tutarlılık güvenilirliği tahminleri toplam puanlar için 0.90'dan büyük, bütün araçlar için alt ölçek değerleri 0.70'den büyük çıkmıştır.

Sarul ve Tulunay (2007), üniversite öğrencilerinin başarılarının değerlendirilmesinde kullanılan farklı derecelendirme yöntemlerini inceledikten sonra, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi 2002-2003 Eğitim Öğretim Yılı 1. Akademik Yıl ve Güz döneminde Temel Matematik dersini alan öğrencilerin başarıları üzerinde bu yöntemlerin etkisini araştırmışlardır.

Gök (2008), dilin bir toplum için neler ifade ettiği ile eğitim üzerindeki etkileri üzerinde durmuş ve bu bağlamda yabancı dille eğitim konusundaki farklı görüşlere sebepleri ile birlikte yer vermiş ve konuyla ilgili dikkat çekici bir nokta olarak Boğaziçi Üniversitesi öğretim üyesi Prof. Dr. Selime Sezgin'in şu sözlerini aktarmıştır:

"Orta, lise, yükseköğrenimini Robert Kolej'de, doktorasını ABD'de tamamlamış, on

yıl aralıklı olarak ABD'nin çeşitli üniversitelerinde lisans ve lisansüstü dersler vermiş, 1968'den beri Boğaziçi Üniversitesinde öğretim üyesi olarak bulunan biri olarak yabancı dille eğitime karşı olduğumu itiraf etmeliyim. Bütün bu birikimime karşın konuyu yabancı dille işlemek, tartışmaları sağlamak, sınav sorularını hazırlamak ve değerlendirmek vs. gibi boyutlarının hiç birinde anadilimiz Türkçeyi kullanmak kadar başarılı olamamaktayım." demekten çekinmemiştir. Her türlü altyapıya sahip bir öğretim görevlisi bahsedilen konuda zorlanabiliyorsa öğrenciler açısından çekilecek sıkıntının boyutlarını tahmin etmek zor olacaktır."

Palocsay ve Stevens (2008), lisans düzeyinde işletme istatistiğinin öğretilmesinde web tabanlı ödevlerin etkisini ölçmeye yönelik bir çalışma yapmışlardır. Çalışma, öğrencinin performansının önemli derecede öğreticinin tecrübesine ve öğrencinin yetkinliğine bağlı olduğunu, bunlar sağlandıktan sonra tercih edilen seçeneğin öğrencinin başarısına çok az etki ettiğini ortaya koymaktadır.

Choudhury ve Radhakrishnan (2009), matematik altyapısının istatistik dersi performansı üzerine etkisini araştırmışlardır. Bu çalışmada, Matematik I (Calculus I) dersinin uygulamalı matematik (Applied Calculus) dersinden istatistik dersi performansı üzerinde daha etkili olduğu sonucuna ulaşmışlardır. Uygulamalı matematik; doğrusal olmayan fonksiyonlar, sezgisel diferansiyel, integral ve çok değişkenli matematik uygulamaları konularını kapsamaktadır. Matematik I ise; polinom, üstel, logaritmik ve trigonometrik fonksiyonları, diferansiyel uygulamaları, integral uygulamalarına giriş konularını kapsamaktadır.

Yousef (2009), Yöneylem Araştırmasına Giriş dersi için 2005-2006 ve 2006-2007 yılları güz ve bahar dönemlerinde bu dersi tamamlayan tüm öğrencilerin verilerine dayalı bir analiz yapmıştır. Bu çalışmada, ilgili dersin başarısı ile akademik ortalama, Matematik I Matematik II ve İstatistik derslerinin başarısı arasında önemli korelasyonlar olduğu görülmüştür. Aynı zamanda başarı notu ile belirlenen performans ile cinsiyet arasında da önemli korelasyonlar olduğu belirlenmiştir. Yapılan

regresyon analizi de, öğrencilerin performansında en önemli göstergenin akademik ortalamada olduğunu göstermektedir.

Haskin ve Krehbiel (2011), üst sınırlardaki 50 işletme lisans programında istatistik dersinin gerekliliği üzerine yaptıkları çalışmada; gerekli kredi sayısı, bilgisayar bütünleşmesi, fakülte altyapısı, öğretim pedagojisi, kitaplar ve değişiklik önerilerini araştırmışlardır.

Parisea ve Diğerleri (2011), İşletme İstatistiğinde örnek olay çalışmalarının etkisini ölçmeye çalışmışlardır. Bu örnek olay çalışmalarını tamamlayan öğrencilerin final sınavlarında daha yüksek notlar aldıkları, aynı zamanda iletişim, yazılım programı kullanımı ve işletme kararlarına istatistiği uygulama kabiliyetlerinin daha yüksek olduğu görülmüştür.

Cutshall, Bland ve Mollick (2012), lisans istatistik dersinde elektronik ders kitabı ve web-tabanlı ödevlerin kullanımını incelemiştir. Özellikle işletme öğrencilerinin algılarının değerlendirildiği çalışmada, işletme öğrencilerinin istatistiği öğrenmek için web-tabanlı ödevlerin dikkate alınması gerektiği sonucuna ulaşmışlardır.

## 1.2. Materyal ve Metot

Pamukkale Üniversitesi İşletme bölümünde tamamen Türkçe ve en az % 30 İngilizce ağırlıklı olmak üzere iki program yürütülmektedir. Bu programların aynı zamanda normal ve ikinci öğretim programları bulunmaktadır. 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılında Türkçe ve % 30 İngilizce ağırlıklı programlar için İstatistik dersinin de Türkçe ve İngilizce açılmasına karar verilmiştir. Bu ders güz döneminde İstatistik I, bahar döneminde İstatistik II adıyla okutulmaktadır. Türkçe program için ders isimleri İstatistik I ve İstatistik II olarak açıklarken, % 30 İngilizce ağırlıklı program için Statistics I ve Statistics II adlarıyla açılmıştır.

20012-2013 Güz dönemi başında; her iki programda yer alan öğrencilerin derse ilgisi, konuları anlama, problem çözümlerine katılma ve verilen ödevleri yapma konusundaki farklılıkları yabancı dille öğretim temelinde öğrencilerin başarı performansının farklı olabi-

leceği düşüncesine yol açmış ve bu amaçla dönem boyunca tüm dersler bu karşılaştırmanın yapılması temelinde işlenmiştir. Bu amaca yönelik sonuçları test etmek üzere aşağıdaki hipotezler oluşturulmuştur:

**H<sub>1a</sub>:** Dersi yabancı dille alan öğrencilerle Türkçe alan öğrencilerin ara sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>1b</sub>:** Dersi yabancı dille alan öğrencilerle Türkçe alan öğrencilerin genel sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>1c</sub>:** Dersi yabancı dille alan öğrencilerle Türkçe alan öğrencilerin başarı notları arasında fark olacaktır.

Cinsiyet değişkeninin öğrenci başarıları üzerindeki etkisini saptamaya yönelik şu hipotezler belirlenmiştir:

**H<sub>2a</sub>:** Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin ara sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>2b</sub>:** Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin genel sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>2c</sub>:** Kız öğrencilerle erkek öğrencilerin başarı notları arasında fark olacaktır.

Öğrencilerin normal öğrenim (N.Ö.) ile ikinci öğrenim (İ.Ö.) programında yer almalarının da başarı performansını etkileyebileceği düşünüldüğünden aşağıdaki hipotezler test edilecektir:

**H<sub>3a</sub>:** Normal öğretim öğrencileri ile ikinci öğretim öğrencilerinin ara sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>3b</sub>:** Normal öğretim öğrencileri ile ikinci öğretim öğrencilerinin genel sınav notları arasında fark olacaktır.

**H<sub>3c</sub>:** Normal öğretim öğrencileri ile ikinci öğretim öğrencilerinin başarı notları arasında fark olacaktır.

Son olarak öğrencilerin akademik ortalamaları ile ders başarı notu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere şu hipotezler belirlenmiştir:

**H<sub>4</sub>:** Öğrencinin akademik ortalaması ile ders başarı notu arasında ilişki vardır.

Araştırmalarda doğru ve güvenilir sonuçların elde edilmesinin ön koşulu verilerin doğru ve

sağlıklı olması, sonra da farklı sonuçlara yol açabilecek etkenlerin etkisinin giderilmesi veya azaltılmasıdır. Bu amaçla, elde edilecek sonuçların karşılaştırmasının sağlıklı olabilmesi için şu hususlara dikkat edilmiştir:

(a) İstatistik I ve Statistics I dersleri aynı öğretim elemanı tarafından verilerek, öğretim elemanından kaynaklanabilecek etki azaltılmaya çalışılmıştır.

(b) Aynı konular aynı içerikte ele alınmış ve projeksiyon ile sunulmuştur.

(c) Statistics I dersi için Newbold, Carlson ve Thorne (2013) baskısı *Statistics for Business and Economics* kitabı kullanılırken; İstatistik I dersi için aynı kitabın 4. Basımından çeviri olan *İşletme ve İktisat için İstatistik* kitabı ana ders kitabı olarak tercih edilmiştir.

(d) Problem çözümü yapılan haftalarda, her iki programda da öncelikle aynı veya benzer problemlerin çözümü yapılmıştır.

(e) Ara sınavda 45 dak., genel sınavda 60 dakika süre verilmiştir.

(f) Ara sınav ve genel sınavlarda öğrencilere 25'er sorudan oluşan, *dersin dili* dışında 20'si aynı 5'i ise içerik ve çözüm yolu itibariyle farklı olan çoktan seçmeli test sorular yöneltilmiştir.

2012-2013 Güz döneminde İstatistik I dersi için ikisi normal ikisi ikinci öğretim olmak üzere açılan dört şube, Statistics I dersi için de aynı şekilde dört şube açılmıştır. Bu şubelerdeki toplam öğrenci sayısı 584 olmasına karşın, öğrencilerden bazılarının ara sınav veya genel sınava girmemesi sebebiyle bu öğrenciler değerlendirilecek veri setinden çıkarılmıştır. Geriye kalan 246'sı Türkçe ve 276'sı İngilizce ağırlıklı programda olmak üzere, verileri üzerinde analiz yapılacak 522 öğrencinin cinsiyet ve öğrenim türüne göre dağılımı Tablo 5'de, şubelere göre cinsiyet, öğrenim türü ve öğrenim dili temelinde demografik verilerinin dağılımı Tablo 6'da verilmiştir.

**Tablo 5: Cinsiyete ve öğrenim türüne göre öğrenci sayılarının dağılımı**

Cinsiyeti	Öğrenci Sayısı	Oranı (%)
Kız	261	50
Erkek	261	50
Toplam	522	100

Öğrenim Türü	Öğrenci Sayısı	Oranı (%)
N.Ö.	264	50,6
İ.Ö.	258	49,4
Toplam	522	100,0

Tablo 5'den görüldüğü gibi, toplam 522 öğrencinin yarısı kız yarısı erkek öğrencidir. Bu öğrencilerin % 50,6'sını normal öğrenim öğrencileri, geri kalan % 49,6'sını ise ikinci öğrenim öğrencileri oluşturmaktadır.

**Tablo 6: Öğrencilerin cinsiyet, öğrenim türü ve öğrenim diline göre dersin şubesi temelinde dağılımı**

Dersin Şubesi	Öğrenci Sayısı	Oranı (%)	Cinsiyeti		Öğrenim Türü	Öğretim Dili
			Kız	Erkek		
01	70	13,4	40	30	N.Ö.	İngilizce
02	71	13,6	33	38	N.Ö.	İngilizce
03	57	10,9	30	27	N.Ö.	Türkçe
04	66	12,6	33	33	N.Ö.	Türkçe
05	67	12,8	34	33	İ.Ö.	İngilizce
06	68	13,0	41	27	İ.Ö.	İngilizce
07	61	11,7	26	35	İ.Ö.	Türkçe
08	62	11,9	24	38	İ.Ö.	Türkçe

Tablo 6'da açılan her bir şubedeki öğrenci sayıları ile bunların cinsiyet, öğrenim türü ve öğrenim dili temelinde durumları verilmektedir. Bu tabloya göre; İngilizce öğrenim gören N.Ö. öğrencilerin 73'ü kız ve 68'i erkektir. Türkçe N.Ö. öğrencilerinin ise 63'ü kız, 60'ı erkektir. İkinci öğretim öğrencilerinin ise; kızlardan 75'i İngilizce, 52'si Türkçe; erkek öğrencilerden 60'ı İngilizce ve 73'ü Türkçe öğrenim görmüştür.

Tablo 7'de ise, başarı puanı ve başarı notuna göre öğrenci sayıları ile oranları verilmiştir. Buna göre, öğrencilerin % 62'sinin notu başarı notu D2 seviyesinin altındadır. Öğrencilerin % 1'i A seviyesinde, % 8'i B seviyesinde, % 11'i C seviyesinde ve % 18'i koşullu geçer not olan D seviyesinde notlar almıştır.

Başarı Puanı	Başarı Notu	Öğrenci Sayısı	Oranı
90-100	A1	00	0,00
80-89	A2	07	0,01
75-79	B1	10	0,02
70-74	B2	29	0,06
65-69	C1	26	0,05
60-64	C2	29	0,06
55-59	D1	37	0,07
50-54	D2	56	0,11
40-49	E	129	0,25
0-39	F1	199	0,38
<b>Toplam</b>		<b>522</b>	<b>1,00</b>

## 2. Bulgular ve Değerlendirilmesi

Pamukkale Üniversitesi İ.İ.B.F. İşletme Bölümünde 2012-2013 Eğitim-Öğretim Yılı Güz döneminde Türkçe olarak verilen İstatistik I ve İngilizce olarak verilen Statistics I dersleri için öğrencilerin ara sınavının % 40'ı ve genel sınavın % 60'ı alınarak başarı notu hesaplanmıştır. Öğrencilerin şubelere göre ara sınav, genel sınav ve başarı ortalamalarına ilişkin durumları Tablo 8'de verilmiştir.

Dersin Şubesi	N	Ara Sınav		Genel Sınav		Başarı Notu	
		$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$	$\mu$	$\sigma$
01	70	40,40	13,876	48,46	22,334	45,30	17,053
02	71	41,25	15,972	45,80	22,843	43,92	16,980
03	57	51,07	14,248	51,72	19,768	51,40	15,879
04	66	49,18	14,185	52,18	15,411	50,98	12,937
05	67	37,67	12,342	38,57	17,292	38,19	13,375
06	68	39,66	13,072	40,24	18,504	39,97	14,697
07	61	48,30	14,170	44,93	17,399	46,31	13,867
08	62	48,90	14,034	49,81	14,279	49,40	11,552
Toplam	522	44,28	14,776	46,33	19,258	45,50	15,302

Tablo 8'de 03 ve 04 şubeleri Türkçe programdaki normal öğrenim öğrencileri, 07 ve 08 ise ikinci öğrenim öğrencileridir. Bu programdaki öğrencilerin % 30 İngilizce ağırlıklı programdaki öğ-

rencilerin ara sınav, genel sınav ve başarı notu ortalamalarından daha yüksek ortalama değerlerine sahip olduğu görülmektedir. İstatistik I dersini İngilizce ve Türkçe alan öğrencilerin ara sınav, genel sınav ve başarı ortalamaları arasındaki farka ilişkin grup istatistikleri ile t-testi değerleri Tablo 9'da verilmiştir. Farkın anlamlılığına ilişkin  $p < 0,05$  olduğuna göre  $H_{1a}$ ,  $H_{1b}$  ve  $H_{1c}$  hipotezleri kabul edilecektir. Dersi yabancı dille alan öğrencilerle Türkçe alan öğrencilerin ara sınav, genel sınav ve başarı notları arasında anlamlı bir farklılık vardır.

**Tablo 7: Öğrenim diline göre grup istatistik sonuçları ve t-testi değerleri**

Değişkenler	Öğrenim Dili	Grup İstatistik Sonuçları				t-testi Değerleri	
		N	$\mu$	$\Sigma$	$\sigma_{\bar{x}}$	t	p
Ara Sınav	Türkçe	246	49,33	14,107	0,899	7,784	0,000
	İngilizce	276	39,78	13,899	0,837		
Genel Sınav	Türkçe	246	49,68	16,897	1,077	3,797	0,000
	İngilizce	276	43,35	20,720	1,247		
Başarı Notu	Türkçe	246	49,52	13,650	0,870	5,857	0,000
	İngilizce	276	41,91	15,817	0,952		

İstatistik I dersini alan öğrencilerin cinsiyete göre ara sınav, genel sınav ve başarı ortalamaları arasındaki farka ilişkin grup istatistikleri ile t-testi değerleri Tablo 10'da verilmiştir. Farkın anlamlılığına ilişkin ara sınav p değeri 0.05'den büyük olduğuna göre kız ve erkek öğrencilerin ara sınav notları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Genel sınav notlarında anlamlı bir farklılık söz konusu iken, başarı notları ancak 0.01 anlamlılık düzeyinde farklıdır.

**Tablo 8: Cinsiyete göre grup istatistik sonuçları ve t-testi değerleri**

Değişkenler	Cinsiyeti	Grup İstatistik Sonuçları				t-testi Değerleri	
		N	$\mu$	$\sigma$	$\sigma_{\bar{x}}$	t	p
Ara Sınav	Kız	261	44,01	14,260	,883	-0,411	0,681
	Erkek	261	44,54	15,298	,947		
Genel Sınav	Kız	261	48,70	20,198	1,250	2,830	0,005
	Erkek	261	43,96	17,998	1,114		
Başarı Notu	Kız	261	46,84	15,720	,973	2,017	0,044
	Erkek	261	44,15	14,780	,915		

Öğrencilerin normal ve ikinci öğrenimde olmalarının başarı sonuçlarına ilişkin grup istatistikleri ile t-testi değerleri Tablo 11'de verilmiştir. Farkın anlamlılığına ilişkin ara sınav p değeri 0.05'den büyük olduğuna göre öğrenim türüne göre öğrencilerin ara sınav notları arasında anlamlı bir farklılık yoktur. Genel sınav notları ile başarı notları arasında ise anlamlı bir farklılık vardır.

**Tablo 9: Öğrenim türüne göre grup istatistik sonuçları ve t-testi değerleri**

Değişkenler	Öğrenim Türü	Grup İstatistik Sonuçları				t-testi Değerleri	
		N	$\mu$	$\sigma$	$\sigma_{\bar{x}}$	t	p
Ara Sınav	N.Ö.	264	45,13	15,269	,940	1,332	0,183
	İ.Ö.	258	43,41	14,231	,886		
Genel Sınav	N.Ö.	264	49,38	20,457	1,259	3,701	0,000
	İ.Ö.	258	43,21	17,444	1,086		
Başarı Notu	N.Ö.	264	47,67	16,099	,991	3,309	0,001
	İ.Ö.	258	43,28	14,131	,880		

Son olarak öğrencilerin akademik ortalamaları ile ders başarı notu arasındaki ilişkiyi belirlemek üzere korelasyon analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 12'de verilmiştir. Buna göre, akademik ortalama ile öğrencilerin İstatistik I dersi başarı ortalaması arasında  $r = 0.56$  olarak orta düzeyde bir ilişki vardır ve bu ilişki 0.01 anlamlılık düzeyinde önemlidir. Dolayısıyla bu anlamlılık düzeyinde  $H_4$  hipotezi kabul edilir.



**Tablo 10: Öğrenim türüne göre grup istatistik sonuçları ve t-testi değerleri**

Değişkenler	Grup İstatistik Sonuçları			Başarı Notu	Akademik Ortalama
	N	$\mu$	$\sigma$	r	p
Başarı Notu	522	45,50	15,302	1,00	0,560
Akademik Ortalama	522	2,0735	0,528	0,560	1,00

### 3. Sonuç

İşletme Bölümü öğrencilerinin aldığı İstatistik I dersinden başarı notlarının İngilizce ve Türkçe öğretim temelinde karşılaştırılmasını hedefleyen bu çalışmada öğrencilerin ara sınav, genel sınav ve başarı notlarında anlamlı bir farklılık olduğu belirlenmiştir. Bu farklılık; başarı performansını etkileyecek diğer faktörler homojen tutulduğu için büyük ölçüde dersin öğrenim dilinden kaynaklanmaktadır. Diğer yandan, hem öğrencilerin dersin kavramlarına yabancı olması hem de İngilizce altyapılarının zayıf olması başarı performansının daha düşük çıkmasına sebep olmaktadır. Bu sebeple, özellikle belli ağırlıkla İngilizce öğretim yapan kurumların bu hususu dikkate almalarında büyük yarar vardır.

Yabancı dille öğretim faktörü dışında; öğrencilerin cinsiyete göre notları arasında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmış, arasınava notları arasında anlamlı bir fark olmadığı, genel sınav notlarında anlamlı bir fark olduğu ancak başarı notlarında ise farkın sadece 0.01 anlamlılık düzeyinde farklı olduğu görülmüştür.

Normal ve ikinci öğretim öğrencilerinin başarı durumuna bakıldığında; arasınava notları arasında anlamlı bir fark olmadığı, genel sınav ve başarı notları arasında ise anlamlı bir fark olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yapılan korelasyon analizi ile de, öğrencilerin akademik ortalamaları ile ders başarı notları arasında orta düzeyde bir ilişki olduğu, bu ilişkinin de 0.01 düzeyinde anlamlı olduğu tespit edilmiştir.

Bu çalışma sadece İstatistik I dersi temelinde gerçekleştirilmiştir. Belirli bir ağırlıkla yürütülen ve yabancı dille öğretimin yapıldığı programlarda homojen koşullar gerçekleştirilebilirse tüm dersler dikkate alınarak yapılacak karşılaştırmalı sonuçlar daha doğru politikaların üretilmesi ve uygulanmasına zemin hazırlayacak, yabancı dille yapılan öğretimin ger-

çekten başarılı sonuçlar sağlayıp sağlamadığı daha doğru bir biçimde görülecektir.

### Kaynakça

- Cashin, S. E., Elmore, P. B. (2005), "The Survey of Attitudes Toward Statistics Scale: A Construct Validity Study", Educational and Psychological Measurement, Vol. 65, No. 3, June, pp.509-524.
- Choudhury, A., Radhakrishnan, R. (2009), "Testing the Differential Effect of a Mathematical Background on Statistics Course Performance: An Application of the Chow-Test", Journal of Economics and Economic Education Research, Volume 10, Number 3, pp.15-26.
- Cutshall, R. C., Bland, E. M., Mollick, J. S. (2012), "Use of an e-Textbook and Web-Based Homework for an Undergraduate Business Course: Students' Perceptions", Journal of the Academy of Business Education, Fall 2012.
- Gök, T. (2008), "Eğitim; yabancı dille mi, ana dille mi", Milli Eğitim, Sayı 178, Bahar, ss. 214-231.
- Haskin, H. N., Krehbiel, T. C. (2011), "Business statistics at the top 50 US business programmes", Teaching Statistics Trust, 34, 3, pp. 92-98.
- Palocsay, S. W., Stevens, S. P. (2008), "A study of the effectiveness of web-based homework in teaching undergraduate business statistics", Decision Sciences Journal of Innovative Education, Vol. 6, No. 2, July, pp.213-232.
- Parisea, S.E., Kezim, B., College, M. (2011), "The effect of using case studies in business statistics", Journal of Education for Business, September/October, pp.27-31.
- Sert, N. (2003), "Yabancı dille eğitim", Dil Dergisi, ss.5-9
- Yousef, D. A. (2009), "Success in an introductory operations research course", International Journal of Educational Management, Vol. 23, No. 5, pp. 421-430.