

**LİSELERDE SINAV PERFORMANSI VE BELİRLEYİCİLERİ
DENİZLİ'DE BİR UYGULAMA**

**Pamukkale Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü
Yüksek Lisans Tezi
İktisat Anabilim Dalı**

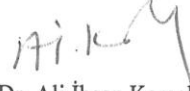
Doğan SAY

Danışman: Doç. Dr. M. Ensar YEŞİLYURT

**Haziran 2013
DENİZLİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ ONAY FORMU

Bu çalışma, İktisad Anabilim Dalı öğrencisi Doğan Say tarafından Doç. Dr. M. Ensar Yeşilyurt yönetiminde hazırlanan “**Liselerde Sınav Performansı ve Belirleyicileri-Denizli’de Bir Uygulama**” başlıklı tez aşağıdaki jüri üyeleri tarafından 14.06.2013 tarihinde yapılan tez savunma sınavında başarılı bulunmuş ve Yüksek Lisans Tezi olarak kabul edilmiştir.



Prof. Dr. Ali İhsan Karaalp

Jüri Başkanı



Doç. Dr. M. Ensar Yeşilyurt

Jüri-Danışman



Doç. Dr. İzzet Kara

Jüri

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yönetim Kurulu'nun
12/9/2013..tarih ve12/11..... sayılı kararıyla onaylanmıştır.



Prof. Dr. Turhan KAÇAR
Enstitü Müdürü

Bu tezin tasarımı, hazırlanması, yürütülmesi, araştırmalarının yapılması ve bulgularının analizlerinde bilimsel etiğe ve akademik kurallara özenle riayet edildiğini; bu çalışmanın doğrudan birincil ürünü olmayan bulguların, verilerin ve materyallerin bilimsel etiğe uygun olarak kaynak gösterildiğini ve alıntı yapılan çalışmalara atfedildiğini beyan ederim.

İmza

: 

Öğrenci Adı Soyadı

: Doğan Say

ÖNSÖZ

Öğrencilerin başarısını etkileyen bir çok faktör vardır. Bu faktörleritespit edebilmede, öğrenci sayısını en yüksek düzeyde tutabilmek için 2011-2012 eğitim-öğretim yılında Denizli Merkez ve ilçelerinde yer alan bütün liselerdeki öğrencilere ait verileri toplayarak işe başladık. Araştırmam süresince beni yönlendiren, bilgi ve deneyimi ile yol gösteren ve danışmanlığımı yürüten, anlayışlı tutumu ile beni motive eden hocam Doç. Dr. M. Ensar Yeşilyurt'a teşekkür ederim. Bu uzun ve zor sürecin başlangıcında verileri toplayabilmemiz için izin veren dönemin Milli Eğitim Müdürü Mahmut Oğuz'a ve sonrasında göreve başladığı andan itibaren motivasyonumuzu yenileyen ve büyük destek veren Denizli Milli Eğitim Müdürü Sebahattin Akgül'e ve ziyaret ettiğimiz liselerde bize yardımcı olan okul müdür ve müdür yardımcıları ile başta öğretmen Cengiz Bektaş ve Cemil Sinan ile katkıda bulunan bütün Milli Eğitim camiasına çok teşekkür ederim.

Bu çalışma Pamukkale Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından desteklenmiştir. Katkısı dolayısıyla Üniversitemize çok teşekkür ederiz.

Hem verilerin toplanmasında hem de kodlanmasında Pamukkale Üniversitesi İİBF öğrencilerinden yardım aldım. Hepsine teşekkür borçlu olmakla birlikte özellikle Abdullah Emre Çağlar, Burak Doğan, Metin Tetik'in çalışma arkadaşlığına ve çalışmalarımda bana destek olan eşim Nilgün Say'a teşekkür ederim.

Doğan SAY

ÖZET

LİSELERDE SINAV PERFORMANSI ve BELİRLEYİCİLERİ DENİZLİ'DE BİR UYGULAMA

SAY, Doğan
Yüksek Lisans Tezi
İktisat Anabilim Dalı
Tez Danışmanı: Doç. Dr. M. Ensar YEŞİLYURT

Haziran 2013, 73 Sayfa

Bu çalışmanın temel amacı, liselerden mezun olan öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörleri ve bu etkilerin düzeylerini saptamaktır. Liselerden mezun olan neredeyse bütün öğrenciler YGS'ye girmekte ve başarılı olmak için aileleri ve eğitim kurumlarıyla birlikte büyük bir çaba göstermektedir. Bilimsel çalışmalarda bu sınavdan alınan puanlar, öğrencilerin o zamana kadar öğrenmiş oldukları bilgileri temsil eden önemli bir performans göstergesi olarak kabul edilirken, öğrencilerin aileleri, okulları, öğretmenleri ve içinde buldukları çevresel faktörlerdeki farklılıklar da bu başarılarının belirleyicileri olarak kabul edilmektedir.

Akademik performansın belirlenmesi ve etkileyen faktörlerin bilinmesi bu sektöre yatırım yapan ve politikaları belirleyen kurumlar, öğretmenler ve aileler açısından da büyük bir öneme sahiptir. Çünkü eğitime yatırım yapan kurumlar, performansı etkileyen faktörlerin neler olduğu ve öğrenciler üzerinde hangi düzeyde ve yönde etki ettiğini bilirse, sınırlı kaynaklar daha etkin bir şekilde kullanılabilir. Bu noktada tartışılması gereken şey öğrencilerin üniversiteye giriş sınavından daha yüksek puan almasını sağlayan faktörlerin neler olduğudur. Eğer bu faktörler analitik ve güvenilir olarak belirlenirse eğitim sektörüne ek kaynaklar ayrılmadan bile öğrencilerin performansı yükseltilebilir. Çünkü bu faktörlerden bir kısmı ailelerle, eğitim kurumları ile bir kısmı da merkezi otoriteyle ilgilidir.

Bu çalışma için 2011-2012 Eğitim-Öğretim yılında Denizli de YGS'ye sayısal ağırlıklı hazırlanan bütün öğrenciler hedeflenerek verileri toplanabilen öğrenciler baz alındı. YGS de almış olduğu puanlar performans göstergesi olarak kabul edildi. Sosyo-ekonomik, çevresel ve eğitim ile ilgili faktörlerin bu performansı etkileyip etkilemediği, hangi yönde etkilediği belirlendi. Elde edilen sonuçlara göre dersaneve devam, çekirdek aileye mensup olma, ailenin geliri ve okulun bir önceki yıldaki puanı başarıyı olumlu etkilerken raporlu olunan gün sayısı olumsuz olarak etkilemiştir.

Anahtar Kelimeler: Akademik başarı, YGS, Başarıyı etkileyen faktörler, Sınav Başarısı

ABSTRACT

THE DETERMINATION OF EXAM PERFORMANCE IN HIGH SCHOOL-AN APPLICATION IN DENIZLI

SAY, Doğan

Master Thesis

Department of Economics

Advisor: Associate Professor Doctor M. Ensar Yeşilyurt

June 2013, 73 Pages

The primary purpose of this study is to determine the factors that affect the academic success levels of the students graduating from high-schools, and the levels of these effects. Almost all the graduates of high-school sit for the YGS exam, making a lot of effort to achieve a success in it along with their families and training institutions. The scores taken from these exams are accepted as a significant indicator of the performance that represents the knowledge obtained by the students by then, while the students' families, schools, teachers and environments are accepted as important determinants of their achievements.

Determination of the academic success and the factors that affect it has a big role and significance for the institutions, teachers and families that invest in this sector and determine the policies. This is because if the institutions that invest in education sector know the factors that affect the performance and the level and way of their effect on the students, the limited sources can be used more effectively. At this point, what should be discussed is what are the factors that enable the students to get a higher score from the university entrance exam. If these factors are determined analytically and reliably, the students' performance can be increased even without devoting additional sources to the education sector, for some of these factors have something to do with the families and some with the central authority.

This study is centered round all the students who prepared for the YGS in numerical field in Denizli in 2012. The students whose data were gathered were taken as central and their scores in YGS were accepted as indicators of performance. It was also determined whether socio-economic, environmental and educational factors affect this performance and how they affect it. According to the results obtained, attendance to the private training institutions, affiliation to the nuclear family, family's income and the school's score of the previous year affect the score positively, while the number of the days when one is on sick leave affects it negatively.

Keywords: Academic Achievement, YGS, Factors That Affect the Academic Success, examination Success

İÇİNDEKİLER

ÖNSÖZ.....	i
ÖZET.....	ii
ABSTRACT.....	iii
İÇİNDEKİLER.....	iv
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	vi
TABLolar DİZİNİ.....	vii
SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ.....	viii
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM ÇOK YÖNLÜ SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİYLE EĞİTİM

1.1. Eğitim Kavramı ve Anlamı	4
1.2. Beşeri Sermaye Olarak Eğitimin Ekonomi Üzerindeki Etkileri: Toplumlar ve Devletlerin Eğitime Vermiş Olduğu Değer.....	8
1.3. Bireysel Bir Değer Olarak Eğitimin Bireyler ve Kurumlar Üzerindeki Etkileri: Bireyler ve Kurumların Öğrencilerin Akademik Performansına Vermiş Oldukları Değer....	11

İKİNCİ BÖLÜM ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISI VE BELİRLEYİCİLERİ

2.1. Akademik Başarının Belirleyicilerine İlişkin Teorik Yapı.....	14
2.2. Öğrencilerin Akademik Performansını Etkileyen Faktörlere İlişkin Literatur	20

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM ANALİZ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRMELER

3.1. Veri Seti.....	25
3.2. Kısıtlar.....	34
3.3. Analiz Sonuçları.....	35
3.3.1. Değişken Tanımları ve Analiz Yöntemi.....	35
3.2.2. Analiz Sonuçları.....	40
3.4. Sonuçlar	49
EKLER.....	51
Ek-1. Öğrenci Anket Formu	51
Ek-2. Öğretmen Bilgi İstek Formu	55
Ek-3. Okul Bilgi Formu	56
Ek-4. Analiz Sonuçları (Alternatif Model-1)	57
Ek-5. Diagnostik Test Sonucu-1	58
Ek-6. Analiz Sonucu (Alternatif Model-2)	59
Ek-7. Diagnostik Test Sonucu-2	60

KAYNAKLAR	61
ÖZGEÇMİŞ.....	73

ŞEKİLLER DİZİNİ

	Sayfa
Şekil 1. Öğretmen Yaşı-YGS Puanı.....	45
Şekil 2. Öğretmen Tecrübe Yaşı- YGS Puanı	46

TABLULAR DİZİNİ

	Sayfa
Tablo 2. 1. Literatür Özeti.....	22
Tablo 3. 1. İlçelere Göre Ankete Katılan Öğrenci Sayısı	27
Tablo 3.2. Verileri Analizlerde Kullanılan Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistik	28
Tablo 3. 3. Öğretmen Verileri	29
Tablo 3. 4. Okullara İlişkin Veriler.....	30
Tablo 3. 5. Mahallelerin Başarı Sırası.....	31
Tablo 3. 6. Model Analiz Sonucu	41
Tablo 3. 7. Diagnostik Test Sonuçları.....	42

SİMGE VE KISALTMALAR DİZİNİ

DEA	Data Envelopment Analysis
EKK	En Küçük Kareler
GSYİH	Gayri Safi Yurt içi Hasıla
İİBF	İktisadi İdari Bilimler Fakültesi
LYS	Lisans Yerleştirme Sınavı
MIT	Massachusetts Institute of Technology
SAY	Sayısal
SFA	Stokastik Frontier Analizi
VZA	Veri Zarflama Analizi
YGS	Yükseköğretime Giriş Sınavı
ÖĞ	Öğrencinin Özellikleri
AL	Ailenin Özellikleri
OK	Okul Özellikleri
ÇV	Çevreye İlişkin Özellikleri

GİRİŞ

Pek çok bilimsel çalışmada kalkınmanın motorlarından birisinin eğitim olduğu belirtilmektedir. Özellikle Türkiye gibi kalkınmakta olan ülkelerde eğitim daha da önemlidir. Çünkü kalkınmakta olan ülkelerde büyümenin kaynaklarından birisi olan eğitim nispeten düşük seviyede ve dolayısıyla potansiyel katkısı da oldukça yüksek olması beklenmektedir. Ayrıca toplumlar açısından çok kritik bir öneme sahip olan eğitimin niteliksel ve niceliksel olarak arttırılabilmesi için kaynaklara ihtiyaç vardır ve özellikle kalkınmakta olan ülkelerin yaşamış olduğu en büyük sıkıntı kaynak kıtlığıdır. Bu nedenle kaynakları doğru kullanmak eğitim sektörü için de hayati bir öneme sahiptir.

Eğitim alanındaki önemli araştırma alanlarından birisi de öğrencilerin akademik başarılarının belirlenmesi ilginç ve önemli bir konudur. Çünkü öğrenciler, yaşlarının çok genç olmasının da etkisiyle pek çok faktörden çok çabuk bir şekilde etkilenmektedir. Üstelik bu problemlerinin çözümü konusunda yetişkinlerden daha fazla ilgi ve yardıma ihtiyaç duymaktadırlar.

Bütün bunlar çerçevesinde bu çalışmanın temel amacı da toplumsal açıdan hayati öneme sahip olan eğitimin en önemli aktörü olan öğrencilerin akademik performanslarını belirleyen faktörleri belirlemek ve bunlar üzerinden eğitim sektöründe kalitenin ve performansın nasıl arttırılacağını analiz etmektir. Eğer öğrencinin akademik performansını belirleyen faktörlerin neler olduğu ve öğrenci başarısı üzerinde hangi yönde etki yaptığı belirlenirse, eğitim için ayrılan kaynakların etkili ve doğru bir şekilde kullanılması için doğru politikalar geliştirilebilir. Hem aileler hem de kurumlar doğru uygulamalar yapabilirler. Bu amaçla 2011-2012 Eğitim-Öğretim yılında Denizli’de liselerde son sınıfta olan ve sayısal ağırlıklı olarak Yüksek Öğretim Geçiş Sınav’ına hazırlanan öğrenciler hedef kitle Yüksek Öğretim Geçiş (YGS) sınavı ise performans kriteri olarak alınmıştır.

Öğrencilerin ve çevrelerinin farklılaşması hem bu problemlerinin belirlenmesi hem de bu mevcut koşullar çerçevesinde akademik başarılarını belirleyen faktörleri ve bu faktörlerin hangi etki düzeyini farklılaştırdığını bulmaktır. Dolayısıyla başarıyı etkileyen faktörleri analiz eden çalışmalardan elde edilen sonuçlar arasında bir homojenlik yoktur. Literatürde eğitime yapılan

yatırımların, öğretmen ücretlerinin, sınıf ve okul büyüklüğünün öğrencilerin başarılarını temsil eden parametrik sonuçlar üzerindeki etkileri anlaşmazlık bulunmaktadır. Bazı çalışmalarda pozitif çıkan sonuçlar diğerlerinde negatif çıkmıştır. Aynı şekilde anlamlılıkları arasında da farklılıklar vardır. Yine, aile ile ilgili ve çevresel faktörlerin etkileri konusunda da bir belirsizlik vardır. Bunların nedenleri birkaç başlık altında toplanabilir. Birincisi çalışmanın dayandığı veri setlerinin yapısıyla ilgilidir. Araştırmalardan bazılarında maddi kısıtlar nedeniyle bir kısmı da geniş çaplı çalışmalar için ihtiyaç duyulan izinlerin alınamaması nedeniyle veri seti sınırlı sayıda ve nispeten tekdüze özellikler taşıyan tek bir sınıf veya okul gibi birimlerden elde edilmiştir. Dolayısıyla farklılıklar etkisini yeterince gösterememekte ve bu ise parametrik sonuçlar üzerinde etkili olmaktadır. Diğer çalışmalar farklı bir bölge veya ülkedeki okulda aynı araştırma tekrarlandığında veri setinin sınırlı olmasının getirdiği sonuçlar nedeniyle farklı sonuçlar elde edilmekte ve genelleme yapılamamaktadır.

İkincisi, bölgesel ve ülke farklılıklarının sonuçlar üzerindeki etkisidir. Örneğin Uganda ile Japonya'daki eğitimin kalitesini aynı kabul etmek mümkün değildir. Her ikisi de "eğitim" verse de aynı olguyu temsil etmemektedir. Bu kapsamda gelişmekte olan ülkelerde okullara ve eğitim sektörüne yapılan yatırımlar ile gelişmiş ülkelerde yapılanların performans üzerindeki etkileri de farklı olmaktadır.

Bütün bu yapı ve özellikleri dikkate alarak mümkün olduğunca bu zaafların dışında kalarak analizler yapılmaya çalışılmıştır. Örneğin veri setinin farklı özellikteki sosyo-ekonomik, ailevi, kişisel farklılıkları yansıtacak şekilde, örneğin bir il düzeyinde olduğu gibi heterojen ve geniş bir gruba dayanması yararlı olacaktır. Bu çalışmada da bu ihtiyaca binaen belirli bir ilde (Denizli), 2012 yılında YGS'nasayısal ağırlıklı hazırlanan bütün öğrencilerin (yaklaşık olarak 944¹ öğrencinin) bireysel verileri kullanılacaktır. Hem bütün bir ili kapsamaması başka bir deyişle farklı kültürel özellik ve sosyo ekonomik yapıya sahip olan hanehalklarından herhangi birisini dışarıda bırakmaması nedeniyle gerçekleri temsil etme kabiliyetinin yüksek olacağı düşünülmektedir. Böylece elde edilen

¹1793 öğrenciden yaklaşık olarak 944'ne ulaşılmıştır. YGS sonuçları açıklandığı hafta veri toplanması için başlanmış fakat öğrencilerin bir kısmı okulda bulunamamıştır. Bu sayı analizler açısından yeterli görülmektedir.

sonuçların geçerliliği ve önceki çalışmaların test edilebilmesi için bir dayanak oluşturacaktır. Ayrıca Milli Eğitim Müdürlüğü ve Bakanlık ve politika yapıcılar, elde edilen sonuçlara dayalı olarak politika geliştirebilme güvenine ve rahatlığına sahip olacaktır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÇOK YÖNLÜ SOSYO-EKONOMİK ETKİLERİYLE EĞİTİM

Bu bölümde, önce eğitimin tanımı ve zaman içerisinde eğitim kavramına yüklenen anlamlar üzerinde durulacaktır. Daha sonra eğitimin tam olarak sosyo-ekonomik hayattaki yerine belirleyebilmek için öncelikle ekonomi üzerindeki etkileri ve önemi üzerinde durulacak, daha sonra toplumsal birimlerin gözünde eğitimin önemi, eğitimi nasıl değerlendirdikleri ve neden eğitime önem verdikleri üzerinde durulacaktır. Bu yol izlenerek öğrencilerin akademik başarılarını belirleyen faktörlerin toplumsal algı ve etkileşimlerden nasıl süzülerek ortaya çıktığı daha net belirlenmiş ve vurgulanmış olacaktır.

1.1. Eğitim Kavramı ve Anlamı

Eğitim; insanları, toplumları farklılaştıran temel unsurdur ve çok farklı aşamaları içerir. Eğitim kavramı açıklanırken eğitim kelimesinin karşılığı olan ‘education’ sözcüğünün kökeninin analiz edilmesi yararlı olacaktır. İlk defa 19. yüzyılda ortaya çıkan ve kendine özgü bir anlamı olan eğitim kavramı Latince bir köke sahip olan education sözcüğünden türetilmiş olup ‘educare’ ve ‘educere’ sözcüklerine karşılık gelmektedir (Yayla, 2005).

‘Educere’ kelimesi her zaman olmamasına rağmen, uzun bir süre fiziki gelişme anlamında kullanıldı (Hirist ve Peters 1975). Hatta Latinlerin parlak dönemlerinde hem bitki ve hayvan hem de çocukların bakım ve yetiştirilmesi anlamında kullanılan *educere* kelimesi, İngilizcede de oldukça genel bir tarzda, çocukların ve hayvanların yetiştirilmesi anlamında kullanıldı. Aydınlanma döneminde bile *educere* kelimesi genellikle hayvan ve bitkilerin yetiştirilmesi, bakımı anlamlarında kullanılmıştır. Görüldüğü gibi ‘*educare*’ sözcüğü, öğreneni özel bir beceriyle donatmak için talim ettirmek anlamına gelir. Ancak Herbert’in da belirttiği gibi gerçek anlamıyla hayvanlar eğitilemezler; onlar ancak yetiştirilebilirler (Yayla, 2005).

Günümüzde genel olarak Herbert’in yaklaşımına benzer şekilde hayvanların eğitiminden değil, onların yetiştirilmesi, bakımı ve terbiye edilmesinden söz

edilmektedir. Dolayısıyla eğitime karşılık gelen ‘*educere*’ kelimesi bilişsel (cognitive) bir perspektife sahip olmasından dolayı insana özgü bir özellik kazanmıştır (Tozlu, 1997).

İnsanların edindiği beceri beceri bir mühendisin, bir su tesisatçısının veya bir ustanın el mahareti gibi fiziksel özellikler taşıyan bir beceridir. Dolayısıyla *educare*, *educere*’den biraz farklı bir anlama sahiptir. *Educare* normal olarak özel bir iş ya da meslekle bağlantılı beceriyi temsil etmektedir. Fakat zaman içerisinde *educare* terimine yeni anlamlar yüklenmiştir. Eğitilmiş insan ile kastedilen bir yönüyle bilişsel yönden gelişmiş insandır. Bu yönüyle bakıldığında bu kavram bireyde entellektüel, ahlâki ve fiziki mükemmelliği meydana getirme gibi önemli bir anlam içerecek şekilde genişlemiştir (Tozlu, 1997).

Sonuç olarak zaman içerisinde eğitime *educere* yaklaşımı, bir yetkinleşme; öğrencilerin hem dünyayı hem de kendilerini keşfetmelerine izin verme; herhangi bir pragmatik nedene bağlı olmaksızın fikirleri izlemek ve becerileri geliştirmek anlamını da içerecek şekilde genişletilmiştir. Dolayısıyla “*educere*” perspektifine göre geline bu noktada eğitimin en temel amacı özel alanlarda uzman yetiştirmek değil, kişisel özerkliği sağlamaktır. Bir kişi başkalarının yargılarına ne kadar güvenmek zorunda bırakılıyorsa, kendi başına karar alma yetisinden ne kadar uzaklaştırılıyorsa ve başka insanların savunduğu değerleri takdir etmeye yönlendiriliyorsa, *educere* yaklaşımına göre böyle bir eğitim insanı eksik olarak eğitiyor demektir. Uygulamada ise eğitime *educare* yaklaşımı öğrencileri mevcut sisteme alıştırmayı tasarlayan bir yaklaşımdır ve sertifika, diploma ya da konuya çalıştığını gösteren bir belge vermek suretiyle bir vasfın kazandırıldığının yazılı onayı müfredatın olmazsa olmaz bir koşuludur. Eğitim insan üzerine yaratılan bir etkidir. Açıktır ki bir kişinin iyi eğitilmiş olduğundan bahsedilmesi fiziki nitelikleri dışında bilişsel açıdan özellikleri konusunda da bir yargı içerir (Adams, 1994). Bu bağlamda değerlendirildiğinde etik açıdan ideal olan bir eğitimin hem *educare* hem de *educere* yaklaşımını aynı paralelde dikkate almasıdır (Billington, 1997).

Türkçe’de ise, ‘eğitim’ kavramı 1940’lardan beri, maarif, tedrisat, talim ve terbiye gibi sözcüklere karşılık gelecek şekilde kullanılmaktadır (Başaran, 1984). Daha açık bir deyişle Türkçe de maarif ve tedrisat ile öğretim ve bilgilendirme; talimden ile öğrenilenlerin hayata geçirilmesi; terbiye ile bakma, besleme,

büyütme, ilim, edep öğretme, alıştırma, yetiştirme, edep öğrenmesine vesile olacak tarzda hafif surette ceza verme gibi anlamlar yerine kullanılmıştır (Doğan, 1996). Sonuç olarak eğitim kavramı söz konusu bu dört sözcüğü ikame edilecek şekilde kullanılmıştır.

Günümüzde kullanılan eğitim kavramı, değişik anlamlara gelebilecek şekillerde de kullanılmaktadır. Belli disiplinler içinde kullanılan eğitim kavramı kullanıldığı alanlara göre farklı anlamlar içerebilmektedir. Dolayısıyla bu tarzda kullanılan eğitim kavramı göreceli olmakla beraber anlamları da sınırlı ve belirli olmaktadır. Örneğin askerde verilen eğitim ile ilkokul öğrencisinin aldığı eğitim ikisi de aynı kelime ile anlatıldığı halde çok farklı şeylerdir. Günlük yaşamda kullanılan eğitim kavramı ise daha esnek ve geniş anlamlar içerebilmektedir. Eğitim kavramının bu kullanımlarının yanında bir de bütün anlamlarının kendisinden türetildiği, kavramın kökeninde anlamını bulan içerikleri söz konusudur. Daha doğru bir ifadeyle bir kavramın anlamı o kavramın türetildiği köke inilerek tanımlanabilir (Yılmaz, 2000:139). Bu bağlamda eğitim kavramı köken itibariyle Türkçe de eğ, eğmek, fiil kökünden türetilmiş olup, bükmek, uygulamak, öğretmek, yetiştirmek, geliştirmek, alıştırmak, egemenlik altına almak, yenilgiye uğratmak, ezmek, kırmak, yönlendirmek gibi anlamlara gelmektedir (Eyüboğlu, 1997). Eğitim kavramının kökü olan eğ/eğmek fiilinden bir şeyin, bir nesnenin ya da bir insanın eğilmesi, bükülmesi, kontrol altına alınması ya da istenilen şekle sokulması anlamları çıkarılabilir; yani eğitilen nesne ya da özne 'eğitilerek' istenen şekle sokulmaktadır (Yayla, 2005).

Bu yönüyle bakıldığında Türkçe'de ve İngilizce'deki eğitim kavramları birbiriyle uyumlu olmasına rağmen, gelinen bu noktada literatürde bazı anlaşmazlıklar da bulunmaktadır. Her ne kadar Yayla (2005), öğretim kavramının 19. yüzyılda öğrenimin zıddı olarak ortaya çıktığını söylese de Okçu (2007) farklı düşünmektedir. Okçu (2007)'ya göre terbiye ve talim kavramlarının karşılıkları olan eğitim ve öğretim, biri diğerinden farklı anlamlar içeren iki kavram olduğunu ama Türk Milli Eğitiminde eğitim ve öğretim kavramlarının sınırları belirlenmiş olsa bile birini diğerinin yerine kullanma alışkanlığı çok yaygındır. Okçu (2007) ayrıca eğitim ve öğretimi birbirinden kesin çizgilerle ayırmak mümkün olmadığını, öğretimsiz bir eğitim düşünemediği gibi eğitmeyen bir öğretim de düşünemediğini ve bu iki kavramın birlikte kullanılmasını zorunlu kılan ve

beraber kullanıldıklarında anlam bütünlüğü sağlayan çok sıkı ilişkiler bulunduğunu belirtmektedir.

Bütün bu tanımlar ve açıklamalar çerçevesinde eğitimin genel bir tanımı kişiliğin gelişmesine yardım eden ve onu temel alan, onu yetişkinliğe hazırlayan gerekli bilgi, beceri ve davranışlar elde etmesine yarayan bir süreç olarak yapılabilir (Öztürk, 2005). Eğitim insana sosyal değerlerin, sosyal normların bilgisini kazandırır. İnsan bu bilgilerden yararlanarak davranışlarını toplumun beklentileri doğrultusunda biçimlendirir. Böylece yerel ve global çevreye uyum sağlayarak dışlanmaktan kurtulur (Rorty, 1999).

Sınavlara hazırlanmada eğitim ve öğretim her ne kadar içiçe kavramlar olsada öğretim kavramı ön plana çıkmaktadır. Çünkü YGS bir test sınavıdır ve süreye karşı yapılır. Öğrenciler belirlenen zaman içerisinde mümkün olduğu kadar çok soruyu doğru işaretlemek zorundadır. Öğretim içerisinde tüm soru tiplerini tespit edip sınav öncesinde çözmek, eğitimin içerisinde zamana karşı bu soruları çözebilme alışkanlığını kazanmak bulunur. Bunun için öğrenciler okul dışı öğretim kurumlarından destek eğitimi alırlar.

1.2. Beşeri Sermaye Olarak Eğitimin Ekonomi Üzerindeki Etkileri: Toplumlar ve Devletlerin Eğitime Vermiş Olduğu Değer

Genel olarak bakıldığında eğitim toplumda önemli fonksiyonları yerine getirdiği görülmektedir. İlk olarak eğitim teknolojide yeniliklerin önünü açmasıyla emeğin verimliliğini arttırmaktadır. Buna bağlı olarak üretim artmaktadır. İkincisi potansiyel yeteneklerin keşfi ile hızlı atılımlar sağlanmaktadır. Üçüncü olarak insan eğitim alarak kendini geliştirmekte ve yine eğitimle bilgi birikimini bir sonraki kuşaklara aktarabilmektedir. Böylelikle eğitim toplum için varolma ve üstün olma mücadelesinin en önemli faktörü olmaktadır. Yaşadığımız bilgi toplumu çağında, yeni buluşlar, hayatımızı kolaylaştıran icatlar ve yüksek ekonomik değere sahip ürünler hep eğitilmiş insanların ve toplumların elinden çıkmaktadır ve günümüz toplumunda ekonomik verimliliğin artırılması nitelikli işgücü ile olmaktadır. Başka bir ifadeyle toplum bireylerinin ihtiyaçlarını karşılamak üzere kurulan ve toplumsal açık bir sistem olan eğitim kurumu, ülkenin eğitilmiş nitelikli insan gücünü hazırlayan önemli bir araçtır ve hem bireyin hem de toplumun refah ve mutluluğunun sağlanmasında önemli bir yere sahiptir. Üstelik gün geçtikçe, ekonominin temel yatırımı niteliğine bürünmektedir. Ülkelerin kalkınmışlık düzeyleri ifade edilirken, kişi başına düşen milli gelir yanında, ülkelerin sahip olduğu insan gücü oranları da önemli bir gösterge olarak dikkate alınmaktadır (Hoşgörür, 2005 ve Çolak, 2010). Dolayısıyla bir ülkenin kalkınmasında temel olan ekonomi ve sağlık etmenlerinin yanı sıra, bunlar kadar önem kazanan, hatta bunların kaynağı olan eğitim etmeni de ülkelerce kabul edilmektedir.

Ayrıca literatürde eğitim sistemi ile ekonominin işbirliği, verimin artırılması ve insan kaynağı israfının önlenmesi için önemli bir olgu olarak görülmektedir. Son yıllarda bir çok iktisatçı tarafından öne sürülen ekonomik büyüme ve insani kalkınma arasındaki ilişkilerin karşılıklı olduğu yani insani kalkınmanın işgücü verimliliğini artırarak ekonomik büyümeyi hızlandırdığı, ekonomik büyümenin de gelir artışı yoluyla sağlık, eğitim, sosyal harcamaları artırarak insani kalkınmayı yüksek düzeylere taşıdığı görüşü önem kazanmıştır (Hoşgörür 2005).

Fiziksel sermaye ve doğal kaynaklar üretimin pasif faktörleridir. İnsan ise sermayeyi harekete geçirerek, doğal kaynakları keşfederek; sosyal, ekonomik, siyasi organizasyonları oluşturarak ulusal gelişmeye katkıda bulunan ve yön veren aktif bir etkidir (Harbinson ve Myers, 1964). Bilindiği üzere, insan kaynağı iktisat biliminin ilk yıllardan beri üzerinde önemle durduğu üretim faktörlerinden birini teşkil etmiştir. A. Smith, insan zeka ve kabiliyetini “sabit sermaye “ kavramı içine dahil etmiş; A. Marshall eğitimi “milli yatırım” olarak nitelendirerek, bütün kapitalin en değerlisini insana yapılan yatırım olarak nitelemiştir. İktisat biliminin kurucularından Smith’in 1776’da yayımlanan ünlü kitabı “Ulusların Zenginliği”nde pahalı bir makine ile alışılmışın dışında bir şeyler üretebileceğini, eğitilmiş iş görenin de tıpkı buna benzediğini belirtmiştir (Hoşgörür, 2005).

Keynesyen iktisatçılar eğitim harcamalarını yarı kamusal olarak kabul etmişler ve eğitim faaliyetlerinin devlet tarafından sunulması gerektiğini savunmuşlardır². Daha özel noktalara vurgu yapan literatüre göre eğitim daha nitelikli insanların yetişmesine bu da işgücünün daha yüksek niteliklere sahip olmasına neden olmakta ve ekonomik denge daha yüksek düzeyde gerçekleşmektedir (Mankiw vd. 1992). Dolayısıyla literatüre göre eğitimin büyüme ve kalkınma üzerindeki etkiler çoğunlukla eğitimin “beşeri sermaye” olma özelliğine dayandırılmakta ve literatürde eğitim ile büyüme ve kalkınma arasında bir doğrusal ilişki olduğu belirtilmektedir. Örneğin Azariadis ve Drazen (1990); Romer (1990b), Barro (1991), Mankiw vd. (1992), Levine ve Renelt (1992), Lau vd. (1991); Nehru vd. (1995), Barro ve Lee (1993 ve 2001) okuma yazma oranı veya okullaşma oranını beşeri sermaye olarak kabul ederken Topel (1999), Temple (2001), Krueger ve Lindahl (2001), Sianesi ve Van Reenen (2003), Cohen ve Soto (2001), Sala-i-Martin vd. (2004) eğitimi temsil edendeğişkenler ile büyüme arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Yine Hoşgörür (2004) ve Türkmen (2002) eğitimin kalkınma üzerindeki etkilerini analiz etmişler ve benzer yapılar üzerinde durmuşlardır. Losada (1998) ise eğitim ve büyüme arasındaki doğrusal bir ilişkinin olduğunu fakat uygulanan sisteme bağlı olarak farklılaştığını belirtmiştir. Babetunde (2005) ise Nijerya için yapmış oldukları eşbütünleşme testi ile büyüme ile eğitim arasında bir ilişkiyi incelemiştir.

² O dönemde bu yükü kamunun taşıması önerisi, eğitimin önemini ve eğitime nasıl baktıklarını göstermektedir.

Fisher (2005) ise ülkeler arasındaki hasıla farklarını açıklamada eğitim düzeyinin etkili olduğunu düşünmektedir. Benhabib ve Spiegel (1994), Barro ve Sala-i-Martin (1999) ise GSYİH ile eğitim seviyesi arasında bir ilişki bulmuşken, değişimleri arasında bir ilişki bulamamışlardır.

Bütün bunlar dışında eğitim ekonomideki yenilik üretebilme kapasitesini geliştirirken, buna bağlı olarak oluşan yeni bilgi, teknoloji ve ürünler büyümeyi desteklemektedir (Lucas 1988; Romer 1990a; Aghion ve Howitt 1998, Hanushek ve Wöbman 2007). Ayrıca eğitim bireylerin algılarında ve anlayışlarında bir ilerleme yarattığı için ekonomik büyüme üzerinde olumlu etkiler yapmaktadır (Nelson ve Phelps 1966; Benhabib ve Spiegel 2005).

Bazı araştırmacılar ise eğitimin süresinin dışında kalitesini daha fazla önemsemiştir. Onlara göre verilen eğitimin kalitesi de büyüme açısından oldukça önemlidir. Örneğin Gana veya Perudaki eğitimle Finlandiya veya Kore'deki eğitim aynı kalitede olduğunu söylemek mümkün değildir (Hanushek). Aynı şekilde Lee ve Lee (1995), Hanushek ve Kimko (2000), Hanushek ve Kim (1995) eğitimin kalitesi ile büyüme arasında bir doğrusallık bulmuştur. Hatta Barro (2001), Bosworth and Collins (2003), Ciccone ve Papaioannou (2005), Tremblay ve Marchand (2004) ve Coulombe ve Tremblay (2006) eğitimin kalitesinin süresine göre ekonomik büyüme üzerinde daha etkili olduğunu düşünmektedir.

Diğer uygulamalı çalışmalarda da eğitimin hem makro düzeyde hem de bireysel düzeydeki etkileri farklı bakış açılarıyla tartışılmıştır. Örneğin Emsen vd. (2006) eğitim başarısı ve kalkınmışlık arasındaki ilişki, Emsen (2001) eğitimin Erzurum ekonomisi üzerindeki etkisini, Emsen (2001) beyin göçünün etkileri üzerinde durmuştur. Saygılı ve Cihan (2006) ise ülkeler düzeyinde beşeri sermaye göstergelerinin yetersizliğinden dolayı eğitimin verimlilik artışına etkisinin düşük kaldığını belirlemiştir. Bensi vd. (2004) ABD'nin 48 eyaletinde 1963-1997 yılları için reel kişisel gelir ve eğitim harcamaları arasındaki ilişkiyi araştırmış ve reel kişisel eğitim harcamalarının reel kişisel gelir üzerinde etkisinin olduğunu belirlemiştir. Ayrıca eğitime yapılan harcamaların ekonomiye etkileri konusunda da güçlü bir teorik temel vardır. Bu çalışmalardan en önemlileri Romer (1986, 1989 ve 1990), Lucas (1988), Quah ve Rauch (1990)'e aittir.

Sonuç olarak yukarıda da belirtildiği gibi özellikle ülkemiz gibi kalkınmakta olan ülkeler açısından eğitim daha da önemli bir etkiye sahiptir. Çünkü eğitimin toplum üzerindeki etkileri kalkınmış olanlara göre daha yüksektir (World Bank, 1990: 3).

1.3. Bireysel Bir Değer Olarak Eğitimin Bireyler ve Kurumlar Üzerindeki Etkileri: Bireyler ve Kurumların Öğrencilerin Akademik Performansına Vermiş Oldukları Değer

Yukarıda da vurgulandığı gibi eğitim kavramı tek tanım altında toplanamayan geniş ve karmaşık bir kavram olduğundan bireyleri farklı yönlerden etkilemektedir. Bir eylem ve bir süreç olarak eğitim; insanın kendisi ya da başka biri üzerinde bilinçli olarak istenen davranış değişikliklerini yapmak üzere etkide bulunma süreci olması ve davranış değişikliğinin de öğrenmenin bir sonucu olarak uzun bir süreçte gerçekleşmesi nedeniyle eğitimin bir davranış değiştirme süreci olduğunu söylemek mümkündür (Uysal, 2004).

Dolayısıyla eğitim kişinin davranış yapısında da pozitif değişimler yaparak sosyal yaşamada katkı sağlamaktadır. Örneğin eğitim düzeyi yüksek topluluklarda daha az suç işlenmekte ya da trafik kurallarına daha çok uyulmaktadır. Siyasi ve ekonomik istikrarı daha kolay sağlanmakta ulusal birlik daha güçlü olmakta ve demokratik bir toplum yapısı olmaktadır. Başka bir ifadeyle günümüzde eğitim, insana bedensel ve zihinsel beceriler kazandırarak pozitif düşünen, algılama ve sorun çözme yeteneği gelişmiş, öğrenmeyi öğrenebilen yüksek nitelikli, bilgi çağı insanını yetiştirme sorumluluğunu üstlenmiştir. Toplumun gereksinimi olan nitelikli ve özellikle yüksek nitelikli insan gücü, ancak nitelikli eğitimle sağlanabilecektir (Çolak, 2010).

Öte yandan bireyde değiştirilmesi amaçlanan davranışlar değer yargıları doğrultusunda olacağı için, eğitim süreci aynı zamanda kültür kalıtımının da kuşaktan kuşağa aktarılma süreci olarak algılanabilir (Uysal, 2004). Kültürün genç kuşaklara aktarılması ve çağdaş koşullar altında bir toplumun varlığını sürdürebilmesi için zorunlu sosyal değişimleri başlatabilecek yaratıcı kişilerin yetiştirilmesi için zorunlu bir kriterdir ve eğitim yoluyla kültürel birikim kuşaktan kuşağa aktarılırken uygarlık düzeyinin gerektirdiği zorunlu kültür değişimleri

gerçekleştirilir (Levinson vd. 2002). Sonuç olarak eğitim yoluyla hem sosyal ve kültürel birikim kuşaktan kuşağa aktarılır hem de çağdaşlaşmanın gerektirdiği zorunlu kültür değişimleri gerçekleştirilir ve bu nedenlegünümüzde eğitim ekonomik, toplumsal ve kültürel kalınmayı ve değişimini sağlayan en önemli faktör olarak tanımlamaktadır (Öztürk, 2005).

Tek tek bireyler de eğitim olgusuna çok önem vermektedir. Çünkü eğitimin kalitesi bireylerin elde edeceği gelir ve toplumda sahip olacağı statü üzerinde de etkili olacağını götüren bulgularda oldukça fazladır. Örneğın Psacharopoulos (1994), Psacharopoulos ve Patrinos (2004), Nickell (2004) eğitime dayalı olan niteliklerdeki farklılaşmanın elde edilen gelirdede büyük sapma yarattığını belirtmektedir. Dolayısıyla herkesin eğitim-öğretim seviyesindeki artış, toplumdaki ortalama eğitim-öğretimi yükselteceğı için daha fazla gelir ve statü isteyen bireyler bu konuda bir yarış içerisine gireceklerdir. International Adult Literacy Survey (IALS) ise alınan eğitimin iş hayatındaki başarı üzerindeki etkileri analiz etmiştir. 13 ülkeden elde edilen sonuçlar ülkelere göre farklılık gösterse de hepsinde pozitif yönde bir yönelim belirlenmiştir. Ancak Jolliffe (1998) ve Behrman vd. (yayında olduğu belirtilmiştir) ise eğitimdeki kalite artışının sektörel etkilerinin farklı olduğunu düşünmektedir.

Potika uygulacıları tarafından da bu konu önemsenmektedir. Çünkü başlangıçtaki kaliteli eğitimin daha sonraki yıllardaki eğitim üzerinde olumlu etki doğuracağını başka bir deyişle daha sonra yapılan yatırımın etkisini de arttıracığını belirtmişlerdir (Harbison ve Hanushek 1992, Hanushek vd. 2006).

Sonuç olarak bireyler toplumda bir statü kazanmak, ekonomik kazanç sağlamak, böylece hem kaliteli bir yaşam sürdürmek hem de iyi bir gelecek sağlamak adına çabalar göstermektedirler. Hayatta başarılı olmak amacıyla bir yarış içerisine girilmekte, bu yarışta diğerlerini geçerek yükselmek esas alınmaktadır. Pek çok ülkede olduğu gibi ülkemizde bu eleme için yapılan değerlendirmede esas olan şey sınavlar olarak kabul edilmektedir. Sınavlar, hayat başarısı ile eş tutulmaktadır. Bu durum, akademik başarıya yüklenen önemi arttırmaktadır. Bireyin akademik alanda başarılı olması sınavlarda başarılı olacağını ve böylece öncelikle kaliteli bir eğitim hakkı kazanacağını, sonrasında da iyi bir meslek sahibi olacağını göstermektedir. Bu zincirin ilk ve en önemli

halkasını akademik başarı oluşturmaktadır. Akademik başarı aileler tarafından günden güne daha önemli bir kavram haline gelmekte, bu nedenle aileler çocuklarını dersanelere ve özel ders almaya yönlendirmektedir (Kabalcı, 2008).

Bütün bunlar çerçevesinde eğitim, bireylere iyi bir meslek edinme, toplumda saygı duyulur bir mevkiye sahip olma, gelecekte yüksek bir gelire kavuşma gibi özel faydalar sağlamakta ve bu nedenle kişiler bu faydaları elde etmek için belli bir eğitim talebinde bulunmaktadır. Bu özel faydaların dışında kişilerin eğitim görmesi toplum açısından da suç işleme oranlarının azalması, uyum kabiliyetinin yükselmesi, demokratik terbiyenin yaygınlaştırılması ve demokratik katılımın teşviki, teknolojik gelişmenin hızlanması gibi önemli dışsal faydalar yaratmaktadır ki bunlar akademik başarıyı elde etmiş bireylerin yada amacına ulaşmış eğitimin sonucudur. Bir toplumda akademik başarısı yüksek kişilerin sayısının artması söz konusu dışsal faydalarında artması demektir.

İKİNCİ BÖLÜM

ÖĞRENCİLERİN AKADEMİK BAŞARISI VE BELİRLEYİCİLERİ

Eğitim kurumlarında akademik başarının modellenmesi ve tahmin edilmesinde kurgunun literatüre dayalı olarak iki aşamada yapılması yararlı olacaktır. Birinci aşamada hangi değişkenin akademik performansı temsil edeceği veya seçilen değişkenin akademik performansı temsil edip edemeyeceğine dair ilişkiler ve teorik model ile bu modele temel oluşturan yapı tartışılacaktır. İkinci aşamada ise literatür özeti sunulacaktır.

2. 1. Akademik Başarının Belirleyicilerine İlişkin Teorik Yapı

Bilgi ve teknolojide yaşanan çok hızlı değişiklikler daha etkin eğitim kurumlarına duyulan ihtiyacı arttırmaktadır. Okullar, uzmanlar ve öğretmenler aracılığıyla yeni koşullara uygun bireyler yetiştirmek için, planlı eğitim ve öğretim faaliyetleri yürüterek öğrencilere ihtiyaç duydukları bilgileri ve yetileri kazandırmaya çalışmaktadır. Bireylerin bu bilgileri edinmede göstermiş olduğu başarı akademik başarı olarak adlandırılır. Akademik başarılarının ölçülmesi ise; öğrencilerin, öğrendiklerinin değerlendirilmesi, neyi öğrenip neyi öğrenmediklerinin belirlenmesi, akademik etkinliklerden ne ölçüde yararlandığının tespit edilmesidir.

Literatürde de bu konu farklı şekillerde tanımlanmıştır. Örneğin; Altınkurt (2008) akademik başarıyı, öğrencilerin okul yaşamında amaçlanan davranışlara ulaşma düzeyi olarak tanımlarken, Karaarslan (2010) öğrencinin psikomotor ve duyuşsal gelişiminin dışında kalan, bütün program alanlarındaki davranış değişmelerini ifade ettiğini düşünmektedir. Özgüven (1998) ise okul ortamında öğrencinin akademik etkinliklerden ne ölçüde yararlandığının bir göstergesi olarak değerlendirmektedir. Kurtuluş (2012) akademik başarının farklı anlamlara sahip olduğunu belirtmiş ve literatürü şöyle özetlemiştir; akademik başarı okuldaki notlar, standart başarı testlerinin puanı, ödev ve performans notlarının bütünü (Eccles, 2002), belirli bir program sonucunda öğrencinin program hedeflerine

ilişkin gösterdiği yeterlilik düzeyi (Demirel, 2003), kişinin çevresiyle etkileşimlerinin ürünü olarak geliştirdiği hedeflerle tutarlı davranış bütünü olarak ifade edilebilir (Yesilyaprak, 2002). Tanımlara bakıldığında akademik başarının, bilişsel beceri ve yeterlilik düzeyini ölçmeye yarayan derslerde gösterilen performansın betimlenmesi ve derslerde uygulanan testlerin doğru cevap yüzdesi şeklinde tanımlandığı görülmektedir. Bloom'da benzer şekilde düşünülmektedir ve ona göre öğrenci başarısı not ya da puan gibi sayısal bir göstergeyle belirlenir (Bloom, 1998: 171). Bu açıklama ışığında, akademik başarının eğitim süreci sonunda öğrenci başarısının notla ifade edilmiş hali olduğu söylenebilir.

Sonuç olarak akademik başarı, öğrencinin konuya ilişkin bilgi ve becerilerini kapsayan bir yapıdır. Öğrencilerin akademik başarı seviyeleri belirlenirken, onların bilgiyi aynen hatırlaması, okuduğunu anlama ve problem çözme gibi zihinsel etkinlikleri ölçülür. Bir öğrencinin akademik başarısını ölçmek için, öğrencilerin derste veya ders dışında öğrendiği bilgilerin ne kadarını, ölçme işlemi esnasında yansıtabildiğine bakılır. Eğitimde kısa sürede unutulacak veya sadece ezber bilgilerin yerine, gerçek yaşamla uyumlu, günlük hayatında kullanabileceği ve uzun süre kalıcı olan bilgilerin tercih edilmesi gerekmektedir (Yaman, 2003).

Literatürde yoğun olarak kullanılan ve İngiltere'de Okul İdarecileri Komitesi tarafından belirlenen (British Committee of Vice-Chancellors and Principals) prensiplere göre performans kriterleri aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- Kurumun amaçlarına uygun olmalı
- Spesifik, ölçülebilir ve standardize edilmiş olmalı
- Olabildiğince basit olmalı
- Kabul edilebilir ve geçerli olmalı (sistemik sapması olmamalı)
- İlgili alan için yol gösterici özelliklere sahip olmalı (Higgins, 1989)

Dolayısıyla öncelikle performansı temsil eden değişkenin belirlenmesi ve tutarlı, duyarlı çalışmanın ve kurumun amaçlarına uygun olması gerekir. Bu

amaçla bu çalışmada, lise öğrencilerinin üniversiteye başlayabilmek için girmeleri gereken sınavlardan Yüksek Öğrenime Giriş (YGS) sınavı baz alınmıştır.

Akademik performansı ölçmek için kullanılan değişkenler ise yine literatürden yararlanarak belirlenmiştir. Hanushek (1979), Link ve Mulligan (1991) ve Akerhielm (1995)'e göre akademik performansı tahmin eden değişkenlerin

- Öğrencinin, ailesinin ve çevresinin karakteristiklerini yansıtması
- Öğrencinin öğretmenin karakteristiklerini yansıtması
- Öğrencinin okul ile ilgili özelliklerini yansıtması

beklenmektedir. Bu aşamada ve daha önceki sayfalarda değinilen literatürü takip ederek tahmin edilecek genel form aşağıdaki gibi belirlenmiştir.

Eğitim ve öğretim faaliyetlerinde en çok üzerinde durulan konu, tüm faaliyetlerin bir ürünü olan öğrenci başarısıdır. Aynı öğretim kurumunda aynı dersleri benzer metotlarla alan öğrencilerin akademik başarılarının dönem sonu ya da yılsonunda farklılaşması eğitimcilerin araştırdığı konuların başında gelmektedir. Bu çalışmalar özellikle 19.yüzyılda endüstrileşmiş ülkelerde eğitim sisteminin gelişmesiyle birlikte hız kazanmıştır. Eğitim ve öğretim faaliyetleri; içinde pek çok faktörü barındıran çok kompleks bir süreçtir. Bu nedenle öğrenci başarısını ya da başarısızlığını basit bir kaç nedene indirgemek mümkün değildir (Ergün vd, 2004).

Bu yapı çerçevesinde temel fonksiyonel form Hanushek (1979), Todd and Wolpin (2003) ve Hill ve Welsch (2009)'dan ve Sakalleriau (2008), Yeung et al (2002)'ye dayalı olarak esinlenerek aşağıdaki gibi yazılabilir.

$$AB = f(\check{O}\check{G}, AL, OK, \check{C}V)$$

Denklemin sağ tarafında bulunan tanımlar birden fazla değişkeni içermektedir ve genel yapıyı vermek için yazılmıştır. Denklemden $\check{O}\check{G}$; öğrencinin özelliklerini tanımlayan faktörleri, AL; ailenin özelliklerini tanımlayan faktörleri, OK; okula özelliklerini tanımlayan faktörleri, $\check{C}V$; çevreye ilişkin faktörleri

tanımlamaktadır. Dolayısıyla aşağıda ayrıntıları verilen bu değişkenler analizlerde veri setine ve teoriye en uygun formu oluşturmak için kullanılacaktır.

Akademik başarıyı ölçmek için literatürde aşağıda başarıyı ölçmek için kullanılan değişkenleri açıklarken başvurulan çalışmaların neredeyse hepsinde çeşitli sınavlardan elde edilen sonuçlar alınmıştır.

Yukarıdaki fonksiyonel formda yer alan açıklayıcı değişken kategorileri içerisinde birden fazla değişken kullanılmıştır ve aşağıdaki gibi birkaç başlık altında toplanabilir.

Sonuç olarak bu değişkenler ve akademik başarı üzerindeki etkiler aşağıdaki şekilde özetlenebilir:

- *Okul türü:* Bazı çalışmalarda genellikle okul türünün –sahiplik, belirli bir okul kültürüne sahip olmak, eğitim türü vb.- performans üzerine olumlu veya olumsuz etkisi olduğu belirtilmektedir (Sanay 1963, Güngör 1968, Çalışkaner 1968, Uzsoy vd 1970, Hanushek 1971 ve 1986; Mosteller ve Moynihan 1972, Özgüven 1974, Murnane 1975, Armor vd. 1976, Hanushek 1979, Edmonds 1979, Mihçioğlu 1980, Murnane ve Phillips 1981, Link ve Mulligan 1991, Stolp 1994, Mosoge vd. 2005, Schoen ve Teddlie 2008, Demirtaş 2010). Coleman ve Hoffer (1987) ise kamu okullarıyla karşılaştırıldığında özel okulları daha başarılı olarak bulmuştur.

Okul türü ve özellikleri konusunda daha spesifik analizler yapan çalışmalarda bulunmaktadır.Örneğin Altinkurt (2008) ve Demirtaş (2008) okul kültürünün, Card and Krueger (1992) okul kalitesinin öğrencinin başarısı üzerinde etkisi olduğunu düşünmektedir. Demir (2009) ise okulla ilgili faktörlerin etkisini daha küçük bulmuştur. Rothstein (2000), Alexandar ve Eckland (1977), Alwin ve Otto (1977), Meyer (1970) ve Nelson (1971) ise yüksek statüye sahip olan bireylerin çocuklarının devam ettiği okullardaki öğrencilerin daha başarılı olduğunu düşünmektedir.

Mihçioğlu (1969) ile Yıldırım (1972) ise öğrencilerin başarısında okulun özelliklerinden daha fazla zihinsel faktörlerin etkili olduğunu düşünmektedir.

- *Okul büyüklüğü*: Bradley and Taylor (1998) okul büyüklüğünün başarı üzerinde olumlu etki yaptığını düşünmektedir. Şıman (2002) ise bütün okul büyüklüklerinde benzer etkilerin olduğunu belirtmektedir.
- *Çevresel faktörler*: Bazı çalışmalarda çevresel faktörleri test etmek için öğrencinin ikamet ettiği mahalle, köy, veya kasabayı baz alırken, diğerleri okulun bulunduğu alan ve iletişimde bulunulan bireyleri analize konu etmiştir. Örneğin Wolf (1970), Haron (1977), Ryan (1973) kırsal ve şehir alanlarda sosyo ekonomik yapı ve okul özelliklerinin öğrencileri üzerinde farklı etkiler doğurduğunu, Hanushek (1979), Walberg ve Fowler (1987), Hanushek (1971 ve 1986), Fare vd. (1989), Link ve Mulligan (1991), Wyckoff ve Lavigne (1992), Deller ve Rudnicki (1993), Deler ve Rudnicki (1993), Kağıtçıbası (1998), Güney (2000), Arkonaç (2001), Poggio (2001), Glasnapp ve Poggio (2003), Hanushek ve Rivkin (2004) ise sosyo ekonomik ve çevresel faktörlerin öğrenci başarısı üzerinde diğer faktörlerden daha etkili olduğunu belirlemişlerdir. Heneymen (1976) ise okulun bulunduğu yerin performans üzerinde etkili olup olmadığını Uganda’da test etmiş ve sosyo ekonomik yapı ile başarı arasında çok fazla bir paralellik bulamamıştır. Cooper ve Cohn (1997)’da okulun bulunduğu yerin performans üzerinde çok fazla etkili olmadığını düşünmektedir. Yine Tatar (2004)’da gelişmekte olan ülkelerde bu etkinin çok güçlü olmadığını düşünmektedir.
- *Öğretmen*: Öğretmenin sahip olduğu tecrübe ve eğitim durumunun akademik performans üzerinde olumlu etkisi olduğunu belirlemiş olan çalışmalar arasında Ataman (2001), Hanushek (1971 ve 1986), Murnane (1975), Armor vd. (1976) ve Murnane ve Phillips (1981) yer almaktadır.
- *Aile*: Ailenin eğitim düzeyi, gelir ve sosyal statülerindeki farklılıkların öğrencilerin akademik performansları üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu düşünen çok fazla çalışma bulunmaktadır. Bunlar arasında Senemoğlu (2001), Cüceloğlu (2003), Sarıtaş (2001), Hanushek (1979); Link and Mulligan (1991), Köse (2009), Brooks-Gunn ve Duncan (1997) ile Heyneman ve Loxley (1983) ve Rothstein (2000) yer almaktadır.

- *Sınıf mevcudu*: McGiverin vd. (1989) ve Word vd. (1990) küçük sınıf mevcudunun başarı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. Summers ve Wolfe (1977), Ers (1986), Dolan ve Schmidt (1987)'a göre düşük sınıf mevcudu özellikle özel eğitime ihtiyaç duyan öğrencilerin başarısı üzerinde etkili olmaktadır. Smith ve Glass (1980) ve Cahen vd. (1983) ise sınıf mevcudunun başarı üzerinde olumlu etki doğurabilmesi için ilave bazı koşulların olması gerektiğini düşünmektedir. Anlaşıldığı gibi literatürde sınıf mevcudu ile akademik performans arasındaki ilişkilerin farklı yönde sonuçlar ürettiği görülmektedir. Bu durumu inceleyen Coleman vd. (1982); Chubb ve Moe (1990), Card ve Kreuger (1992) ile Coleman vd. (1966) sınıf mevcudunun farklı sonuçlar üretmesinin eksik veri ve sınıf mevcudunu temsil eden değişkenlerin standart olmamasına bağlamaktadır. Akerheilm (1995) ise sınıf mevcudunun performans üzerindeki etkilerini literatürü baz alarak geniş bir şekilde tartışmıştır.
- *Eğitime yapılan harcamalar*: Sharkansky (1967), Jenks ve Brown (1975) ve Dean ve Peroff (1977) harcamalarla başarı arasındaki ilişkiyi sınırlı bulmuşken Davis ve Moore (1945), Parsons (1953) ve Sorokin (1959) harcama ve başarı arasında doğrusallık bulmuştur.
- *Destekleyici eğitim*: Arslan ve Öztürk (2001), Köse (1990), Morgil vd. (2001), Yigit ve Akdeniz (2001) ve Sirin (2000) dersanecilikle öğrenci performansı üzerindeki etkileşimin varlığını tartışmışlardır.

Literatüre genel olarak bakıldığında zaman akademik başarıyı etkileyen faktörler olarak öğrencinin fiziksel ve zihinsel özellikleri, ailenin sosyo-ekonomik durumu, eğitim kurumunun ve öğretmenin özellikleri ve çevresel faktörler göz önüne alındığı görülmektedir. Bir başka deyişle öğrencilerin sahip oldukları bilişsel, duyuşsal, devinimsel yetenekler, geçmiş öğrenme yaşantıları, öğrencilerin sağlıklı bir bedensel yapıya ve uygun konsantre olma gücüne sahip olmaları; derslerine ilgi, merak ve isteği, iyi bir fiziksel ve psikolojik ortam, motivasyon ve sınav kaygısı, verimli çalışma alışkanlıklarının bulunması, güdülenme, anne-babanın eğitim düzeyi, sosyal, kültürel ve ekonomik koşullar, öğretmenin kişiliği ve öğretim tekniği, çevre ve benzeri daha bir çok etmen öğrenci başarısını

etkileyebilmektedir (Atılğan 1998, Oskay, Erdem ve Yılmaz 2009, Silah, 2003, Arıcı 2007, Chakraborty 2001, Küçükahmet, 2000).

Bu çerçevede çalışma da birçok hipotez test edecektir. Bunlar öğrencinin kişisel özelliklerinin etkilerinden, ailenin ve çevrenin özelliklerine kadar uzanmaktadır. Örneğin okulla ilgili değişkenler kullanılarak okul büyüklüğünün öğrenci başarısı üzerinde, sınıf büyüklüğünün öğrenci başarısı üzerinde, okulun fiziki kapasitesinin (yatırım ve sermaye faktörü) öğrenci başarısı üzerinde, öğretme tecrübe yaşının öğrenci başarısı üzerinde etkisinin varlığı hipotezleri gibi pek çok hipotez test edilecektir.

2. 2. Öğrencilerin Akademik Performansını Etkileyen Faktörlere İlişkin Literatür

Bu konudaki literatürün birinci kısmı etkinlik analizleri yolu yapılan akademik performans analizleridir. Bu analizler öğrenciyi baz alanlardan okul ve bölgeye –kasaba veya il- ilköğretimden yüksek öğretim ve mesleki eğitime kadar yayılmaktadır. Bu konudaki ilk çalışma Charnes et al. (1978)'e aittir. Bu çalışma Veri Zarflama Analizinin (VZA) bilim dünyasına sunulduğu çalışmadır ve mevcut girdiler ve çıktıları baz alarak hangi karar biriminin daha etkin olduğunu ortaya koymuştur. Çeşitli düzeydeki akademik başarıyı ölçmek için VZA'yı kullanan diğer çalışmalar arasında Charnes vd. (1981), Johnes (1990), Bonesronning ve Rattso (1994), Fukuyama ve Weber (2002), Beasley (1990), Bessent ve Bessent (1981), Johnes ve Johnes (1995), Smith ve Mayston (1987), Thanassoulis (1996), Fernando ve Cabando (2007) gösterilebilir.

Gstach vd. (2003), Köksal ve Nalçacı (2006), Mayston ve Jesson (1988), Soterio vd. (1998) tarafından yapılan bazı çalışmalar da ise hem etkinlik analizleri yapılmış hem de verilerin kategorik düzenlenmesi ile performansın nedenleri tartışılmıştır. (Bradley vd. 2001, Halos ve Cherian 1995, Ferrera vd. 2008, Grosskopf vd. 1999, Johnes vd. 2007, Kirjavanien ve Loikkaken 1998, Mensah vd. 2008, Mizala vd. 2002, Murias vd. 2008, Noulas ve Ketkar 1998, Ray 1991, Ray ve Mukherjee 2008, Manceborn ve Molinero 2000 ve Yeşilyurt 2008).

Bir kısmı ise akademik performansın nedenlerini tahmin etmek için sadece Stokastik Froniter Analizini (SFA) (Kang ve Greene 2002, Chakraborty ve Poggio

2008, Sengupta ve Sfeir 1986) kullanırken diğerk bir kısmı da hem SFA'yı kullanmış hem VZA'dan elde ettiği sonuçların belirleyicilerini regresyonla tahmin etmiştir (Chakraborty vd. 2001, Ruggerio ve Vitaliano 1999).

Aşğıda belirtilen çalışmalarda ise akademik performansı ile bunu etkileyen değişkenler arasındaki etkileşimi farklı regresyon tahmincileriyle ve regresyon dışındaki yöntemlerle akademik başarının belirleyicileri tahmin edilmiştir. (Davis ve Moore 1945, Hawking 1950, Parsons 1953, Sorokin 1959, Coleman 1966, Meyer 1970 ve Nelson 1971, Klitgaard ve Haal 1975, Alexandar ve Eckland 1977, Alwin ve Otto 1977, Falsey ve Heyns 1984, Hanushek 1986, Heyneman ve Loxley 1983, Coleman ve Hoffer 1987, Betts 1995, Brooks-Gunn ve Duncan 1997, Mc Donough's 1997, Connoly vd 1998, Higgins 1998, Husted and Kenny 2000, Rothstein 2000, Ma 2001, Veenstra ve Kuyper 2004, Hoşgör ve Smits 2006, Bircan ve Tansel 2006, Hill, 2008, Altinkurt 2008, Demirtaş 2008, Demir 2009, Özer vd. 2009).

Bu çalışmanın teorik yapısının belirlenmesinde yer alan çalışmalara ilişkin sonuçlar ise aşğıda Tablo 2. 1.' de yer almaktadır.

Tablo 2. 1. Literatür Özeti

<u>Araştırma ismi</u>	<u>Kullanılan veri dönemi</u>	<u>Araştırmanın yapıldığı yer</u>	<u>Yöntem</u>	<u>Veri türü</u>
Bradley vd. (2001)	1993-1998	Birleşik Krallık, 2657 ortaokul	VZA	Kesit ve Panel veri
Charnes vd. (1981)		ABD, 70 ortaokul	VZA	Kesit veri
Mizala vd. (2002)	1996	Şili, 2000 ortaokul	SFA, VZA	Kesit veri
Noulas ve Ketkar (1998)	1993	ABD, New Jersey, 100 Lise	Regresyon, VZA	Kesit veri
Ruggiero ve Vitaliano (1999)	1990-1991	ABD, New York, 556 okul bölgesi	DEA	Kesit veri
Ray (1991)	1980-1981	ABD, Connecticut, 122 Lise	DEA, Regresyon	Kesit veri
Kirjavainen ve Loikkannen (1998)	1988-1999	Finlandiya, 291 Lise	DEA, Regresyon	Kesit veri (ortalama değerlerle)
Kang ve Greene (2002)	19901-1993	ABD, New York, 197 okul bölgesi	DEA; SFA, Regresyon	Panel
Chakraborty vd. (2001)	1992-1993	ABD, Utah, 40 okul bölgesi	DEA, SFA	Kesit veri
Chakraborty ve Poggio (2008)	2001-2005	ABD, Kansas, 283 okul bölgesi	DEA-SFA; Regresyon	Panel
Grosskopf vd. (1999)	1988-1989	ABD, Texas, 244 okul bölgesi	DEA-Regresyon	Kesit veri
Koç vd. (2004)		İstanbul, 88 Üniversite öğr	İstatistiksel Yöntemler	Kesit veri
Suryadarma ve Rogers (2003)	2002-2003	Indonezya, 1089 öğrenci	Regresyon	Kesit veri
Kang (2007)	2004	Güney Kore, 1467 Ortaokul	İstatistiksel Yöntemler	Kesit veri

Tablo 2. 1. devam

Altinkurt (2008)	2004-2005	Kütahya, 308 Lise öğrencisi	İstatistiksel Yöntemler	Kesit veri
Özer ve Demir (2006)	2005-2006	Erzurum, 50 Lise öğrencisi	Regresyon	Kesit veri
Eisenkopf (2011)	2007	İsviçre, 63 ortaokul öğrencisi	Regresyon	Kesit veri
Kabalıcı (2008)	2007	Ankara, 426 İlkokul öğrencisi	İstatistiksel Yöntemler ve Regresyon	Kesit veri
Yıldırım (2006)	2004-2005	Ankara, 962 Lise öğrencisi	İstatistiksel Yöntemler ve Regresyon	Kesit veri
Özer ve Anlı (2008)	2006	Türkiye, 4942 Lise öğrencisi	İstatistiksel Yöntemler ve Regresyon	Kesit veri
Adli vd (2010)	1991-1992	Fransa, 5266 hanehalkı	Regresyon	Kesit veri

-

Tablo 2. 1.' de görüldüğü gibi ilgili literatürde öğrencilerin bireysel verilerinin analiz edildiği çalışmalarda genellikle kesit veriler kullanılmıştır. Çünkü aynı öğrencilerden birden fazla yılda veri elde etmek güçtür. Panel veri kullanan çalışmalar genellikle okul veya bir yerleşim birimini baz almıştır. Bireysel verilerle yapılan çalışmalarda çok geniş veri setine dayanan araştırmalar [Özer ve Anlı (2008), Adli (2010) ve Suyadarma ve Rogers (2003) gibi] yanında az sayıda öğrenciyle yapılan daha belirli konuya odaklanmış çalışmalarda bulunmaktadır [Özer ve Demir (2006) ve Eisenkopf (2011) gibi]. Araştırmaların bir kısmı bu tür performans ölçümlerinde yaygın olarak kullanılan VZA ve SFA analizlerinden birisini [Bradley vd. (2001) ve Ruggiero ve Vitaliano (1999) gibi] veya ikisini [Mizala vd. (2002) ve Chakraborty vd. (2001) gibi] kullanmışlardır. Bazı araştırmacılar ise VZA'dan elde edilen sonuçları bazı açıklayıcı değişkenlerle regresyon analizine [Grosskopf vd. (1999) ve Kang ve Greene (2002) gibi] tabi tutmuşlardır. Bazıları istatistiksel yöntemler [Kabalcı (2008) ve Kang (2007) gibi] kullanırken bir kısmı da [Adli vd (2010) ve Özer ve Demir (2006) gibi] performansı temsil eden değişkenleri regresyona tabi tutmuşlardır. Geniş döneme ve dünyadaki çeşitli ülkelere yayılan ve çeşitli yöntemlerin uygulandığı bir literatür olduğu kabul edilebilir.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

ANALİZ SONUÇLARI VE DEĞERLENDİRMELER

Bu kısımda veri setlerine ilişkin bilgi ve gelişmeler, çalışmanın kısıtları, model ve elde edilen bulgular tartışılacaktır.

3. 1. Veri Seti

Bu çalışmada Denizli İlinde 2011-2012 öğretim yılında lise son sınıflarda eğitim gören ve Sayısal (SAY) alanda sınava giren öğrencilerin akademik başarılarını etkileyen faktörleri analiz edebilmek için, ilgili öğrencilerin verileri derlenmiştir. Nicel tarama yöntemiyle, 1793 olan bu öğrencilerin hepsine ulaşılması amaçlanmıştır. Dolayısıyla evrenin hepsine ulaşmak hedeflenmişti. Ancak bazı öğrencilerin ankete katılmak istememesi, bazılarının YGS sınavına girmemiş olması nedeniyle bir kısmının verileri derlenememiştir.

Çalışma kapsamında bütün bu ilçelerdeki bütün okullara gidilmeden önce okul yöneticilerinden randevu alınmıştır. Bu idarecilerin bilgisi dahilinde gidilmesi gereği yanında öğrencilere ulaşabilmek açısından da gerekliydi. Çünkü özellikle lise son sınıf öğrencileri öğretim yılının ikinci döneminde YGS ve LYS'n hazırlanmak için devamsızlık yaptıkları için veri toplanacak öğrencilere ulaşamamak gibi bir problemle karşı karşıya kalınabilirdi. Randevu ile öğrencilerin sınıflarda bulunacakları teyidi ile gidilmesine rağmen bazı ziyaretlerde öğrencilere ulaşılammıştır. Öğrencilere ulaşıldığında okul idaresi tarafından görevlendirilen refakatçi bir öğretmen eşliğinde ziyaret edilmiştir.

Çalışmada hiçbir şekilde öğrencinin kimlik bilgileriyle ilgilenilmemiş ve görüşmeler sırasında öğrencilere bu durum anlatılmıştır. Ekte bulunan soruları içeren bir anket öğrencilere dağıtılmış ve cevaplamaları istenmiştir. Öğrenciler bu soruları cevapladıktan sonra diğer sınıf ve okullardaki öğrenci anket kağıtlarıyla karışmaması için okul ve sınıf adı kodlanmıştır.

Bütün okullardan toplanan bu anket kağıtları analizlere uygun hale getirebilmek için excel dosyalarına kodlanmıştır.

Öğrenci verilerinden bağımsız olarak öğretmenlere ait bazı verilerde toplanmıştır. Öğretmenlere ait toplanan veriler okul idarecileri aracılığı ile derlenmiştir. Okul idarecilerine hangi öğretmen bilgilerine ihtiyaç duyulduğu İl Milli Eğitim Müdürlüğünün iletişim kanallarından ulaşılmıştır. Ancak verilerin toplanmasını hızlandırabilmek için bazı okullar ziyaret edilmiş ve gerekli açıklamalar yapılmıştır.

Öğretmen verileri dışında spor tesisinin ve laboratuvarların olup olmadığı, okulda kaç sınıf veya öğretmenin olduğu gibi bilgiler de yine okul idarecilerinden elde edilmiştir.

İlçeler ve liselere göre dağılım Denizli genelinde Lise son sınıf öğrencilerinden YGS sınavına giren Sayısal ağırlıklı hazırlanan öğrenci sayısı 1793 adettir. Bunların ilçelere göre dağılımı ve her bir ilçeden kaç öğrencinin verisinin toplandığı Tablo 3. 1 de yer almaktadır.

Tablo 3. 1. İlçelere göre ankete katılan öğrenci sayısı

	Toplam sayısal öğrenci sayısı	Ankete katılan sayısal öğrenci sayısı
Denizli Merkez	1202	600
Acıpayam	97	44
Çivril	145	48
Çardak	14	14
Sarayköy	55	34
Buldan	29	24
Çameli	9	6
Honaz	14	10
Çal	39	35
Uzunpınar	8	7
Tavas	71	58
Kale	32	21
Baklan	15	8
Akköy	2	2
Bozkurt	23	4
Serinhisar	11	3
Güney	27	26
Toplam	1793	944

Genel olarak bakıldığında mevcut öğrencilerin yarısından fazlasının verileri toplanmıştır. Denizli'nin en büyük ilçesi olan Çivrilde sayısal ağırlıkta sınava hazırlanan öğrenci sayısı en yüksek ilçedir. İlçede Anadolu öğretmen Lisesi ve Anadolu lisesi ve Çivril Lisesi olmak üzere üç büyük okul olması sayısal ağırlıkta hazırlanan öğrenci sayısının 145 u aşmasını sağlamış ve bu öğrencilerin 48 nin verilerine ulaşılmış bu ise %33'tür. Çardak, Buldan ve Çal gibi ilçelerde neredeyse tamamına ulaşılmıştır. Buldan, Akköy, Sernhisar gibi ilçelerde okullar bulunmasına rağmen sayısal ağırlıkta hazırlanan çok az öğrenci vardır. Denizli Merkez'de ise % 49.9' un ulaşılmıştır ki Merkezdeki öğrencilerin daha çok raporlu veya raporsuz daha çok devamsızlık yaptığı görülmüştür. Ulaşılan öğrenci sayısının analizlerin geçerliliği açısından yeterlidir. (İstatistik II, sayfa 37)

Öğrencilere ekte verilen anketteki verileri işaretleyerek doldurduktan sonra excel formatında kodlanıp, excelde soru başına düşen öğrenci sayıları hesaplanmıştır. Genel olarak öğrencilerden elde edilen verilerinin tanımlayıcı istatistikleri Tablo 3. 2.'de yer almaktadır.

Tablo 3. 2. Verilerin analizlerde kullanılan değişkenlerin tanımlayıcı istatistik

	Yüzdeler	
	Adet	Oran
Dersaneye devam eden öğrenciler	866	91.74%
Özel ders alan öğrenciler	136	14.41%
Başka bir okuldan nakil gelenlerin sayısı	148	15.68%
Fiziksel engeli olan öğrenciler	12	1.27%
Düzenli ilaç kullanan öğrenciler	85	9.00%
Cep telefonuna sahip olan öğrenciler	875	92.69%
Cep telefonunda internete bağlanabilen öğrenciler	368	38.98%
Evde kendisine ait odası olan öğrenciler	800	84.75%
Çalışma masası olan öğrenciler	835	88.45%
Çalışma odasında TV olan öğrenciler	100	10.59%
Gelir getiren işte çalışan öğrenciler	26	2.75%
Okuldan burs ve yardım alanlar	122	12.92%
Yurtta kalanların öğrenciler	156	16.53%
Bilgisayara sahip olan öğrenciler	706	74.79%
Evinde internet bağlantısı olanlar	577	61.12%
Evine düzenli olarak gazete alanlar	300	31.78%
Anne babası birlikte olanlar	876	92.80%
Annesi bir işte çalışan öğrenciler	243	25.74%
Babası bir işte çalışan öğrenciler	761	80.61%
Çekirdek aileye sahip olanlar	634	67.16%
Devamsızlık gün sayısı ortalaması	13.03	
Rapor kullanılan gün sayısı ortalaması	8.80	
Ailelerin ortalama gelir	1880.88	

Burada öğrencilerin % 91,74 gibi büyük bir çoğunluğunun dersaneye devam ettiği %14,41 nin ise dershaneye ek olarak özel ders aldığı görülmüştür. Dershaneye devam etme oldukça yüksektir. Aynı şekilde öğrencilerin % 92,69 cep telefonu var ve % 38,98 ise cep telefonu ile internet bağlantısı gerçekleştirebilmektedir. % 74,79 kendine ait bilgisayarı mevcut ve % 61,12 ise internet bağlantısı vardır. Bazı öğrenciler evde bilgisayar başında ders çalışmayı tercih edebilmekte yada internetten araştırma yapma gereği duyduğu için bu oranda oldukça yüksektir. Ailelerin % 92,80 ninde anne baba birlikte yaşamaktadır. % 67,16 sı çekirdek aileye sahiptir. Ataerkil bir aile yapısına sahip olan toplumumuzda ailelerle birlikte dede ve ninelerin yada yakın akrabaların da birlikte yaşaması doğaldır. Bu ise sınava hazırlanan öğrenci üzerinde olumsuz etki yapabilir. Çünkü kalabalık bir ortamda kalan öğrenciler ders çalışmakta zorlanabilirler. Çalışmamızın bir sonucu olarak ta çekirdek ailede sınava hazırlanan öğrencilerin başarıları daha yüksek çıkmıştır. Raporlu gün sayısı ortalama 8,8 gündür. Raporlu olunan günler Milli Eğitim Bakanlığımızca 20 gün ile sınırlansada, Bakanlık tarafında 45 güne kadar izin verilmektedir. Fakat okul ziyaretlerimiz YGS sonuçlarının açıklandığı hafta olduğu için daha devamsızlık günlerinin kullanılmasına yeni başlanmıştı. Devamsızlık günleri ortalaması raporlu veya raporsuz olarak daha yüksek olacaktır.

Öğretmenlere ait bilgiler ise İl Milli Eğitim Müdürlüğü tarafından, derlenmiş eksik kalan veriler ise ziyaret edilerek tamamlanmıştır. İl Milli Eğitim Müdürlüğü'nün gönderdiği anket ise tarafımızdan hazırlanarak verilmiş ve ektedir. Öğretmenlere ilişkin veriler ise Tablo 3. 3.' de yer almaktadır.

Tablo 3. 3. Öğretmen Verileri

Brans-Kriter	Ortalama
Matematik öğretmenlerinin Yaş	38.31
Matematik öğretmenlerinin Tecrübe Yaşı	13.20
Fizik öğretmenlerinin Yaş	38.64
Fizik öğretmenlerinin Tecrübe Yaşı	15.14
Kimya öğretmenlerinin Yaş	39.48
Kimya öğretmenlerinin Tecrübe Yaşı Ortalaması	16.29
Biyoloji öğretmenlerinin Yaş Ortalaması	40.42
Biyoloji öğretmenlerinin Tecrübe Yaşı Ortalaması	17.17

Anketten toplanan veriler değerlendirildiğinde, yaş ortalaması yüksek olan grup, Biyoloji öğretmenleridir aynı zamanda en tecrübeli öğretmenlerdir. Yaş ortalaması en genç olan grup ise Matematik öğretmenleridir ve tecrübe yaş ortalamaları 13,20 ile en genç öğretmenlerdir.

Okullara ait verilerin bir kısmı ziyaret sırasında okuldan alınmış bir kısımda il milli eğitim müdürlüğünden elde edilmiştir. Okul anketimizde ektedir. Okullara ilişkin veriler ise Tablo 3. 4' de yer almaktadır.

Tablo 3. 4. Okullara ilişkin veriler

Kriter	Ortalama
Sayısal Sınıfı olup ziyaret edilen Okul sayısı	42
Toplam öğrenci sayısı	21574
Toplam 12.sınıf sayısı	304
Ortalama Okul Yaşı	19.67
Fizik Labrotuarı bulunma oranı	100%
Kimya Labrotuarı bulunma oranı	93%
Biyoloji Labrotuarı bulunma oranı	93%
Bilgisayar Labrotuarı bulunma oranı	100%
Spor tesisi bulunma oranı	38%
Toplam Öğretmen Sayısı	1497

Burada tüm okulların Bilgisayar ve Fizik Labrotuarlarının olduğu görülmekte ve Kimya ve Biyoloji Labrotuarlarının oranı ise % 93 tür. Okul yaş ortalaması ise 19,67 dir. Spor tesisi bulunma oranı % 38 olup oldukça düşük bir orandır. Genelde okulların bahçeleri spor etkinliklerinin yapılması için kullanılmaktadır. Fakat buralardada yeterli ve etkin kullanılan spor malzemesi bulmak mümkün değildir. Örneğin yaklaşık her bahçede basketbol potaları mevcut olduğu halde etkin kullanılmamaktadır. Çünkü bu alanlar aynı zamanda öğrencilerin teneffüs alanı olmaktadır. Voleybol, hentbol, futbol sahalarıda ve jimnastik alanlarıda okul bahçeleri olduğu zaman buralarda spor malzemelerini bulundurmak ve etkin olarak kullanmak mümkün olmamaktadır. Aynı zamanda soğuk ve yağışlı günlerde de okul bahçesi bir spor alanı olmaktan çıkmaktadır. %

38 lik oran yetersiz olup arttırılmalıdır. Aynı zamanda spor tesislerine sahip olan okulların YGS de daha başarılı olduğu çalışmamızda tespit ettik.

Öğrencilerin YGS puanları elde edildikten sonra bunlar oturdukları mahallelerle karşılaştırılarak Tablo 3. 5. elde edilmiştir.

Tablo 3. 5. Mahallelerin başarı sırası

Mahalle	Ygs puan ortalaması
Zafer mah.	446.00
Bereketler mah.	401.50
Gültepe mah.	390.36
Altıntop mah.	389.00
Selçukbey mah.	365.17
Çakmak mah	365.00
Karahasanlı mah.	358.33
1200 Evler mah.	348.00
Gerzele mah.	347.75
Kiremitçi mah.	346.50
Gündoğdu mah.	342.00
Eskihisar mah.	340.17
ilbade mah.	340.00
Değirmenönü mah.	339.04
Yunus Emre mah.	335.83
Servegazi mah.	335.40
Saraylar mah.	335.00
Çamlaraltı mah.	317.30
Sırapapılar mah.	330.17
Karaman mah.	330.00
Pelitlibağ mah.	329.57
M. Akif Ersoy mah.	329.50
Hacıkaplanlar mah.	329.25
Yenişehir mah.	328.62
Zeytinköy mah.	328.10
Kervansaray mah.	325.86

Kuşpınar mah.	325.54
Fatih mah.	322.67
Çaybaşı mah.	321.00
Yeni mahalle	320.89
15 Mayıs mah.	319.38
Asmalievler mah.	319.25
Siteler mah.	318.25
Hürriyet mah.	318.00
Adalet mah.	317.68
Cumhuriyat mah.	316.33
Saltak mah.	313.75
Atalar mah.	311.70
Gökpınar mah.	305.50
Deliktaş mah.	304.71
Zümrüt mah.	303.75
Gümüşler mah.	303.22
Mehmetçik mah.	301.88
Karakurt	301.00
Kınıklı	299.75
Topraklık mah.	299.21
Çamlık mah.	298.82
İstiklal mah.	298.80
Yeşilköy mah.	298.33
Pamukkale mah.	298.00
İncilipınar mah.	296.86
Aktepe mah.	296.17
Üçler mah.	295.00
Kayalık mah.	285.00
Akkonak mah.	284.53
Bağbaşı mah.	279.33
Fesleğen mah.	277.25
Akhan mah.	275.00
Merkez mah.	273.50

Alparslan mah.	273.00
Merkez Efendi mah.	270.50
Hallaçlar mah.	269.00
Dokuzkavaklar mah.	268.33
Şemikler mah.	266.67
Sümer mah.	255.17
Anafartalar mah.	253.60
Kirişhane mah.	250.00
Yeni şafak mah.	250.00
Karşiyaka mah.	248.33
Göveçlik mah.	246.00
Kaklık	245.25
Sevindik mah.	242.00
Muratdede mah.	241.00
Yeşilyurt mah.	230.00
Güzelköy mah	228.00
Irlıganlı	204.21
Cankurtaran	182.00

En başarılı mahalleler Zafer mahallesi, Bereketler, Gültepe'dir. Buralarda yüksek puanla öğrenci alan ve başarılı okulların (Erbakır Fen Lisesi, Özel Servergazi Fen lisesi, Özel Ufuk Lisesi) olması ve bunların öğrenci yurtlarının bulunmasıdır. Sıralamaya bakıldığında devam eden mahallelerde Selçuk Bey, Çakmak, 1200 Evler, Karahasanlı gibi yeni yerleşim yerleridir. Buralar da ise yeni evler, siteler bulunmaktadır. Memurların veya eğitim durumu yüksek ailelerin yaşadığı yerlerdir. Sıralamaya tersinden bakıldığında Denizli'nin sosyo-ekonomik yapısı daha düşük mahalleleri, Cankurtaran, Irlıganlı, Güzelköy, Sevindik, Yeşilyurt, Kaklık, Karşiyaka gibi göç alan ve eğitim düzeyinin düşük olduğu mahalleler yer almaktadır. Buralarda genelde orta ve alt gelir grubu aileler, tarımla uğraşan aileler yaşamaktadır. Denizli'nin gelir düzeyi yüksek olarak bilinen semtleri, Yunus Emre, Servergazi, Çamlaraltı, Çamlık gibi semtleri ise orta sıralarda yer almaktadır. Bu ise buralarda yaşlı nüfusun yaşaması ve Yunus Emre, Çamlaraltı ve Çamlık mahallelerinin üniversitenin çevresinde olması sebebi ile üniversite

öğrencilerinin apart, ev ve yurtlarının çokça bulunmasından ve kiraların çok yüksek olmasından ailelerin buraları tercih etmemesidir. Genelde öğrencisi olan aileler site yaşamını ve daha çok sosyal alanları olan mahalleleri (Çakmak, Karahasanlı, Selçukbey, 1200 Evler gibi) tercih etmektedir ki buralarda başarı sıralamasında üst sıralardadır.

3. 2. Kısıtlar

Lisans Yerleştirme Sınavı (LYS) yerine YGS sınavı performans kriteri olarak alınmasının birkaç nedeni vardır.

a) Birincisi YGS sınavının sonuçları 6 farklı türde ilan edilirken LYS sonuçları 11 farklı türde ilan edilmektedir. Ayrıca her bir puan türünün kapsadığı soru tipleri ve ağırlıkları birbirinden farklıdır. Dolayısıyla YGS ve LYS de ilan edilen her bir sonuç türü birbiriyle karşılaştırılabilir ve homojen değildir. Bu nedenle her bir sonuç türüne göre öğrenciler kategorize edilecektir. Eğer LYS sınav sonuçları dikkate alınırsa 11 farklı veri grubu oluşacak YGS tercih edilirse 6 farklı veri grubu oluşacaktır. Daha genele yaygın sonuçlar elde edilip değerlendirmeler yapılabilmesi için daha az sayıda veri grubu oluşturmak -her bir veri grubu daha fazla öğrenciyi içereceği için- daha güvenilir ve değerlendirilebilir sonuçlar üretilmesine yardımcı olacaktır.

b) İkinci neden ise fiilen LYS sonuçlarını ve sınava giren öğrencilerin kişisel vb. bilgilerini elde etmenin neredeyse imkansız olmasıdır. Çünkü LYS sınavı liseler tatile girdikten sonra yapılmakta ve yaz tatilinde açıklanmaktadır. Bu süre sonunda tek tek öğrencilere ulaşmak, onlardan bilgi almanın ne kadar zor olacağı Milli Eğitim Müdürlüğü kaynakları tarafından belirtilmiştir. Bütün bunlar dışında bazı öğrencilerin sadece YGS sınavına girerek bu puan türlerine dayalı yerleştirileceği de dikkate alınınca bazı öğrencilerin LYS sınav sonucu olmayacaktır. Bu nedenlerle YGS sonuçlarına dayalı analizler yapılacaktır. Esas itibarıyla bu analizlerden herhangi bir sapma yaratmayacaktır. Çünkü bu çalışmada temel amaç daha önce de belirtildiği gibi üniversiteye girişi etkileyen faktörleri analiz etmek değil liseden mezun olan öğrencilerin akademik performanslarını analiz etmektir. YGS' de genel ve standart bir sınav olduğu için başarıyı ölçekte rahatlıkla kullanılabilmesi değerlendirilmiştir.

3. 3. Analiz Sonuçları

Yukarıda değinilen teorik yapı ve literature dikkate alınarak, ekte verilen anket formalarından yararlanarak toplanan veri setleri çerçevesinde analizler yapılmıştır. Bağımlı değişken olarak öğrencilerin YGS sınavından almış olduğu puan alınmıştır.

3. 3. 1. Değişken Tanımları ve Analiz Yöntemi

Türkiye özelinde liselerde akademik başarıyı ölçmenin çeşitli yolları bulunmaktadır. Bunlardan literatürde Türkiye veya diğer ülkeleri konu alan çalışmalarda, öğrencilerin almış olduğu çeşitli derslerdeki geçme notları başarıyı ölçmek için kullanılmıştır (Yıldırım 2006). Bu yöntemin avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Bu yöntem direkt olarak öğretmenlerin değerlendirmelerini yansıttığı, sınıf içerisindeki sıralamayı gösterdiği ve çoğu zaman yazılı sınavlar dışında sözel başarıyı da ölçmeye fırsat verdiği için önemsenmektedir. Fakat bu tür bir ölçüm her bir sınıf çoğu zaman farklı öğretmen ve dolayısıyla farklı değerlendirme skalasına dayalı olduğu için sınıflar veya okullar arası bir derecelendirme yapabilmek için yeterli güven ve bilgiyi vermemektedir. İkinci yöntem olan bütün öğrencilerin girmiş olduğu aynı zamanda, aynı sürede, aynı koşullarda ve aynı soruları içeren sınavların baz alınması bu tür sınavları başarıyı ölçmede önemli bir alternatif haline getirmektedir. Bu tür sınavlara yapılabilecek en önemli eleştiri farklı eğitim öğretim geçmişine sahip öğrencileri aynı sınavla değerlendirilmesidir. Bu bir dezavantaj olarak gözüke, farklı eğitim öğretim geçmişi de başarıyı belirleyen faktörler arasında olduğu için, öğrenci başarısı belirlenirken bu tür farklılıklar gerekli de olabilir. Bu kapsamda üniversiteye girerken kullanılan sınavlar ele alınabilir. Günümüzde üniversiteye girişte YGS (Yüksek Öğretime Geçiş) ve LYS (Lisans Yerleştirme Sınavı) olmak üzere birbirini takip eden iki sınav bulunmaktadır. Her ikisi de başarıyı ölçmek için kullanılabilir.

Zaten bütün öğrencileri birlikte değerlendirebileceğimiz ölçülebilir başka bir değişken de bulunmamaktadır. Bütün bunlar dışında neredeyse bütün benzer çalışmalarda benzer sınavlar kullanılmaktadır³.

Açıklayıcı değişkenler ise aşağıdaki gibidir:

- **ÖĞRENCİ:** Öğrencilerin kişisel özelliklerini yansıtan çeşitli değişkenleri içermektedir. Bunlar öğrencinin cinsiyeti, kaç kardeş olduğu, kaçınıcı kardeş olduğu, fiziksel bir engelinin olup olmadığı, düzenli ilaç kullanıp kullanmadığıdır.
- **ÖĞRETMEN:** Öğrencinin tercih ettiği puan türüne uygun⁴ dersleri veren öğretmenlerin ortalama tecrübe yaşı, okuldaki öğretmenlerin tecrübe yaşı, öğretmenin demografik durumu⁵
- **AİLE:** Öğrenciye, hayata ve öğrencinin çevreyle ilişkilerine ailenin bakışını yansıtmak, ailenin sosyo-kültürel yapısını belirleyebilmek ve bunların sonucunda ortaya çıkan öğrencilerin davranış kalıplarını değerlendirebilmek için şu değişkenler kullanılacaktır. Öğrencinin cep

³ Öğrenciler YGS sınavında altı farklı puan türünden en az birisini hedeflemektedir. Bunlardan birisi de öğrencinin ana hedefi olmaktadır. Puan türleri ve ağırlıklar şu şekildedir: YGS 1'de (Sayısal 1) sınavda çıkan sorular 0.20 oranında Türkçe grubu, 0.40 oranında temel matematik grubu, 0.10 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.30 oranında fen grubu derslerine dayalıdır. YGS 2 (sayısal 2)'de sınavda çıkan sorular 0.20 oranında Türkçe grubu, 0.30 oranında temel matematik grubu, 0.10 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.40 oranında fen grubu derslerine dayalıdır. YGS 3 (sözel 1)'de sınavda çıkan sorular 0.40 oranında Türkçe grubu, 0.20 oranında temel matematik grubu, 0.30 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.10 oranında fen grubu derslerine dayalıdır. YGS 4 (sözel 2)'de sınavda çıkan sorular 0.30 oranında Türkçe grubu, 0.20 oranında temel matematik grubu, 0.40 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.10 oranında fen grubu derslerine dayalıdır. YGS 5 (eşit ağırlık 1)'de sınavda çıkan sorular 0.37 oranında Türkçe grubu, 0.33 oranında temel matematik grubu, 0.20 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.10 oranında fen grubu derslerine dayalıdır. YGS 6 (eşit ağırlık 2)'de sınavda çıkan sorular 0.33 oranında Türkçe grubu, 0.37 oranında temel matematik grubu, 0.10 oranında sosyal bilimler grubu ve 0.20 oranında fen grubu derslerine dayalıdır.

Anketlerde öğrenci verileri toplanırken, hangi puan türünü hedefledikleri sorulmuştur. Genellikle öğrenciler 1 (veya az sayıda olsa da YGS 1 ve YGS 2 gibi birbirine yakın 2) puan türünü hedeflediklerini belirtmişlerdir. Zaten bir öğrencinin YGS 1 ile YGS 3'ü hedeflemesi çok anlamlı değildir. Çünkü bu iki tür birbirinden çok farklı ders ve konu ağırlıklarına sahip olduğu için, ikisini birlikte hedeflenmesi çalışılması ve uzmanlaşılması gereken alanı dağıtmaktadır. Başka bir deyişle matematik bölümüne veya hukuk fakültesine girmek istemek gibi bir sonuç ortaya çıkmaktadır. Bu ise öğrencinin ilgi ve yeteneklerinin dikkate alınmaması anlamına gelmektedir ve başarıyı düşürecektir. Bu nedenle öğrenciler daha sınırlı alanlara başka bir deyişle genellikle tek bir puan türünü odaklanmakta, çalışma planlarını da ona göre yapmaktadır. Çünkü bu puan türleri tamamen farklı ölçekleri temsil etmektedir ve farklı türlerdeki bilgi ve beceriyi temsil etmektedir. Başka bir deyişle YGS1 350 puan ile YGS3 350 puan aynı düzeyde başarıyı temsil etmemektedir çünkü skalalar farklıdır.

⁴ Öğrenciler 6 çeşit puan türünden en az birisini hedeflemektedir.

⁵ Regresyon analizleri yapılırken, yukarıda da belirttiği gibi sadece üniversiteye giriş sınavlarında soruları çıkan derslerin öğretmenlerine ait veriler kullanılmıştır.

telefonunun olup olmadığı, evde öğrenciye ait cep telefonunun olup olmadığı, evde çalışma masasının olup olmadığı, evde kaç adet televizyonun olduğu, öğrencinin gelir getiren bir işte çalışıp çalışmadığı, okula nasıl gidip geldiği, okuldan burs ve yardım alıp almadığı, yurttan kalıp kalmadığı, evin öğrencinin ailesine ait olup olmadığı, öğrencinin kullanabildiği bilgisayarının olup olmadığı, internet bağlantısına sahip olup olmadığı, öğrencinin ailesinin evinde ders kitabı haricinde kaç adet kitabın bulunduğu, ailesinin kaç adet arabaya sahip olduğu, anne babanın birlikte olup olmadığı, birlikte değilse nedeni, annenin bir işte çalışıp çalışmadığı, annenin eğitim durumu, babanın eğitim durumu, babanın bir işte çalışıp çalışmadığı, ailenin çekirdek olup olmadığı, ailenin ortalama gelir düzeyi açıklayıcı değişken olarak kullanılacaktır.

- OKUL: Okulda laboratuvarların olup olmadığı, spor tesisinin olup olmadığı, okulun mevcudu, sınıfın mevcudu, okulun türü, sınıfın türü, okulun kuruluş tarihi, bir önceki yıla ait olan ortalama YGS puan türü, raporlu olunan gün sayısı, devamsızlık sayısı. Ayrıca okuldaki eğitime ek olarak destekleyici eğitim alıp almadığı ve bunun etkilerini analiz edebilmek için ilköğretimde dersaneye gidip gitmediği, lisede dersaneye gidip gitmediği, özel ders alıp almadığı veya dersane haricinde özel eğitim merkezlerine gidip gitmediğinin başarı üzerindeki etkileri tahmin edilecektir.

- ÇEVRE: Mekansal yöntemler aracılığıyla çevresel özellikler analiz edilecektir. Başka bir deyişle aynı çevrede bulunup yaşamının öğrencilerin birbirleri üzerinde yaratmış olduğu dışsallığın yönü, derecesi ve şiddetini belirlemek mümkün olacaktır. Dolayısıyla benzer çalışmalardan farklı olarak sadece tek bir değişken ile değil bir bütün olarak çevresel yapının öğrenciler üzerindeki etkileri analiz edilebilecektir.

Her bir değişken grubunda bulunan değişkenlerden bazıları aynı şeyi (gelir durumu veya sosyal yapı) temsil ettiği için bütün değişkenler birlikte kullanılmayacaktır. Bu değişkenler en doğru ve veri setine uygun formu elde etmek amacıyla alternatif denemeler için kullanılacaktır.

Çalışmadan elde edilen verilerin analiz edilmesi için regresyon analizi uygulanmıştır. YGS sınavından elde edilen puanlar bağımlı değişken olarak, öğrencilerin kişisel özelliklerini temsil eden faktörler, okulun ve öğretmenlerin yapısı ve özellikleri, çevre ve ailenin nitelikleri açıklayıcı değişkenler olarak alınarak regresyon analizi yapılmıştır. Bu amacı gerçekleştirebilmek için En Küçük Kareler (EKK) tahmincisi kullanılmıştır. Başka bir takım tahminciler olsa da çalışmada kullanılan veri setinin kesit veri seti olması ve diagnostik testlerin analizlerde EKK tahmincisinin kullanılmasının yeterli olacağını göstermesi nedeniyle bu tahminci tercih edilmiştir.

Ekonometrik analizlerin güvenilir sonuçlar türetebilmesi için aynı olguyu ifade eden değişkenlerin birlikte kullanılmaması gerekir. Başka bir deyişle açıklayıcı değişkenlerin çoklu bağlantıya sahip olmaması gerekir. Bu amaçla testler uygulanmış olmakla birlikte ekonomik teori ve açık bilgiler ışığında benzer olguları temsil eden değişkenler birlikte kullanılmamış, veri setine en uygun modeli tahmin edebilmek için alternatif denemelerde kullanılmıştır.

Regresyon analizlerinden elde edilen sonuçlara geçmeden önce tahmin süreci ile ekonometrik sorunların olup olmadığını belirlemek ve veri setine en uygun modeli bulabilmek için yapılan testler açıklanacaktır.

Çok fazla kukla değişkenin kullanıldığı durumlarda kukla değişken tuzağı ile karşılaşmaktadır. Çoklu doğrusallık problemiyle de karşılaşmamak için aynı amaca hizmet eden değişken gruplarından alternatif değişkenler denenenerek bu problemin olmayacağı modeller belirlenmiştir. Çok sayıda değişken bulunduğu için uygun modellerin belirleneceği düşünülmektedir.

EKK tekniğinin en önemli varsayımlarından birisi de sabit varyans varsayımdır (Tarı, 2006; Orhunbilge, 2000). EKK tekniği, bağımsız değişkenlerin birim değerleri değişirken bağımlı değişkenin birim değerlerine ait varyansın sabit kalacağını varsaymakta ve istatistik yazınında bu varsayıma sabit varyans (homoscedasticity) adı verilmektedir (Gujarati, 1995; Orhunbilge, 2000; Tarı, 2006; Yamak ve Köseoğlu, 2006).

Diğer bir anlatımla hata terimi varyansı, bağımsız değişkenlerdeki değişimlerden etkilenmeyip hep aynı kalmaktadır. Sabit varyans varsayımı aşağıdaki gibi gösterilebilir (Yamak ve Köseoğlu, 2006):

$$E(\varepsilon_i^2) = \sigma^2 \quad i = 1, 2, \dots, N.$$

$$E(\varepsilon\varepsilon') = \sigma^2 \begin{pmatrix} 1 & 0 & \dots & 0 \\ 0 & 1 & \dots & 0 \\ \vdots & \dots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & 1 \end{pmatrix}_{N \times N} = \begin{pmatrix} \sigma & 0 & \dots & 0 \\ 0 & \sigma^2 & \dots & 0 \\ \vdots & \dots & \ddots & \vdots \\ 0 & 0 & \dots & \sigma^2 \end{pmatrix}_{N \times N}$$

Hata teriminin varyansının farklı olması durumuna ise, değişen varyans (heteroscedasticity) adı verilmekte ve regresyon analizinde istenmeyen durumu göstermektedir. Bu durumda regresyon modelinin hatalarının varyansı sabit kalmayıp artan, azalan veya hem artan hem de azalan bir dağılım göstererek değişebilmektedir. Değişen varyans problemi matrisle aşağıdaki gibi gösterilebilir (Yamak ve Köseoğlu, 2006).

$$E(\varepsilon\varepsilon') = \delta^2 \Omega \quad \text{ve} \quad \Omega \neq 1$$

Burada Ω matrisi, köşegen dışı elemanları sıfır fakat köşegen üzerindeki varyanslar birbirinden farklıdır.

Değişen varyans sorunu zaman, kesit ve panel verilerinde görülebilmektedir. Fakat değişen varyans sorunu daha çok kesit verilerinde karşılaşılan bir sorun olarak görülebilir. Değişen varyansın ortaya çıkmasının çeşitli nedenleri vardır. Bu nedenler arasında şunlar sayılabilir:

- (1) Önemli açıklayıcı değişkenlerin model dışında tutulması,
- (2) Kesit verilerinde değişen varyans sorunu daha yaygın bir şekilde görülmesi,
- (3) Mevsimsellik gösteren zaman serisinin modelde bağımlı değişken olarak kullanılması,

(4) Bağımlı değişkenin ölçümünün veya tanımının yanlış yapılması ve bu hatanın bağımlı değişken(ler)e göre değişmesi,

(5) Türdeş olmayan anakütleler üzerinde çalışılması.

Değişen varyans probleminin regresyon analizi sonuçları üzerinde olumsuz etkileri vardır. Değişen varyans durumunda EKK tahminleri yansızlık (unbiased) ve tutarlılık (consistent) özelliğini korumakta, fakat minimum varyanslı veya etkinlik (efficient) olarak bilinen özelliğini kaybetmektedir. Bu durum güvenilir olmayan istatistik testlere neden olmaktadır. Yani, EKK tahmincilerinin kısmi t ve genel F testleri güvenilirliklerini kaybetmektedir (Yamak ve Köseoğlu, 2006). Ayrıca geliştirilen modellerle gerçekleştirilen öngörüler etkin olmamaktadır. Literatürde değişen varyans problemini saptamada kullanılan birkaç istatistik test bulunmaktadır (Gujarati, 1995; Green, 1994; Pin-dyck ve Rubinfeld, 1991; Tarı, 2006; Webster, 1995; Yamak ve Köseoğlu, 2006). Bu testler şunlardır: Grafik yöntem, Park testi, Gold-feld-Quandt testi, Glejstertesti, Spearmansırakorelasyon testi, Breusch-Pagan-Godfrey testi ve Whiten R-karetesti. Burada sadece araştırmacılar tarafından en yaygın kullanılan Whiten R-kare testi tanıtılmaktadır.

3.3.2. Analiz Sonuçları

Genelden özele (general to specific) modeline, çok sayıda değişken ve onların çok sayıda gecikmeli değerini içeren bir denklemin tahmini ile başlanır. Denklemin açıklama gücüne katkıda bulunmayan değişkenler ve gecikme terimleri elimine edilerek, model bu genel biçimden daha özel (specific) bir biçime dönüştürülür. Hendry (1979), daha geleneksel özelden genele modeli ile kendi yaklaşımı arasındaki karşıtlığı vurgulamak için bu modelleme biçimine genelden özele adını vermiştir. Hendry yaklaşımı çerçevesinde bütün değişkenler kullanılarak model oluşturulmuştur. Daha sonra oluşturulan modelden çoklu doğrusallık ve iktisadi beklentiler dikkate alınarak değişkenler çıkarılmıştır. Oluşturulan modellerde aynı grubu temsil eden değişkenler çoklu doğrusallığa neden olacağından bu değişkenler farklı modellerde test edilmiştir. İktisadi ve ekonometrik bilgilere dayanarak oluşturulan en iyi modellere aşağıdaki tablo 3. 6. da yer verilmiştir.

Modeller oluşturulduktan sonra modellerde değişen varyans sorununa rastlanmıştır. Bunun kaynağının model kurma hatasından olup olmadığını anlamak için sorunlu modellere Ramsey Reset Testi uygulanmıştır. Test sonucunda model kurma hatası olmadığı gözlenmiştir. Bu sorunun çözümü için modellere white düzeltmesi uygulandıktan sonra katsayıların anlamlılıklarında değişmeler gözlenmiştir. Bu sonuçlar iktisadi beklentilere de uygun olmuştur. Böylece elde edilen katsayılar hakkında yorumlara güvenilebilirliği sağlanmıştır. Bütün yapılan testlere aşağıda yer verilmiştir.

Bütün bu süreç ve analizler sonucunda aşağıdaki model tercih edilmiştir.

Tablo 3. 6. Model Analiz Sonucu

Bağımlı değişken YGS sınav sonucu	parametre	Katsayı ve(t-oranı)
Açıklayıcı değişkenler		72.03
SABİT	α_0	(6.94)
Dersaneye devam kukla değişkeni	α_1	30.87 (4.75)
Okul tipi kukla değişkeni	α_2	62.64 (13.60)
Okulun bir önceki yıldaki ortalama YGS puanı	α_3	0.48 (13.97)
Çekir9dek aile kukla değişkeni	α_4	14.43 (4.01)
Gelir seviyesi*Babanın eğitim durumu	α_5	2.21 (3.78)
Okuldaki 12. Sınıfların sayısı	α_6	0.60 (1.49)
Okulda spor tesisinin varlığı	α_7	19.62 (4.60)
Raporlu olunan gün sayısı	α_8	-0.60 (-2.60)
Öğretmenlerin mezun olduğu fakültenin bulunduğu ilin gelişmişlik indeksi	α_9	8.27

	(2.44)
R2	0.58
F-statistic	146,58
F(olasılık)	000
N (birim=öğrenci sayısı)	944

Parantez içerisindeki değerler t-oranıdır. α_6 dışındaki bütün parametreler 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Modelin R2 değeri 0.58 olup literatürdeki benzerleri ile kıyaslandığında oldukça yüksek sayılabilir.

Tablo 3. 7. Diagnostik Test Sonuçları		
	Katsayı	Olasılık
White Heteroskedasticity Test		
F-İstatistiği	3.17	0.00
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
White sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		
Ramsey RESET Testi		
	Katsayı	Olasılık
F-istatistiği	9.16	0.10
Log-likelihood oran	9.22	0.00
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
Ramsey RESET sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		

Öğrencilerin akademik başarılarını açıklamak için kullanılan değişkenlerden birincisi dershaneye devam kukla değişkenidir. Türkiye’de üniversite kontenjanlarının üniversiteye girmek isteyenlerin sayısından az olması ve öğrencilerin daha iyi eğitim verdiğini düşündüğü üniversitelere girmek için bir yarış içerisinde olmasından dolayı, öğrencilerin büyük bir kısmı ilave dersler almakta ve dersanelere devam etmektedir. Bu değişken kullanılarak öğrencilerin

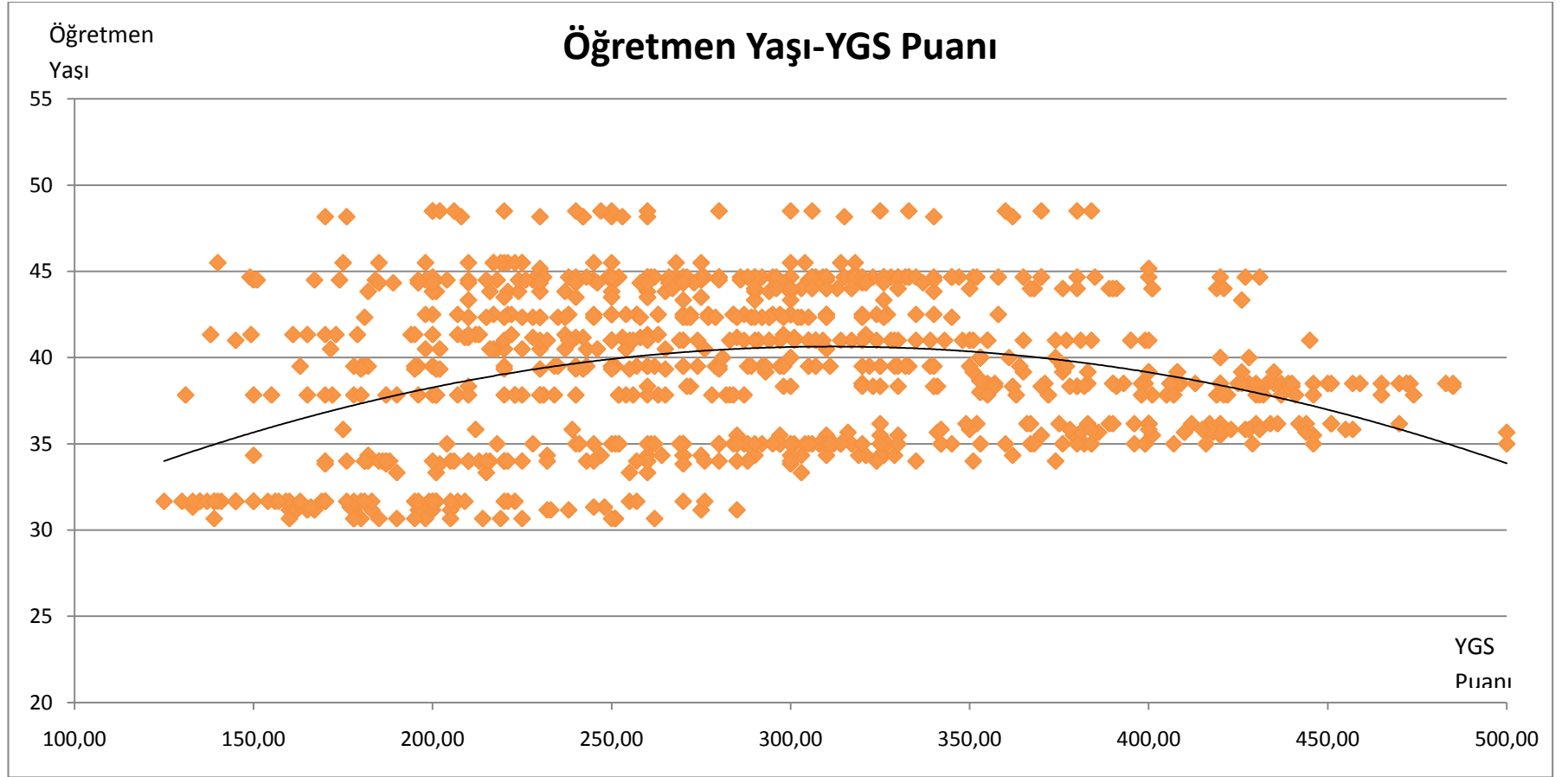
dershaneye devam durumunun başarı üzerindeki etkisi belirlenmeye çalışılmıştır. Yüksek bir anlamlılığa sahip pozitif işarete sahip olan bu değişken, dershaneye devamın başarı üzerinde olumlu etki yarattığını göstermektedir. Bu sonuç Yaylalı vd (2006), Özer (2011), Özer ve Demir (2006)'in sonuçlarıyla uyusmaktadır. Kang (2007) da bu bulguyu destekleyen kanıtlar bulmuştur. Dershaneye devam bir yönüyle derslerin tekrarı ve öğrenmeye ayrılan zaman olarak kabul edilebileceğinden bu sonuç, Zeit ve Cool (1992), Anıl (2011), Karweit ve Slavin (1981), Karweit (1988).

Dershanelerin bilgilerin tekrarlanması ve yeni bilgilerin kazandırılması yanında sınav tekniği, soru çözüm tekniği ve sınav tecrübesinin kazanılması gibi konularda katkısının olacağı dikkate alınınca bu sonuç başlangıçtaki beklentilerimizle de uyusmaktadır.

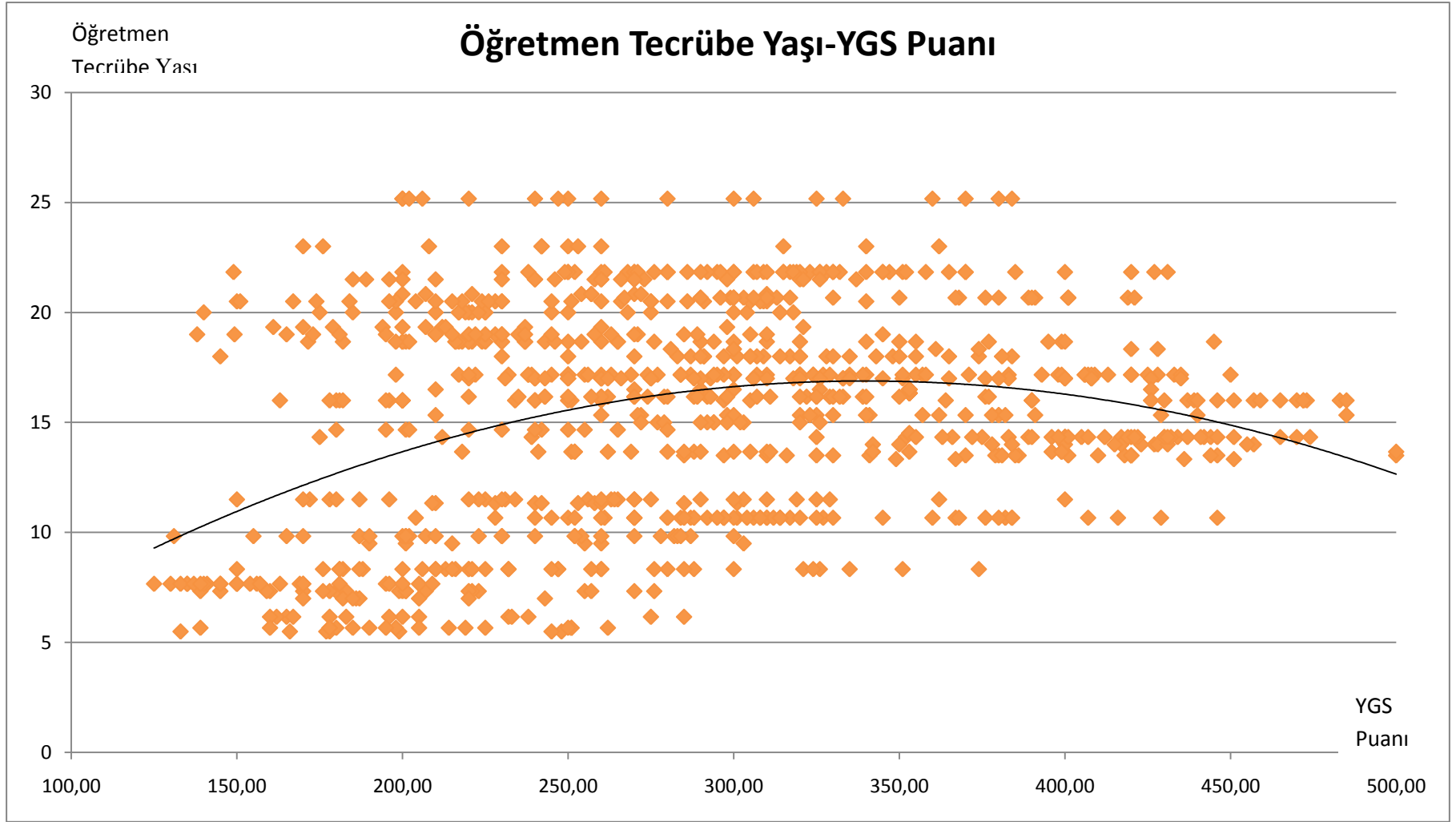
Öğretmen tecrübesi ile öğrenci başarısı arasında da güçlü bir doğrusallık olduğu gözükmemektedir. Tecrübeli öğretmenlerin öğrenciye yaklaşım ve bilginin aktarılması konusunda tecrübesiz öğretmenlere göre bir üstünlüğünün olduğu buna karşılık yeni öğretmenlerin de bilgilerinin taze ve yeni bilgilerle donanmış olduğu düşünülmektedir. İki farklı durumdaki öğretmenlerden hangisinin başarıya daha fazla katkısının olduğunu belirlemek için kullanılan bu değişken Bu araştırmanın kısıtları çerçevesinde tecrübeli öğretmen lehine bulunmuştur. Yine Kang (2007) da benzer sonuçlar bulunmuştur.

Şekil 1. de Öğretmen yaşı arttıkça YGS puanı arttığı görülmektedir. Her ne kadar öğretmen yaşının artması ile bilgi ve tecrübe düzeyi artacağı, öğretmenin daha verimli olacağı düşünülse de çalışmamızda 40 yaşın üzerine çıktıkça YGS başarı puanı azalmaktadır. Yaşı ilerleyen öğretmenlerin öğrencilerle daha zor iletişim kurduğu veya öğrencileri takip te daha yavaş kaldıkları düşünülebilir. Şekil 2. de Öğretmen tecrübe yaşı arttıkça YGS puanı artmakta fakat 17-18 yılın üzerine çıktıkça YGS puanı azalmaktadır. Bunun sebebinin de tecrübe yaşı ile birlikte öğretmen yaşınında ilerlemesi olduğudur. Her zaman tecrübeli öğretmenlerin yaşlı öğretmenler meslekte 20-30 yılını doldurmuş öğretmenler olduğunu düşünürüz. Ama sınava hazırlanma da öğretmenlerin öğrenciler ile öğretim üzerine yoğunlaştığını bilgilerin ise artık son haline gelmiş öz bilgiler verdiklerinden dolayı öğrenci ile kısa süreli pozitif etkileşim içinde olmaları şarttır. Çünkü

sınavlara hazırlanmada süre kıstlı veya yapıcak iş tüm okul programı tekrarlama gibi çok ağır bir iştir. Dolayısı ile öğretmenin bu kısa sürede öğrencileri ile iyi ilişkiler kurup bilgileri öğrencilere kısa sürede aktarması. Onlara test çözme tekniğini edindirmesi ve aynı zamanda ise sınav zamanında çözebilme, yetiştirebilme yetisini kazandırması gereklidir. Bu da enerjik ve öğrencileri ile bu sınırlı vakti yoğun bir şekilde geçirmeyi gerektirir. Yaş ilerledikçe enerji düşmekte, yorgunluk tez zamanda baş göstermekte öğrencileri ile etkili ve yeterli iletişim kuramamaktadır. İşte öğretmen yaşı ile YGS puanı grafiği (Şekil 1.) bu nedenle 40 lı yaşların üzerine çıktıkça YGS Puanların da düşme gözükmektedir. Aynı paralellik öğretmen tecrübe yaşının artması ile de gözlenmektedir (Şekil 2.). Öğretmen tecrübe yaşının artması ile öğretmen yaşı ilerlemekte, bilgi birikiminin artması bunları etkili aktarma enerjisi ile birleşmemektedir.



Şekil 1. Öğretmen Yaşı-YGS Puanı



Şekil 2. Öğretmen Tecrübe Yaşı- YGS Puanı

Türkiye’de Anadolu Lisesi ve Fen Liselerinin ayrı bir örgütlenme yapısı ve sistemi bulunmaktadır. Bu okulların başarı üzerindeki etkilerini ölçmek için oluşturulan kukla değişkeni de pozitif işarete sahip ve yüksek derecede anlamlılığa sahiptir. Bu etki iki nedenden kaynaklanmış olabilir. Birincisi bu okulların organizasyon yapısı ve verilen eğitimin daha iyi olduğu ikincisi de bu okullara yerleşen öğrencilerin diğerlerine göre daha iyi olduğu gerçeğidir.

Bir diğer değişken ise bir önceki yıl öğrencinin devam ettiği okulda okuyan öğrencilerin başarı seviyesidir. Bu amaçla bir önceki yıl ilgili okuldaki öğrencilerin YGS sınavındaki ortalama başarıları kullanılmıştır. Bu değişkenin sonucu ilk olarak okulun başarı geleneğini devam ettirip ettirmediğini ve bir akademik kültürünün olup olmadığını ve ayrıca bunun öğrenci üzerinde etkili olup olmadığını göstermektedir. Okul türlerine göre başarının farklılaşp farklılaşmadığını analiz eden çok fazla çalışma bulunmaktadır. Bunlardan bir kısmı özel ve kamu ayırımı yapmışken diğerleri cinsiyet yapısı veya farklı sahiplik türleri üzerinde durmuşlar ve farklılıkların başarı üzerinde farklı etkilere sahip olduğunu bulmuşlardır. Örneğin; Şerefli (2003), Bahar vd.(2009), Ayık ve Ada (2009).

Çekirdek aile değişkeni öğrencinin yaşamış olduğu aile ortamını temsil etmektedir. Bazı aileler ekonomik ve sosyo-kültürel nedenlerle büyükbaba, büyükanne, ebeveynlerin kardeşleri ve/veya onların eşleriyle birlikte yaşamaktadır. Bu iki farklı yapının öğrenci başarısı üzerinde etkisi olacağı açıktır. Çekirdek ailede aile bireylerinin birbirlerine daha fazla zaman ayırma ve birbirleri üzerindeki farklılıkları, gelişim ve eksiklikleri görme olanağı daha yüksekken geniş ailede sorumluluk ve önem farklı düzeyde olabilmektedir. Geniş aile bazı durumlarda dayanışma ve daha sıcak bir ortamı da ifade edebilir. Günümüz şartlarında evler tek bir ailenin yaşayabileceği şekilde kurgulanmaktadır. Çekirdek ailede öğrencilerin çalışmalarını yapabilmek için daha fazla alan ve olanağa sahi olabilmekte, ebeveynler çocuklarıyla daha yakından ilgilenebilmektedir. Bu yönleriyle değerlendirildiğinde bu değişkenin başarı üzerindeki pozitif ve anlamlı etki beklenen ve anlaşılabilen bir sonuçtur. Literatürdeki bazı çalışmalar bu değişkenin etkileri konusunda farklı durumlar için farklı sonuçlar bulmuşlardır. Örneğin Adli vd. (2010) aile genişliğini daha öğrencinin genç yaşları için

(ortaokul ve lise gibi) boş bir etkisini olduğunu ancak daha ileriki yaş ve eğitimlerde olumsuz etkilediğini bulmuştur.

Gelir Durumu*Babanın eğitim durumu değişkeni de pozitif ve anlamlı sonuca sahiptir. Aile bireylerinin eğitim durumu ve gelir seviyesinin ayrı ayrı öğrenci performansı üzerinde olumlu etkiye sahip olduğu literatürde ki pek çok çalışmada yer almaktadır. Bu çalışmada bir etkileşim değişkeni oluşturulmuş ve her iki etki birlikte analize katılmıştır. Çünkü günümüz koşullarında ikisi arasında bir doğrusallık bulunmakta ve buna bağlı olarak her birisi diğerinin öğrenci başarısı üzerindeki etkisini arttırdığı düşünülmektedir.

Rapor değişkeni, öğrencini yıl içerisinde kaç gün raporlu olduğunu göstermektedir. Bu değişken negatif ve anlamlı bir etkiye sahiptir. Özellikle dersanelerin yaygınlaşp bu çalışmada da lehinde kanıtların bulunduğu dersane-başarı ilişkisine bağlı olarak öğrenciler dersanelere daha fazla devam etmek istemektedir. Özellikle öğretim yılının ikinci döneminde öğrencilerin devamsızlık artmaktadır. Öğrenciler bazen bu amaçla devamsızlık hakları bitince ilave raporlar almaktadır. Bir diğer yandan bu raporlu olunan gün sayısının bir kısmı gerçekten hastalıktan kaynaklanıyor olabilir. Bu durumda da hasta olan öğrenci derslerini ihmal etmekle karşı karşıyadır. Fakat her halukarda raporlu olunan gün sayısı ile başarı arasında anlamlı negatif bir ilişki çıkmıştır. Bu değişken ve dersaneye devam birlikte değerlendirildiğinde öğrencilerin ilave ders alması veya dersaneye devamı başarıyı arttırken okula devamdaki azalma olumsuz etki yapmaktadır. Başka bir deyişle okula devam ve ek dersler birbirini destekleyici özelliğe sahip olduğu söylenebilir.

3. 4. SONUÇ

Eğitim'in toplumlar üzerindeki etkisi ve eğitim seviyesi ile kalitesinin toplumları sınıfladırma açısından bir kriterolarak kabul edilmesi konusunda bir tereddüt yoktur. Buna karşılık eğitimin alanında yapılan yatırımların nasıl olması gerektiği ve yerleşim birimi, okul veya öğrencilerin akademik başarılarını belirleyen faktörlerin neler olduğu ve ilgili birimler üzerinde nasıl etkide bulunduğu konularında zaman ve mekana bağlı olarak farklılıklar ortaya çıkmaktadır.

Süregelen bu bilimsel tartışmalara katkı sağlamak ve Denizli özelinde elde edilen sonuçları değerlendirmek amacıyla bu çalışma planlanmıştır. Denizli genelinde 2011-2012 eğitim öğretim yılında lise son sınıfların sayısal sınıflarında eğitim gören öğrencilerin akademik başarılarını belirleyen faktörler analiz edilmiştir. Öğrenci başarılarını temsil eden faktörler ve etkileri aşağıdaki gibi özetlenebilir.

Analizlere göre en ilginç sonuçlarından birisinin dersaneye devamın pozitif anlamlı, raporlu olunan gün sayısının da negatif anlamlı çıkmış olmasıdır. Mevcut sınav sisteminde öğrenciler dersanelerde daha yüksek puan alabilmek için daha hızlı çözümler yapmaları gerektiğinden, eğitmenler öncülüğünde çalışmalar yapmaktadır. Bu tür destekleyici eğitimler literatür de de benzer sonuçlar doğurmuştur. Ancak öğrencilerden bir kısmı dersaneye devam edebilmek için rapor almaktadır. Bu değişkene ilişkin sonucunun başarıyı olumsuz etkilediği dikkate alınır, destekleyici eğitimin okula devam ederek olması gerektiğine ulaşılır ki bu da oldukça önemli bir sonuçtur.

Öğretmen tecrübesi ile başarı arasında da bir bağlantı olduğu gözükmemektedir. Ancak çizilen grafiklerin desteğinde bu ilişkinin tecrübe yaşının artmasıyla arttığı ve daha sonra azalmaya başladığı gözükmemektedir. Bu ise belli bir tecrübe yaşının üzerindeki öğretmenlerin, tecrübelerini öğrencilere aktarma motivasyonunu artırma çabalarına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Eğer bu öğretmenlerinde katkısı arttırılırsa kaynaklar daha etkin kullanılmış olacaktır.

Bu iki temel sonuç yanında bir önceki yıla ait ortalama okul puanının öğrenci başarısı üzerindeki etkilerinin pozitif olması da eğitimde geleneğin ve kurumsallaşmanın önemini göstermektedir. Bu son yıllarda MIT Profesörlerinden Daron Acemoğlu tarafından literatürde geniş bir tartışma alanı haline getirilen kurumsallaşmaya da mikro ölçekte bir örnektir.

Sonuç olarak eğitimin toplum üzerindeki sosyo-ekonomik etkilerinin düzeyini arttırabilmek için doğru politikalar uygulanması gerekir. Bunun için de ülke koşullarından öğrenci performansını arttıran faktörlerin belirlenip bunları göre politikalar geliştirilmesi kıt olan kaynakların doğru değerlendirilmesi açısından çok yararlı olacaktır.

EKLER

Ek-1. Öğrenci Anket Formu

Cinsiyetiniz

Erkek Kız

1. Kaç kardeşiniz?

Tek çocuk

2

3

4

4'den çok

2. Kaçınıcı çocuksunuz?

1

2

3

4

5 ve sonrası

3. İlk öğretimde dersaneye devam ettiniz mi?

Evet Hayır

4. 9. Sınıfta dersaneye devam ettiniz mi?

Evet Hayır

5. 10. Sınıfta dersaneye devam ettiniz mi?

Evet Hayır

6. 11. Sınıfta dersaneye devam ettiniz mi?

Evet Hayır

7. 12. Sınıfta dersaneye devam ettiniz mi?

Evet Hayır

8. Özel ders alıyormusunuz veya dersane harici etüt merkezlerine gidiyormusunuz?

Evet Hayır

9. Liseye başka bir okuldan nakil geldiniz mi?

Evet Hayır

10. Fiziksel bir engeliniz var mı?
 Evet Hayır
11. Düzenli ilaç kullanıyorsunuzuz?
 Evet Hayır
12. Cep telefonunuz var mı?
 Evet Hayır
13. Cep telefonunuzda internete bağlıyorsunuzuz?
 Evet Hayır
14. Evinizde kendinize ait odanız var mı?
 Evet Hayır
15. Evinizde çalışma masanız var mı?
 Evet Hayır
16. Evinizde kaç adet televizyon vardır?
 yok 1 2 3 4 ve 4 ten çok
17. Çalışma odanızda televizyon var mı?
 Evet Hayır
18. Gelir getiren bir işte çalışıyor musunuz?
 Evet Hayır
19. Okula nasıl gidip geliyorsunuz?
 yürüyerek Bisiklet-Motor otobüs-dolmuş servisle
aile aracımızla
20. Okuldan burs veya yardım alıyor musunuz?
 Evet Hayır
21. Yurttan kalıyor musunuz?
 Evet Hayır
22. Eviniz kendinize mi ait?
 Evet Hayır
23. Evinizde kullandığınız bilgisayarınız var mı?
 Evet Hayır
24. Evinizde internet bağlantınız var mı?
 Evet Hayır
25. Evinizde ders kitabı hariç kaç kitap vardır?
 10 dan az 10- 50 arası 50- 100 arası 100- 200 arası
 200 den en çok

25. Evinize düzenli gazete alıyorsunuz?

() Evet () Hayır

26. Ailenize ait kaç tane özel araç var?

() yok () 1 () 2 () 3 () 4 ve 4 ten çok

27. Anne babanız birlikte mi?

() Evet () Hayır

28. Anne ve babanız birlikte değilse nedeni?

() Boşanma () Vefat

29. Anneniz bir işte çalışıyor mu?

() Evet () Hayır

30. Annenizin eğitim durumu nedir?

() ilköğretim () lise () üniversite () yüksek lisans () Doktora

31. Babanız bir işte çalışıyor mu?

() Evet () Hayır

32. Babanızın eğitim durumu nedir?

() ilköğretim () lise () üniversite () yüksek lisans () Doktora

33. Aileniz çekirdek aile mi?

() Evet () Hayır

34. Hangi puan türünden sınava gireceksiniz?

() sayısal () Eşit ağırlıklı () sözel () Dil

35. Şu ana kadar kaç gün devamsızlık yaptınız? (rapor haricinde)

.....

36. Şu ana kadar kaç gün rapor kullandınız?

.....

37. Ailenizin aylık ortalama gelir düzeyi ne kadar dır?

.....

38. Hangi mahallede oturuyorsunuz?

.....

39. YGS de hangi puan türünü hedefliyorsunuz? (YGS1, YGS2, YGS3, YGS4, YGS5, YGS6)

40. YGS Puanlarınız nelerdir?

YGS1:.....

YGS2:.....

YGS3:.....

YGS4:.....

YGS5:.....

YGS6:.....

Ek-2. Öğretmen Bilgi İstek Formu

1. Okul Adı:
2. Sınıf Adı:
3. Desin adı:
4. Öğretmenin brans öğretmeni olup olmadığı
() Evet () Hayır
5. Öğretmenin
 - a. Doğum yeri:
 - b. Yaşı
 - c. Cinsiyeti
 - d. Tecrübe yaşı
 - e. Medeni durumu
 - f. Eşinin çalışıp çalışmadığı
 - g. Çocuk sayısı
 - h. Oturduğu mahalle
 - i. Mezun olduğu üniversite
 - j. Lisans mezunu mu? () evet () hayır
 - k. Yüksek lisans mezunu mu? () evet () hayır
 - l. Doktora mezunu mu? () evet () hayır
 - m. Çalıştığı okulda yönetici olup olmadığı? () evet () hayır
 - n. Daha önce yöneticilik yaptı mı? () evet () hayır

Ek-3. Okul Bilgi Formu

1. Okul adı:
2. Okul mevcudu
3. Okul türü
4. Okulun kuruluş tarihi
5. Okulda Fizik Laboratuvarını var mı?
() Evet () Hayır
6. Okulda Kimya Laboratuvarı var mı?
() Evet () Hayır
7. Okulda Bilgisayar Laboratuvarı var mı?
() Evet () Hayır
8. Okulda Biyoloji Laboratuvarı var mı?
() Evet () Hayır
9. Spor tesisiniz var mı?
() evet () hayır
10. Okulunuzdaki toplam öğretmen sayısı kaçtır?
11. Okulunuzdaki öğretmenler ortalama tecrübe yaşı?
12. Okulun geçen seneki YGS de ortalama puanları?
13. Modelin sonuçlarının geçerliliğini test etmek için yapılan ilave analizler

Ek-4. Analiz Sonuçları (Alternatif Model-1)

Model-1		
Bağımlı değişken LOG(YGS) sınav sonucu		
Açıklayıcı değişkenler	parametre	Katsayı ve (t-oranı)
		3.55
SABİT	α_0	(19.61)
Dersaneye devam kukla değişkeni	α_1	0.15 (6.38)
Okul tipi kukla değişkeni	α_2	0.24 (14.41)
Okulun bir önceki yıldaki ortalama YGS puanı	α_3	0.32 (9.69)
Çekirdek aile kukla değişkeni	α_4	0.06 (4.65)
Gelir seviyesi*Babanın eğitim durumu	α_5	0.02 (5.23)
LOG(Ders Kitabı hariç Kitap sayısı)	α_6	0.05 (3.54)
Raporlu olunan gün sayısı	α_7	-0.02 (-2.77)
Öğretmenlerin mezun olduğu fakültenin bulunduğu ilin gelişmişlik indeksi	α_8	0.02 (2.23)
Gelir seviyesi	α_9	-0.08 (-5.06)
R2		0.58
F-statistic		138.58
F (olasılık)		0.000
N (birim=öğrenci sayısı)		944

Parantez içerisindeki değerler t-oranıdır. Bütün parametreler 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Ek-5. Diagnostik Test Sonucu-1

Model 1 Diagnostik Test Sonuçları:		
	Katsayı	Olasılık
White Heteroskedasticity Test		
F-İstatistiği	4.71	0.00
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
White sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		
Ramsey RESET Testi		
	Katsayı	Olasılık
F-istatistiği	1.06	0.30
Log-likelihood oran	1.07	0.30
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
Ramsey RESET sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		

Ek-6. Analiz Sonucu (Alternatif Model-2)

Model 2		
Bağımlı değişken LOG(YGS) sınav sonucu		
Açıklayıcı değişkenler	parametre	Katsayı ve (t-oranı)
SABİT	α_0	3.05 (17.43)
Dersaneye devam kukla değişkeni	α_1	0.15 (6.38)
Dersaneye devam kukla değişkeni	α_2	0.23 (13.50)
Okul tipi kukla değişkeni	α_3	0.37 (11.77)
Okulun bir önceki yıldaki ortalama YGS puanı	α_4	0.06 (4.62)
Çekirdek aile kukla değişkeni	α_5	0.005 (2.61)
Ders kitapları hariç kitap sayısı	α_6	0.02 (4.00)
Raporlu olunan gün sayısı	α_7	-0.001 (-2.00)
LOG(Öğretmenlerin mezun olduğu fakültenin bulunduğu ilin indeksi)	α_8	0.02 (2.52)
LOG(Öğretmen tecrübe yaşı)	α_9	0.06 (3.41)
R2		0.57
F-statistic		134.66
F (olasılık)		0.000
N (birim=öğrenci sayısı)		944

Parantez içerisindeki değerler t-oranıdır. Bütün parametreler 0.01 düzeyinde anlamlıdır.

Ek-7. Diagnostik Test Sonucu-2

Model 2 Diagnostik Test Sonuçları:		
	Katsayı	Olasılık
White Heteroskedasticity Test		
F-İstatistiği	4.10	0.00
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
White sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		
Ramsey RESET Testi		
	Katsayı	Olasılık
F-istatistiği	0.56	0.45
Log-likelihood oran	0.57	0.44
H0	Değişen varyans yoktur	
H1	Değişen varyans vardır	
Ramsey RESET sınamasına dayanarak %5 anlamlılık düzeyinde H0 hipotezi red edilir.		

KAYNAKLAR

- Aghion P., Howitt P. (1998). *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, Cambridge.
- Akerheilm K. (1995). “Does Class Size Matter? Evidence From the National Longitudinal Survey of Youth”, *Economics of Education Review*, 14/3, ss. 229-241.
- Alan B. K., Lindahl M. (2001). “Education for Growth: Why and for Whom?”, *Journal of Economic Literature*, American Economic Association, 39/4, ss. 1101-1136.
- Alexander K., Eckland B. (1977). “High School Context and College Selectivity: Institutional Constraints in Educational Stratification”, *Social Forces*, 56, ss. 166-188.
- Altinkurt Y. (2008). “Öğrenci Devamsızlıklarının Nedenleri ve Devamsızlığın Akademik Başarıya Etkisi”, *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20, ss. 129-141.
- Andreas C. S., Elena K., Constantinos P., Manolis S. D. (1998). “Using DEA to Evaluate the Efficiency of Secondary Schools: The Case of Cyprus”, *International Journal of Educational Management*, 12/2, s. 65–73.
- Anselin L. (1988). *Spatial Econometrics: Methods and Models*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands.
- Anselin L., Rey S. (1997). “Introduction to the Special Issue on Spatial Econometrics”, *International Regional Science Review*, 20, ss. 1–7.
- Anselin L., Bera A. K. (1998). “Spatial Dependence in Linear Regression Models with an Introduction to Spatial Econometrics”, *Journal of Urban Economics*, 24, ss. 186–211.
- Archer J. C., Lonsdale R. E. (1997). “Geographical Aspects of US Farmland Values and Changes During the 1978-1992 Period”, *Journal of Rural Studies*, ss. 13.
- Arkonaç S. A. (2001). *Sosyal Psikoloji*, Alfa Yayınları, İstanbul.
- Armor D., Conroy P., Oseguera, Cox M, King N. (1976). “*Analysis of the School Preferred Reading Program in Selected Los Angeles Minority Schools*”, The Rand Corporation, Santa Monica.
- Arslan M. ve Öztürk A. (2001). “Özel Dershanelerin Üniversite Sınavına İlk Girişte Kazanamayan Öğrencilere ÖSS’deki Puan Getirisi”, *Eurasian Journal of Educational*, 5, ss. 15-20.
- Ataman A. (2001). *Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Azaradis C., Drazen A. (1990). “Threshold Externalities in Economic Development”, *Quarterly Journal of Economics*, ss. 501-526.

- Barro R.J., Lee J.W. (1993). “International Comparisons of Educational Attainment”, *Journal of Monetary Economics*, 32, ss. 363-394.
- Barro R.J., Lee J.W. (2001). “International Data on Educational Attainment Updates and Implications”, *Oxford Economic Papers*, 53, ss. 541-563.
- Barro R. J. (1991). “Economic Growth in a Cross-Section of Countries”, *Quarterly Journal of Economics*, 106/2, ss. 407-443.
- Başaran İ. E., (1984). *Eğitime Giriş*, Sevinç Matbaası, Ankara.
- Beasley J. E. (1990). “Comparing University Departments”, *Omega International Journal of Management Science*, 18/2, ss. 171–183.
- Benhabib J., Spiegel M. M. (2005). “Human Capital and Technology Diffusion”, *Handbook of Economic Growth*, San Francisco, USA.
- Benhabib J., Spiegel M. M. (1994). “The Role of Human Capital in Economic Development: Evidence From Aggregate Cross-Country Data”, *Journal of Monetary Economics*, 34, ss. 143-73.
- Benirschka M., Binkley J.K. (1994). “Land Price Volatility in a Geographically Dispersed Market”, *American Journal of Agricultural Economics*, 76, ss. 185-195.
- Bensi M. T., David C.B., Michael R. D. (2004). “The Education/Growth Relationship: Evidence from Real State Panel Data”, *Contemporary Economy Policy*, 22, ss. 281-298.
- Bessent A., Bessent W. (1981). “Productivity in Community Colleges: A Technique for Determining Relative Efficiency ”, *Community College Productivity Center*, Dallas, Texas.
- Betts J. R. (1995). “Does Class Size Matter? Evidence from the National Longitudinal Survey of Youth”, *The Review of Economics and Statistics*, 77/2, ss. 231-250.
- Betts J. R. (1995). “Does School Quality Matter? Evidence From the National Longitudinal Survey of Youth”, *Review of Economics and Statistics*, 77 /2, ss. 231–250.
- Billington R. (1997). *Felsefeyi Yaşamak* (Çev. A. Yılmaz), Ayrıntı Yayınları, İstanbul.
- Bonesronning H., Rattso J. (1994). “Efficiency Variation Among the Norwegian High Schools: Consequences of Equalization Policy”, *Economics of Education Review*, Elsevier, 13/4, ss. 289-304,
- Bosworth B. P., Susan M. C. (2003). “The Empirics of Growth: An Update *Brookings Papers on Economic Activity*”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 2.
- Bradley S., Johnes G, Millington J. (2001). “The Effect of Competition on the Efficiency of Secondary Scholl in England”, *European Journal of Operational Research*, 135, ss. 545-568.

- Bradley S., Taylor J. (1998). "The Effect of School Size on Exam Performance in Secondary Schools", *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 60/3, ss. 291-325.
- Brueckner, J. (1998). "Testing for Strategic Interaction Among Local Governments: The Case of Growth Controls", *Journal of Urban Economics*, 44, ss. 438-467.
- Cahen L. S., Filby N., McCutcheon G., Kyle D. W. (1983). *Class Size and Instruction*, Longman Inc., Broadway, New York.
- Card D., Alan B. K. (1992). "Does School Quality Matter? Returns to Education and the Characteristics of Public Schools in the United States", *Journal of Political Economy*, 100, ss. 1-40.
- Case A. C., Rosen H. S., Hines J. C. (1993). "Budget Spillovers and Fiscal Policy Interdependence: Evidence from the States", *Journal of Public Economics*, 52, ss. 285-307.
- Case, A. C. (1991). "Spatial Patterns in Household Demand", *Journal of the Econometric Society*, 59, ss. 953-965.
- Chakborty K., Poggio J. (2006). "Efficiency and Equity in School Funding: A Case Study for Kansas Education Economics", *American Economic Review*, 14/2, ss. 181-196.
- Chakraborty, K., Biswas, B., Lewis, W.C. (2001). "Measurement of Technical Efficiency in Public Education : A Stochastic and Non-stochastic Production Function Approach", *Southern Economic Journal*, 67/4, ss. 889-905.
- Charnes, A., Cooper, W., Rhodes, E. (1978). "Measuring the Efficiency of Decision-Making Units", *European Journal of Operational Research*, 2/6, ss. 429-444.
- Chubb, J. E., Moe, T. M. (1990). *Politics, Markets and America's Schools*, Brookings Institution Press, Washington D.C.
- Cicchone A., Elias P. (2009). "Human Capital, the Structure of Production, and Growth", *Review of Economics and Statistics*, 91/1, ss.66-82.
- Cliff A. D., Ord J. K. (1975). *Spatial Autocorrelation*, Geo Books, London.
- Cliff A. D., Ord J. K. (1981). *Spatial Processes: Models and Applications*, Taylor & Francis Books, London.
- Cohen D., Soto M. (2001). "Growth and Human Capital: Good Data, Good Results". CEPR Discussion Paper No. 3025, London
- Coleman, J. S., Hoffer, T. (1987). *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*, Basic Books, New York.
- Coleman J. S., Hoffer T., Kilgore S.B. (1982), *High School Achievement: Public, Catholic, and Private Schools Compared*, Basic Books, New York.
- Coleman J. S., Campbell E. Q., Hobson, C. J., McPartland, J., Mood, A., Weinfeld, F. D., & York, R. L. , (1966). *Equality of Educational Opportunity*, U.S. Government Printing Office, Washington D.C.

- Coleman J. S., Hoffer T. (1987). *Public and Private High Schools: The Impact of Communities*, Basic Books, New York.
- Coulombe S., Tremblay J.F., Marchand S. (2004). *Literacy Scores, Human Capital and Growth Across Fourteen OECD Countries*, *Statistics Canada*, Catalogue no. 89-552.
- Cüceloğlu D. (2003). *İnsan ve Davranışı*, Remzi Kitabevi, İstanbul.
- Çınar R., Emsen Ö.S. (2001). “Eğitim ve İktisadi Gelişme: Atatürk Üniversitesi'nin Erzurum İl Ekonomisi ve Sosyal Yapısı Üzerindeki Etkileri”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 15, ss. 1-2.
- Davis K., Wilbert E.M. (1945). “Some Principles of Stratification”, *American Sociological Review*, 10, ss. 242-49.
- Dean G., Peroff K. (1977). “The Spending-service Cliché: An Empirical Evaluation”, *American Politics Quarterly*, 5, ss. 501-16.
- Deller S. C., Edward R.. (1993). “Production Efficiency in Elementary Education: The Case of Maine Public Schools”, *Economics of Education Review*, 12, ss 45-57.
- Demirtaş Z. (2010). “Liselerde Okul Kültürü ile Öğrenci Başarısı Arasındaki İlişki”, *Mustafa Kemal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7/13, ss. 208 – 223.
- Dennis D. K. (2000). “Schooling, Labor Force Quality, and the Growth of Nations”, *American Economic Review*, 90/5, ss. 1184-1208.
- Doğan, M. (1996). *Büyük Türkçe Sözlük*, İz Yayıncılık, İstanbul.
- Dolan R. C., Schmidt R. M. (1987). “Assessing the Impact of Expenditure on Achievement Some Methodological and Policy Considerations”, *Economics of Education Review*, 6/3, ss. 285-299.
- Edmonds R. (1979). “Effective Schools for the Urban Poor”, *Educational Leadership*, 22, ss. 22-23.
- Elhorst J. P., Illy A. (2008). “A Simultaneous Equations Model with Spatial Heterogeneity and Interaction Effects in y, x and, a Revisitation of Okuns Law”, 55th North American Meetings of the Regional Science Association International, 20-22 November 2008, New York, USA.
- Elhorst J. P., Strijker D.(2003). “Spatial Developments of EU Agriculture in the Post-War Period: The Case of Wheat and Tobacco”, *Agricultural Economics Review*, 4/1, ss. 63-72.
- Elhorst J.P. (2008). “Serial and Spatial Autocorrelation”, *Economics Letters*, 100, ss. 422-424.
- Elhorst J.P., Zeilstra A.S. (2007). “Labour Force Participation Rates at the Regional and National Levels of the European Union: An Integrated Analysis”, *Papers in Regional Science*, 86, ss. 525-549.

- Emsen Ö. S. (1994). “Atatürk Üniversitesinden "Beyin Göçü" Olayına Bir Bakış”, *İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 10/4.
- Emsen Ö.S. (2001). “Genç Nesilde Mesleki Eğilimler ve Girişimcilik: Ampirik Bir Çalışma”, *Verimlilik Dergisi*, 1, ss.153-176.
- Eyüpoğlu, Z. (1989). *Türkçe Kökler Sözlüğü*, Remzi Kitapevi, İstanbul.
- Falsey B., Heyns B. (1984). “The College Channel: Private and Public Schools Reconsidered”, *Sociology of Education*, 57, ss. 111-122.
- Fernando B.I.S., Cabando E.C. (2007). “Measuring Efficiency and Productive Performance of Colleges at the University of Santo Tomas: A Nonparametric Approach”, *Intl. Trans. in Op. Res.*, 14, ss. 217–229.
- Flemming J. (1991). “The Use of Assessments of British University Teaching and Especially Research, for the Allocation of Resources: A Personal View”, *European Economic Review*, 35, ss. 612-618.
- Fukuyama H., Weber W.L. (2002). “Public Services ”, *The Journal of the Operational Research Society*, 53/9, ss. 992- 1003.
- Gezici F., Hewings G. J. D. (2002). “Spatial Analysis of Regional Inequalities in Turkey”, *Regional Economics Applications Laboratory Discussion Papers*, 02-T-11, Urbana, Illinois.
- Grosskopf S., Hayes K. J., Taylor L. L., Weber W.L. (1999). “Anticipating the Consequences of School Reform: A New Use of DEA”, *Management Science*, 45/4, ss 608-620.
- Grosskopf S., Kathy J., Hayes L.L. Taylor, William L. W. (1999). “Allocative Inefficiency and School Competition”, *Proceedings of the 91st Annual Conference on Taxation*, National Tax Association, Washington.
- Gstach D., Somers A., Warning S. (2003). “Output Specific Efficiencies: The case of UK Private Secondary Schools”, *Department of Economics Working Paper Series*, 84.
- Güney S. (2000). *Davranış Bilimleri*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Güngör İ. (1968). “Orta Doğu Teknik Üniversitesi 1967-1968 Giriş İmtihanına Katılan Öğrencilerin Başarı Dereceleri Bakımından Liselerin Durumu”, ODTÜ, Ankara.
- Hanushek E. A ., Wöbman L. (2007). “The Roll of Education Quality in Economic Growth”, *World Bank Policy Resarch Working Paper*, 4122, February 2007.
- Hanushek E. A. (1971). “Teacher Characteristics and Gains in Student Achievement: Estimation Using Micro-Data”, *American Economic Review*, 61/2, ss. 280-288.
- Hanushek E.A. (1986). “The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools”, *Journal of Economic Literature*, 24/3, ss. 1141-1177.
- Hawking L.C. (1950). “Measurements of Efficiency”, *Oxford Economic Papers*, New Series, 2/1, ss. 30-50.

- Heneymen S. (1976). “Influences on Academic Achievement. A Comparison of Results from Uganda and Industrial Societies”, *Economic Development and Cultural Change*, 49, ss. 200-211.
- Heyneman S. P., Loxley W. A. (1983). “The Effect of Primary-School Quality on Academic Achievement Across Twenty-Nine High- and Low-Income Countries”, *American Journal of Sociology*, 88/6, ss. 1162-94.
- Heyneman Stephen P., Loxley W. A. (1983). “The Effect of Primary-School Quality on Academic Achievement Across Twenty-nine High-and Low-Income Countries”, *American Journal of Sociology*, 88/6, ss. 1162-1194.
- Higgins J.C. (1989). “Performance Measurement in Universities European”, *Journal of Perational Research*, 38, ss. 358-368 .
- Hoşgörür V. (2004). “Ekonomik ve Sosyal Kalkınmada Eğitim”, *Yüzüncüyıl Üniversitesi Elektronik Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2/2.
- Husted T.A., Kenny L.W. (2000). “Evidence On The Impact of State Government On Primary and Secondary Education and The Equity Efficiency Trade-Off”, *Journal of Law and Economics*, 43, ss. 285–308.
- Jencks C. S., Brown M. (1975). “Effects of High Schools on Their Students”, *Harvard Education Review*, 45/3, ss. 273-324.
- Johnes J., Bradley S., Little A. “Efficiency in The Further Education Sector in England: A Subject Level Analysis”, *Lancaster University Management School Working Paper*, 2007/004.
- Johnes J., Johnes G. (1995). “Research Funding and Performance in U.K.University Departments of Economics: A Frontier Analysis”, *Economics of Education Review*, 14/3, ss. 301-314.
- Jolliffe D. (1998). “Skills, Schooling, and Household Income in Ghana”, *World Bank Economic Review*, 12, ss. 81-104.
- Kağıtçıbaşı Ç. (1998). *Yeni İnsan ve İnsanlar*, Evrim Yayınları , İstanbul.
- Kang B., Greene K. (2002). “The Effects of Monitoring and Competition on Public Education Outputs: A Stochastic Frontier Approach”, *Public Finance Review*, 2002/30, ss. 3.
- Kirjavanien T., Loikkaken H. L. (1998). “Efficiency Differences of Finnish Senior Secondary Schools: An Application of DEA and Tobit Analysis”, *Economics of Education Review*, 17/4, ss. 377-394.
- Klitgaard R.E., Haal G. R. (1975). “Are There Unusually Effective Schools?”, *The Journal of Human Resources*, 10/1, s. 90-106.
- Köksal G., Nalçacı B. (2006). “The Relative Efficiency of Departments at a Turkish Engineering College: A Data Envelopment Analysis ”, *Higher Education*, 51/2, ss. 173-189.

- Köse M. R. (1990). “Aile Sosyo Ekonomik Durumu, Lise Özellikleri, ve Üniversite Sınavlarına Hazırlama Kurslarının Eğitimsel Başarı Üzerindeki Etkileri”, *Eğitim ve Bilim Dergisi*, 76, ss. 57-65.
- Köse M. R. (1999). “Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, ss. 51-60.
- Lau L. J., Jamison D. T., Louat F. (1991). “Education and Productivity in Developing Countries: An Aggregate Production Function Approach”, *PRE Working Paper Series*, 612, The World Bank, Washington.
- Lavy V., Kohtaro H. (2008). “Do Students Care About School Quality? Determinants of Dropout Behavior in Developing Countries”, *Journal of Human Capital*, 1/2, ss. 69-105.
- Lee D. W., Lee, T. H. (1995). “Human Capital and Economic Growth Tests Based on the International Evaluation of Education Achievement”, *Economics Letters*, 47, ss. 219-225.
- Levine R., Renelt D. (1992). “A Sensitivity Analysis of Cross-country Growth Regressions”, *American Economic Review*, 82, ss. 942-963.
- Link Mulligan A. R. (1991). “Socio-Economic Background and College Enrollment”, *American Sociological Review*, 16, ss. 188-196.
- Lucas R.E. Jr. (1988). “On the Mechanics of Economic Development”, *Journal of Monetary Economics*, 22, ss. 3-42.
- Manceborn M.J., Molinero C. (2000). “Performance in primary schools”, *Journal of the Operational Research Society*, 51, ss. 843-854.
- Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N. (1992). “A Contribution to the Empirics of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, 107/2, ss. 407-437.
- Manski C. (1993). “Identification of Endogenous Social Effects: The Reflection Problem”, *Review of Economic Studies*, 60/3, ss. 531-42.
- Mayston D., Jesson D. (1988). “Developing Models of Educational Accountability”, *Oxford Review of Education*, 14/3, ss. 321-339.
- McDonough P.M. (1997). *Choosing Colleges: How Social Class and Schools Structure Opportunity*, SUNNY Press, Albany.
- McGiverin J., Gilman D, Tillitski C. (1989). “A Meta-Analysis of The Relation Between Class Size and Achievement”, *The Elementary School Journal*, 90, ss. 47-56.
- Mensah Y. M., Kevin C. K. L., Werner R. H. (2008). “An Approach to Evaluating Relative Effectiveness in Non Profit Institutions”, *Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management*, 20/3, ss. 324-354.
- Mihçioğlu C. (1969). *Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz*, Ankara Üniversitesi Basımevi, Ankara.

- Mizala A., Romeguera P., Farren D. (2002). “The Technical Efficiency of Schools in Chile”, *Applied Economics*, 34, ss. 1533-1552.
- Monteils M.(2004). “The Analysis of the Relation Between Education and Economic Growth”, *Compare*, 34/1, ss. 103–115.
- Morgil A., Yılmaz Ö. G. (2001). “Özel Dershanelerde Kimya Eğitimi ve Üniversiteye Girişte Öğrenci Başarısının Etkisi”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 21, ss. 89-96.
- Mosteller F., Moynihan D. (1972). “On Equality of Educational Opportunity”, *Papers from the Harvard University Faculty Seminar on the Coleman Report*, Vintage Books, New York.
- Murdoch J. C., Rahmatian M., Thayer M. A. (1993). “A Spatially Autoregressive Median Voter Model of Recreation Expenditures”, *Public Finance Quarterly*, 21, ss. 334-350.
- Murias P., Miquel J.C., Rodriguez D. (2008). “A Composite Indicator for University Quality Assesment: The Case of Spanish Higher Education System”, *Soc. Indic. Res.*, 89, ss. 129–146.
- Murnane R. J. (1975). *Impact of School on The Learning of Inner City Children*, Ballinger, Cambridge.
- Murnane R. J., Phillips B. (1981). “What Do Effective Teachers of Inner-City Children Have in Common?”, *Social Science Research*, 10/1, ss. 83-100.
- Nehru V, Swanson E., Dubey A. (1993). “A New Database on Human Capital Stock: Sources, Methodology, and Results”, *Policy Research Working Paper*, 1124, World Bank, Washington.
- Nelson R., Phelps E. (1966). “Investment in Humans, Technological Diffusion, and Economic Growth”, *American Economic Review: Papers and Proceedings*, 51/2, ss. 69-75.
- Noulas A., Ketkar K. (1998). “Efficient Utilization of Resources in Public Schools: a Case Study of New Jersey”, *Applied Economics*, 30, ss. 1299- 1306.
- Ocal N., Yıldırım, J. (2008), “Employment Performance of Turkish Provinces: A Spatial Data Analysis”, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 23, ss.5-10.
- Onder O., Karadağ M., Deliktaş E. (2007). “The Effects of Public Capital on Regional Convergence in Turkey”, Ege University Department of Economics Working Papers, 0701, 2007.
- Özer H., Demir K. (2009). “Öğrenci Seçme Sınavına Hazırlanan Öğrencilerin Başarılarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi: Oltu Anadolu Lisesi Öğrencileri İçin Bir Uygulama”, *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11/1, ss. 261-274.
- Özmen A., Er F., Atlas M., Aslanargun A., Peker Ö. K., Şıklar E., Sönmez H. (2011). *İstatistik II*, Anadolu Üniversitesi Ders Kitabı, Açıköğretim Yayınları, Eskişehir.

- Özgüven E. İ. (1974). “Üniversite Öğrencilerinin Başarısını Etkileyen Zihinsel Olmayan Faktörler”, *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, Ankara*.
- Pace R., Kelley, B.R., Sirmans C. F. (1998). “Spatial Statistics and Real Estate”, *Journal of Real Estate*, 14/1, ss. 133.
- Pakır F. (2006). “Aile Sosyo-Ekonomik ve Demografik Özellikleri ile Mezun Olunan Lise Türünün Öğrencilerin Üniversite Giriş Sınavındaki Başarıları Üzerindeki Etkileri”, Basılmamış Y. Lisans Tezi, Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Van.
- Parsons T. (1953). *The social system*, Free Press, New York.
- Peters R.S. (1966). *Ethics and Education*, George & Unwin Ltd, London.
- Peters R.S. (1975). *The Justification of Education In R.S. Peteres (Ed) The Philosophy of Education*, Oxford University Press, UK.
- Psacharopoulos G. (1994). “Returns to Investment in Education: A Global Update”, *World Development Review*, 22/9, ss. 1325–1343.
- Psacharopoulos G., Patrinos H.A. (2004). “Returns to Investment in Education: a Further Update”, *Education Economics*, 12/2, ss. 111-134.
- Quah D., James R. (1990). “Openness and the Rate of Economic Growth”, MIT and UCSD, *Economics Department Working Paper*, MIT.
- Ray S.C. (1991). “Resources Use Efficiency in Public Scholls: A Study of Connecticut Data”, *Management Science*, 37/12, ss. 1620-1628.
- Ray S.C., Mukherjee K. (1998). “Quality, and Efficiency for a Partially Super-additive Cost Function: Connecticut Public Scholl Reviseted”, *Journal of Productivity Analysis*, 10, ss. 47–62.
- Rivkin S. G. (2004). “How to Improve the Supply of High Quality Teachers, in Diane Ravitch (ed.)”, *Brookings Papers on Education Policy*, *Brookings Institution Press*, ss. 7-25, Washington.
- Robert J. B. (2001). “Human Capital and Growth”, *American Economic Review*, 91/2, ss. 12-17.
- Romer P. M. (1989). “Capital Accumulation in The Theory of Long Run Growth, Modern Business Cycle Theory”, *Journal of Economics Growth*, 3, ss. 111-130.
- Romer P. M. (1990). “Endogenous Technical Change”, *Journal of Political Economy*, 98/5, ss. 71-102.
- Romer P. (1986). “Increasing Returns and Long-Run Growth”, *Journal of Political Economy*, 94/5, ss. 1002-1037.
- Ruggerio J. (1990). “Theory and Methodology On the Measurement of Technical Efficiency in the Public Sector”, *European Journal of Operational Research*, 90, ss. 553-565.
- Ryan F. L. (1973). “Differentiated Effects of Levels of Questioning on Student Achievement”, *Journal of Experimental Education*, 41, ss. 63-67.

- Cooper S.T., Cohn E. (1997). "Estimation of a Frontier Production Function for the South Carolina Education Process", *Economics of Education Review*, 16, ss. 313-327.
- Sarı R., Soydaş U. (2006). "Income and Education in Turkey: A Multivariate Analysis", *Education Economics*, 14/2, ss. 181-196.
- Saritas M. (2001). *Sınıf Yönetimi ve Disiplinle İlgili Kurallar Gelistirme ve Uygulama: Sınıf Yönetiminde Yeni Yaklaşımlar*, Nobel Yayınları, Ankara.
- Saygılı Ş., Cihan C. (2006). "Türkiye Ekonomisinde Beşeri Sermaye-Verimlilik Artışı İlişkisi", *İşletme ve Finans*, 240, ss. 18-35.
- Schoen L. T., Teddlie C. (2008). "A New Model of School Culture: a Response to a Call for Conceptual Clarity", *International Journal of Research, Policy and Practice*, 19/2, ss. 129-153.
- Senemoğlu N. (2001). *Gelism, Öğrenme ve Öğretim*, Gazi Kitabevi, Ankara.
- Sengupta J. K. and Sfeir R. E. (1986). "Production Frontier Estimates of Scale in Public Schools in California", *Economics of Education Review*, 5/3, ss. 297-307.
- Sianesi B., Van Reenen J. (2003). "The Returns to Education: Macro Economics", *Journal of Economic Surveys*, 17/2, ss. 157-200.
- Sirin H. (2000). "Eğitim Sisteminde Özel Dershaneler Eğitim Yönetimi", *Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 23, ss. 387-410.
- Smith M. L., Glass G. V. (1980). "Meta-Analysis of Research on Class Size and Its Relationship to Attitudes and Instruction", *American Education Research Journal*, 17, ss. 419-433.
- Smits J. Hoşgör A.G. (2006). "Effects of Family Background Characteristics on Educational Participation in Turkey", *International Journal of Educational Development*, 26, ss. 545-560.
- Sorokin P. (1959). *Social and Cultural Mobility*, The Free Press, Newyork.
- Stephen N. (2004). "Poverty And Worklessness In Britain", *Economic Journal, Royal Economic Society*, 114/494.
- Stolp S. (1994). "Leadership for School Culture", <http://www.ericdigests.org/1995-1/culture.htm> (04.08.2009).
- Summers A., Wolfe B. (1977). "Do Schools Make a Difference?", *American Economic Review*, 67/4, ss. 639-652.
- Şişman M. (2002). *Eğitimde Mükemmellik Arayışı: Etkili Okullar*, Pegem A Yayıncılık, Ankara.
- Tansel A., Bircan F. (2004). "Demand for Education in Turkey: A Tobit Analysis of Private Tutoring Expenditures", *Economics of Education Review* 25, 303-313.
- Temple J. R.W. (2001). "Generalizations That Aren't? Evidence on Education and Growth", *European Economic Review*, 45, ss. 905-918.

- Thanassoulis E. (1996). "Assessing the Effectiveness of Schools With Pupils of Different Ability Using Data Envelopment Analysis", *Journal of the Operational Research Society*, 47, ss. 84-97.
- Topel R. (1999). "Labor Markets and Economic Growth", *Handbook of Labor Economics*, 1/3, ss. 2943-2984.
- Tozlu N. (1997). *Eğitim Felsefesi*, MEB Yayınları, İstanbul.
- Türkmen F. (2002). "Eğitimin Ekonomik ve Sosyal Faydaları ve Türkiye'de Eğitim Ekonomik Büyüme İlişkisinin Araştırılması", Uzmanlık Tezi, DPT, Yayın No: 2655, Ankara.
- Van der W., Philip C., Mosoge M. J., Swanepoel L. H., Coetsee L. D. (2005). "Organizational Culture and Achievement in Secondary Schools", *Education & Urban Society*, 38/1, ss. 89-109.
- Veenstra R., Kuyper H. (2004). "Effective Students and Families: The Importance of Individual Characteristics for Achievement in High School", *Educational Research and Evaluation*, 10/1, ss. 41-70.
- Walberg H. J., Fowler W.(1987). "Expenditures and Size Efficiencies of Public School Districts", *Educational Researcher*, 16/7, ss. 5-23.
- World Bank (1990). "Education and Development, Past Evidence and Further Analysis", *Research Paper*, ss. 3, Washington D.C.
- Wyckoff J. H., Lavigne J. (1992). "The Technical Inefficiency of Public Elementary School in New York", *Working paper*, State University of New York at Alban.
- Xavier S., Gernot D., Ronald. (2004). "Determinants of Long-Term Growth: A Bayesian Averaging of Classical Estimates (BACE) Approach", *American Economic Review*, *American Economic Association*, 94/4, ss. 813-835.
- Yavan N. (2006). "Location Choice of Foreign Direct Investment in Turkey: An Empirical Analysis and Determinants", *Economic Research Foundation Publications*, İstanbul, Turkey.
- Yayla A. (2005). "Eğitim Kavramının Etik Açısından Analizi", *Yüzüncüyıl Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 2/1.
- Yesilyurt M. E. (2008). "Eğitim Sektöründe Etkinlik ve Mekansal İlişkiler-Girdi Tıkanıklığı, Aylak Girdi ve Gizli İşsizlik", *İktisat, İşletme ve Finans*, 23/263, ss. 53-69.
- Yeşilyurt F. (2011). "Bölgesel Ekonomide Ekonometrik Yöntemler: Türkiye Örneği", (Basılmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Yıldırım C. (1972). *Orta Doğu Teknik Üniversitesine Girişi ve Üniversitede Başarıyı Etkileyen Faktörler*, ODTÜ Yayınları, Ankara.
- Yıldırım J., Özyıldırım S., Öcal N. (2004). "Regional Income Inequality and Economic Convergence in Turkey: A Spatial Data Analysis", 17th ERSA Regional Science Summer Institute Conference Proceedings, Split-Croatia.

Yiğit N., Akdeniz A. R. (2001). “Öğretim Teknolojileri ve Materyal Geliştirme Dersinin Değerlendirilmesi”, Yeni Bin Yılın Başında Fen Bilimleri Eğitimi Sempozyumu, M. Ü. Eğitim Fakültesi 7-8 Eylül.

ÖZGEÇMİŞ

2 Mart 1973 Yılında Denizli 'de doğdum. İlköğrenimimi babamın memuriyeti sebebi ile bulunduğum İzmir'de, Orta ve Lise öğrenimimi Denizli'de tamamladım. Ortadoğu Teknik Üniversitesi Matematik Öğretmenliği bölümünden 1995 yılında mezun oldum. Mezuniyetten sonra 3 yıl özel okullarda çalıştım. Askerlik görevimi yedek subay olarak Güneydoğu'da yaptım. Askerlik dönüşü başladığım Dershaneciliğe Öğretmen, Kurucu ve ortak olarak 15 yıl devam ettim. Dershancilik hayatımın son 4 yılını ise kurduğum ithalat-ihracat firması ile birlikte sürdürdüm. Şu anda ithalat-ihracat firmam ile ticari hayatımı devam ettmekteyim. Evliyim ve Kayra (9 yaş) ve Kerem (4 yaş) adında iki erkek çocuk sahibiyim.

