

## **HANEHALKLARININ EĞİTİM HARCAMALARINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: ERZURUM İLİ ÜZERİNE BİR UYGULAMA**

Gürkan Çalmasıur

Doç. Dr. , Erzurum Teknik

Üniversitesi, İktisadi ve İdari

Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü,

gurkan.calmasur@erzurum.edu.tr

ORCID: 0000-0002-8515-5719

Gonca Algur

Erzurum Teknik Üniversitesi, Sosyal

Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim

Dalı, Yüksek Lisans öğrencisi,

gonca.algur34@erzurum.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2333-6602

DOI : 10.47358/sentez.2020.1

Makale Türü : Araştırma

Gönderim Tarihi: 21/07/2020

Düzeltilme Tarihi: 19/08/2020

Kabul Tarihi: 01/09/2020

Bu makaleye atıfta bulunmak için:

Çalmasıur, G. ve Algur, G. (2020).

Hanehalklarının Eğitim

Harcamalarını Etkileyen Faktörler:

Erzurum İli Üzerine Bir Uygulama.

ETÜ Sentez İktisadi ve İdari Bilimler

Dergisi. 1 (1), 13-28.

✓ iThenticate®

**Öz:** Eğitim için yapılan harcamalar, eğitimin kalitesini doğrudan etkilemektedir. Dolayısıyla hanehalklarının yapmış oldukları eğitim harcamaları, toplam eğitim harcamalarının büyük bir kısmını oluşturması ve eğitimin kalitesini belirlemesi açısından oldukça önemlidir. Bu çalışmada, Erzurum ilinde yaşayan hanehalklarının yapmış oldukları eğitim harcamalarını etkileyen faktörler belirlenmeye çalışılmıştır. Anket çalışmasından elde edilen veriler, Çoklu Regresyon Modeli ile analiz edilmiştir. Çalışmada; öğrencinin cinsiyeti, sınıf düzeyi, annenin-babanın eğitim düzeyi, anne-babanın yaşı, ailedeki öğrenci sayısı, ailenin ortalama aylık geliri, ailenin kira/lojman aylık gideri ve ailelerin çocuklarının başarılarıyla ilgili memnuniyeti değişkenlerinin istatistiksel olarak eğitim harcaması yapma ihtimalini etkilediği sonucuna varılmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Eğitim, Hanehalkı Eğitim Harcamaları, Çoklu Regresyon Model, Erzurum.

**Jel Kodları:** D01, I21, I22, R20

## THE FACTORS AFFECTING HOUSEHOLD EDUCATION EXPENDITURES: AN APPLICATION ON THE ERZURUM

Gurkan Calmasur  
Assoc. Prof., Erzurum Technical  
University, Faculty of Economic  
and Administrative, Department of  
Economic,  
gurkan.calmasur@erzurum.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-8515-5719

Gonca Algur  
Erzurum Technical University  
Master Degree Student at the  
Institute of Social Sciences,  
Department of Economics,  
gonca.algur34@erzurum.edu.tr  
ORCID: 0000-0002-2333-6602

DOI : 0.47358/sentez.2020.1  
Article Type : Research  
Application Date: 7/21/2020  
Revision Date: 08/19/2020  
Admission Date: 09/01/2020

To cite this article:  
Calmasur, G. and Algur, G. (2020).  
The Factors Affecting Household  
Education Expenditures: An  
Application on The Erzurum. ETU  
Synthesis Journal of Economic and  
Administrative Sciences. 1 (1), 13-  
28.

This article was checked by



**Abstract:** Expenditure on education directly affects the quality of education. Therefore, it is very important to determine the quality of education because education expenditures made by the households constitute a large part of the total education expenditures. In this study, the factors affecting the education expenditures of the households in Erzurum were tried to be determined. Data obtained from questionnaire were analyzed by Multiple Regression Model. According to the results obtained; it has been concluded that the student's gender, the student's level of the grade, the mother's education level, the father's education level, the age of the parents, the number of students in the household, the average monthly income of the family, the monthly expenses of the family's rent / lodging, and the satisfaction factors related to the success of the children of the families affected the probability of educational expenditure.

**Keywords:** Education, Household Education Expenditures, Multiple Regression Model, Erzurum.

**Jel Classification :** D01, I21, I22, R20

## GİRİŞ

Eğitim, kişiliği geliştiren ve kişiyi ilerideki yaşamına hazırlayan; kişiye gerekli olan bilgi, beceri ve davranışları kazandıran bir süreçtir (Tezcan, 1992: 3). Diğer bir deyişle eğitim, kişilerin kendilerine ve topluma yararlı olacak şekilde yetiştirilmesi sürecidir. Topluma yararı olan kişiler ekonomik olarak da ülkesini geliştirmekte ve ülkesinin kalkınmasına katkıda bulunmaktadır. Bu nedenle eğitim, ülkelerin kalkınmalarında önemli bir role sahiptir (Ulusoy, 2013: 1). Eğitim; bireyin ve toplumun gelişmesi için gerekli olan, ekonomik kalkınmaya destek veren, toplumun kültürel değerlerini koruyarak gelecek kuşaklara aktarılmasına olanak sağlayan ertelenemeyen ve vazgeçilemeyen bir süreçtir. Bu sebeple bir ülkenin eğitim sistemi, o ülkenin nasıl bir ülke olduğunun ve ülkenin kendine nasıl bir gelecek hazırladığının önemli bir göstergesidir (Karaarslan, 2005: 36). İnsanlar, iyi bir meslek edinmek, yüksek bir gelir seviyesine sahip olmak, sosyal statü kazanmak vb. sebeplerle yükseköğretim için eğitimden faydalanmaktadır. Sosyal açıdan bakıldığında, eğitim insan hakları ve demokrasinin gelişimine katkı sağlamakta, suç oranlarını azaltmakta, çevreyi koruyup daha kaliteli iş gücü oluşturarak ekonominin verimliliğine yardımcı olmaktadır (Ulusoy ve Yolcu, 2013: 2).

Eğitim harcamaları; eğitim hizmetinin gerçekleştirilmesi ile nicel ve nitel anlamda genişletilmesi için kamu kesimi ve özel kesim tarafından yapılan bütün harcamalardır (Tuzcu, 2006: 166). Eğitim harcamaları, kamu sektörünün gerçekleştirdiği önemli harcamalar arasında nitelendirilebilir. Gelişmiş ülkelerin çoğunda eğitim harcamaları büyüklük olarak savunma harcamalarından hemen sonra gelmektedir. Çünkü eğitim yapısı diğer yapıları da etkilemekte ve ekonomik büyüme ile kalkınmanın önemli bir belirleyicisi olmaktadır. Nispi ağırlık olarak konsolide bütçede ve sosyal harcamalar içinde eğitim harcamaları, ağırlığı en fazla olan harcamalardır. Gelişmiş ülkelerde toplam sosyal harcamaların yaklaşık %70-75'i eğitim harcamalarına ayrılmaktadır (Karaarslan, 2005: 43).

Devletin yaptığı eğitim harcamalarının yanında, özel kişi ve kuruluşlar ile hanehalklarının yaptıkları harcamalar, özel kaynaklı eğitim harcamalarıdır (Çalcalı, 2009: 82). Teknolojik gelişmeye ve değişmeye ayak uydurmaya çalışan eğitim kurumlarının, kaynakların elde edilebilmesi için parasal ya da parasal olmayan şekilde desteğe ihtiyaçları vardır. Bu noktada öğrencilerin aileleri de doğrudan veya dolaylı bir biçimde harcamalar yaparak ihtiyaçların karşılanmasını sağlamaktadır (Beydoğan, 2006: 75).

Türkiye’de merkezi sınavların kaliteli eğitim almak için önemli bir etken olması sebebiyle, eğitim harcamaları içinde ailelerin yapmış oldukları harcamaların önemi artmaktadır. Ailelerin yapmış olduğu eğitim harcamalarının ülkenin eğitim sistemi için bu kadar önemli olması, bu harcamaları etkileyen faktörlerin önemini de ortaya çıkarmaktadır. Eğitim, hem kişileri ve hem de toplumu ilgilendiren önemli bir süreç olduğundan, eğitim harcamalarının finanse edilmesinde önemli bir payı olan hanehalklarının harcamalarını etkileyen faktörlerin tartışılması önem taşımaktadır.

Türkiye’de hanehalklarının eğitim harcamalarının analiz edildiği birçok çalışma yapılmış ve halen yapılmaktadır. TÜİK verilerine göre, 2003-2018 dönemi itibarıyla TRA1 alt bölgesi

(Erzurum, Erzincan ve Bayburt) hanehalklarının eğitim harcamalarının toplam harcamalar içerisindeki payı ilgili zaman içerisinde %0,6'dan %2,2'ye artış göstermiştir. Söz konusu iller içerisinde nüfus olarak en büyük pay Erzurum iline aittir. Dolayısıyla bu çalışmada Erzurum ilinin seçilmesinin sebebi söz konusu ilin TRA1 alt bölgesini daha iyi temsil edebileceğidir. Bu çalışma, konuyla ilgili yapılmış araştırmalardan özellikle, Erzurum ilinde ortaöğretim düzeyinde eğitim harcamalarını analiz eden ilk çalışma olması nedeniyle farklılaştığı ve bu bakımdan önem arz ettiği düşünülmektedir.

Bu çalışmanın amacı, Erzurum ilinde hanehalklarının ortaokul düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcamalarını etkileyen faktörleri analiz etmektir. Bu amaç çerçevesinde ele alınan çalışma dört bölümden oluşmaktadır. İkinci bölümde konu ile ilgili literatürde yapılan çalışmalara yer verilmiştir. Üçüncü bölümde veri seti ele alınarak çalışmanın metodolojisi ile ilgili bilgilere yer verilmiş, analizler sonucunda elde edilen bulgular ayrıntılı biçimde yorumlanmıştır. Dördüncü ve son bölümde ise çalışmadan elde edilen sonuçlar değerlendirilmiştir.

### LİTERATÜR ÖZETİ

Bray (1996), Endonezya'da eğitim harcamalarını analiz etmiştir. Çalışmada, haneler gelir düzeylerine göre 10 ayrı sınıfa ayrılmış ve bu hanelerde gelir düzeyi arttıkça eğitim harcamasının da arttığı gözlenmiştir. Ayrıca eğitimin kademesi yükseldikçe de eğitim harcaması miktarının arttığı sonucuna varılmıştır.

Chung ve Choe (2001), Kore'de ikamet eden hanehalklarının eğitim harcamalarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmada toplam 514 ortaokul öğrencisi velisine anket uygulanmıştır. Çıkan sonuçlara göre, annenin gelirinden çok babanın gelirinin eğitim harcamalarıyla ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Babanın geliri arttıkça, yapılan eğitim harcaması miktarı da artmaktadır. Aynı zamanda elde edilen bulgulara göre evli kadınların çocuklarının eğitim masraflarını karşılamak için iş aradıkları tespit edilmiştir.

Tilak (2002), Hindistan'da yapmış olduğu çalışmada hanehalklarının eğitim harcamalarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. OLS regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada hanehalkının eğitim harcamalarının, ailenin gelirine karşı yüksek düzeyde duyarlı olduğu sonucuna varılmıştır. Ancak Hindistan'da diğer ülkelerin aksine gelir azaldıkça eğitim harcamasının arttığı tespit edilmiştir. Aileler gelirlerinin büyük bir bölümünü eğitim harcamaları için ayırmaktadır. Ayrıca bu çalışmada eğitim harcamalarını etkileyen bir diğer faktörün hane reisinin eğitim düzeyi olduğu saptanmıştır. Bununla birlikte hanehalkının büyüklüğü, mesleki değişkenler (hane reisinin mesleği gibi), okulla ilgili değişkenler, yaşanılan yerin gelişmişlik düzeyi, öğrencinin eğitim düzeyi gibi faktörler eğitim harcamalarını önemli ölçüde etkilemektedir. Bu araştırmaya göre, Hindistan'da hanehalkının eğitim harcamaları GSYH'nin % 3,5'ini oluşturmaktadır.

Tansel ve Bircan (2006), 1994 yılı Hanehalkı Harcama Anketi verilerini kullanarak, özel ders-dershane talebi belirleyicilerini araştırmışlardır. Tobit modelin kullanıldığı çalışmada; ailelerin geliri, anne ve babanın eğitim düzeyi (annenin eğitim düzeyi babanın eğitim düzeyine göre daha etkili), hane reisinin yaşı, hanehalkının yaşadığı yer, hanedeki çocuk sayısı önemli eğitim talebi belirleyicileri olarak tespit edilmiştir.

Tarı vd. (2006), 2004 yılında Kocaeli Üniversitesi öğrencilerine uyguladığı bir anketle öğrencilerin tüketim fonksiyonlarını tahmin etmiştir. Cinsiyet ile öğrencilerin devam ettikleri programların tüketim davranışları üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmıştır. Bununla birlikte, öğrencilerin 9 ayrı harcama grubu için engel fonksiyonu tahminleri yapılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, kız öğrencilerin erkek öğrencilere göre gelirlerinin daha büyük bir kısmını eğitim harcamaları için harcadıkları ortaya çıkmıştır. Harcama esnekliği kız öğrencilerde erkek öğrencilere nazaran daha yüksektir.

Kiren Gürler vd. (2007), 15-23 yaş arasındaki kişilerin eğitim talepleri üzerinde hangi etkenlerin etkili olduğunu araştırmışlardır. Çalışmada probit, sıralı probit ve tobit modeller kullanılmıştır. Yapılan çalışmanın sonuçlarına göre, kişinin yaşının karesi ve hanedeki kişi sayısı eğitim düzeyini negatif etkileyen değişkenlerdir. Uygulanan üç modelde de, kişinin eğitim düzeyi üzerinde, babanın eğitim düzeyinin annenin eğitim düzeyine nazaran daha önemli olduğu sonucuna varılmıştır. Aynı zamanda kişinin kentte yaşaması ve ailenin geliri de eğitim düzeyini pozitif yönde etkilemektedir. Bireyin cinsiyetinin erkek olması da eğitim düzeyini artıran değişkenlerden biridir.

Serdar Kahveci (2009), 2007-2008 eğitim öğretim yılında Ankara ili Çankaya ve Keçiören ilçelerinde 6, 7 ve 8. sınıf öğrencilerine uyguladığı 600 kişilik bir anket sonucunda, ailelerin yapmış oldukları harcama miktarını ve harcama türlerini tespit etmiştir. Lise giriş sınavı için hazırlanan 6, 7 ve 8. Sınıf öğrencilerinin %75,2'sinin kurslara, dershanelere gittiği ve özel ders aldıkları belirlenmiştir. Elde edilen bulgulara göre, ailelerin çocukları için yapmış oldukları harcama miktarı ortalama olarak 4478 YTL olarak bulunmuştur. Öğrenci başına kurs, dershane, özel ders için yapılan harcamalar toplamı ise 3051 YTL'dir. Bu miktarın tüm eğitim harcamaları içindeki payı %68,13 olarak bulunmuştur. Lise hazırlık aşamasında eğitim için yapılan harcamaların yarısından fazlasını kurs, dershane ve özel ders harcamaları oluşturmaktadır.

Sakallı (2010), 2009-2010 eğitim-öğretim yılında ailelerin çocukları için yapmış oldukları eğitim harcamalarının tür ve miktarlarını araştırmıştır. Ankara ili Keçiören ilçesindeki 6 ilköğretim okulunda 6,7 ve 8. sınıflara uygulanan bir anketle araştırma için veri toplanmıştır. Toplamda 312 öğrenci ailesine yapılan anketin verilerine Tek Yönlü Varyans Analizi yapılmıştır. Anlamlı çıkan sonuçlar için Tukey testi uygulanmıştır. Yapılan bu analizler sonucunda, ailelerin eğitim için yaptıkları harcamalarının aylık giderlerinin önemli bir kısmını oluşturduğu sonucuna varılmıştır.

Quang (2012), 2006 Hanehalkı Yaşam Standartı Anketine göre Vietnam'da hanehalkının eğitim harcamalarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Tobit modelin uygulandığı çalışmada, ailelerin geliriyle eğitim harcama miktarının doğru orantılı olduğu saptanmıştır. Ayrıca, hane reisinin eğitim düzeyi ve mesleği, çocukların eğitim düzeyi ve yaşları da eğitim harcamalarını etkileyen faktörler arasında tespit edilmiştir.

Andreou (2012), 1996/7, 2002/3 ve 2008/9 Aile Harcamaları Anketlerinden yola çıkarak Kıbrıs'ta hanehalkının eğitim harcamalarını analiz etmiştir. Elde edilen sonuçlara göre, eğitim

harcamalarının gelirle birlikte arttığı sonucuna varılmıştır. Diğer faktörler ise; hanedeki çocuk sayısı, ikamet bölgesi, hane reisinin mesleği ve ebeveynlerin eğitim düzeyi olarak bulunmuştur.

Ulusoy ve Yolcu (2013), ailelerin ilköğretim düzeyinde yapmış oldukları hanehalkı eğitim harcamalarını analiz etmiştir. Araştırmada ailelerin ilköğretim düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcaması miktarı ve bu miktarı etkileyen faktörler analiz edilmiştir. Kastamonu ilinde 789 aileye anket yapılmıştır. Bunlardan 707'si çocuklarını kamu okuluna ve 82'si de özel okula göndermektedir. Araştırmadan elde edilen sonuçlara göre, aileler 2011-2012 eğitim-öğretim yılında toplam 11.971.34 TL eğitim harcaması yapmışlardır. Bu harcamaların 1.920.15 TL'si çocuklarını kamu okullarına gönderen aileler tarafından, 10.051.19 TL'si ise çocuklarını özel okula gönderen aileler tarafından yapılmıştır. Ailelerin eğitim harcamaları, okul ile ilgili değişkenlere ve sosyo-ekonomik değişkenlere bağlı olarak farklılık göstermiştir. Okulun türü, okulun öğretim biçimi, okula ulaşım türü, öğrencinin anne-babasının eğitim düzeyi, öğrencinin anne-babasının mesleği, öğrencinin kiminle yaşadığı, ailenin aylık gelir düzeyi, ailenin evinin mülkiyet durumu, ailenin yaşadığı evin türü, ailedeki kişi sayısı, ailenin kaldığı evin kira miktarı, öğrencinin sınıf düzeyi gibi faktörler ailelerin eğitim harcamalarını etkileyen önemli faktörler olarak tespit edilmiştir.

Bayar ve İlhan (2016), Türkiye'de hanehalkının eğitim harcamalarının belirleyicilerini incelemişlerdir. Aynı zamanda farklı gelir gruplarındaki hanelerin eğitim harcaması miktarı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) tarafından yapılan 2002, 2010 ve 2013 yıllarına ait Hanehalkı Bütçe Anketi kullanılarak veriler Tobit modele göre analiz edilmiştir. Bulgular, hanehalkı gelir seviyelerinin yükselmesinin eğitim harcamalarının artmasına yol açtığını göstermektedir. Bununla birlikte, daha iyi beşeri sermayeye sahip hanelerin daha çok eğitim harcaması yaptıkları tespit edilmiştir. 2002 yılı için eğitim harcamalarının gelir esnekliği, yoksul ailelerde zengin ailelere göre daha yüksek çıkmıştır. Bu durum yoksul ailelerin gelir değişiklikleri durumunda, eğitim harcamalarında daha duyarlı olduklarını göstermektedir.

Acar vd. (2016), 2002, 2007 ve 2012 Türkiye Hanehalkı Bütçe Anketlerini kullanarak hanehalkının eğitim harcamalarını belirleyen faktörleri araştırmıştır. Engel Eğrisinden de yola çıkılarak hanehalkları gelir gruplarına ayrılmıştır. Tobit regresyon analizi ile harcamaları etkileyen faktörlerin; yaşanılan yer, yaş, hane reisinin eğitim düzeyi, öğrencilerin cinsiyeti, hanede ilköğretime giden öğrencilerin sayısı ve hanedeki toplam öğrenci sayısı olduğu sonucuna varılmıştır. Harcama esneklikleri, orta gelirli ailelerde varsıl ve yoksul ailelere göre daha yüksek çıkmıştır.

Karabacak (2018), Türkiye'de hanehalklarının eğitime ne kadar harcama yaptıklarını ve bu harcamaları etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada kullanılan veriler, TÜİK tarafından 2015 yılı boyunca 11000 hanehalkına uygulanan hanehalkı bütçe anketlerinden alınmıştır. Hanehalklarının eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi için, Heckman's SSM, Log-Heckman's SSM ve Double-Hurdle olmak üzere üç farklı model kullanılmıştır. Hane reisinin özellikleri, hanehalkının oturduğu evin özellikleri, internet bağlantısının olup olmaması, ailedeki çocuk sayısı, ailedeki çocukların yaş grupları, ailenin araç sahipliği ve ailenin aylık geliri eğitim



harcaması miktarı üzerinde etkili değişkenlerdir. Çalışmada hanehalklarının aylık eğitim harcaması miktarı 55,03 TL olarak bulunmuştur.

### ÇOKLU REGRESYON MODELİ

Regresyon analizi, iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkiyi ölçmek için kullanılan analiz metodudur. Aralarında ilişki olan bu değişkenlerden biri bağımlı değişken, diğerleri ise bağımsız değişkenlerdir. Regresyon analizinde (Büyüköztürk, 2018:91):

- bağımlı ve bağımsız değişken sayısı bir ise basit regresyon analizi,
- Bağımlı değişken sayısı bir, bağımsız değişken sayısı iki veya daha fazla ise çoklu regresyon analizi,
- Bağımlı değişken iki veya daha fazla ise çok değişkenli regresyon analizi olarak ifade edilmektedir.

Çoklu regresyon modeli iki değişkenli doğrusal regresyon modelinin bir uzantısıdır. Sosyal bilimlerde ve ekonomik sistemlerde tek bağımsız değişkenin olduğu durumlar çok nadirdir. Genellikle bir bağımlı değişken birçok bağımsız değişken tarafından etkilenmektedir (Sucu, 2010: 128). Örneğin, bir malın talep miktarı sadece o malın fiyatına bağlı olarak değil, aynı zamanda tüketicilerin gelirlerine, ikame ve tamamlayıcı malların fiyatlarına göre de değişebilmektedir. Dolayısıyla, bağımlı değişken ve o bağımsız değişkeni etkileyen birden çok bağımsız değişken söz konusu olduğunda bu ilişki çoklu regresyon modeliyle açıklanmaktadır (Tarı, 2014: 65). Çoklu regresyon modeli genelde şu şekilde ifade edilmektedir:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \dots + \beta_k X_k + u_i \quad (1)$$

Bu eşitlikte bağımlı değişken Y;  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_k$  tane bağımsız değişkenin doğrusal bir kombinasyonu ile belirlenmektedir (Akkaya ve Pazarlıoğlu, 2000: 238). Modelde yer alan, k bağımsız değişken sayısını,  $\alpha$  sabit terimi ve  $\beta$  ise bağımsız değişkenlerin katsayısını ifade etmektedir.

Çoklu regresyon modelinde bağımlı değişkeni etkileyen birden fazla değişken vardır ve bu modelde iki şey amaçlanır (Durmuş, 2016: 25):

- Bağımlı değişkeni etkileyen değişkenlerden hangilerinin bağımlı değişkeni daha fazla etkilediğini belirlemek
- Bağımlı değişkeni etkilediği belirlenen değişkenler aracılığıyla bağımlı değişkenin değerini tahmin etmek

Çoklu doğrusal modellerde, parametre tahminleri En Küçük Kareler Yöntemi (EKKY) ile yapılır. En küçük kareler yöntemi, hatalar kareler toplamını minimum yaparak parametre tahmini yapılmasını sağlayan bir yöntemdir. Fakat bu yöntemin uygulanabilmesi için bazı varsayımların sağlanması gerekmektedir (Büyükuysal ve Öz, 2016: 110). En küçük kareler yöntemi; varsayımlarının sağlanması durumunda, bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki ilişkiyi ortalama olarak gerçeğe en yakın şekilde tahmin etmektedir (Tarı, 2014: 21).

## AMİRİK BULGULAR

Bu çalışmanın veri setini Erzurum ilinde, üç merkez ilçede ikamet eden (Aziziye, Yakutiye, Palandöken), 807 hanehalkı oluşturmaktadır. Veriler araştırmacı tarafından yapılan anketle belirlenmiştir. Hanehalklarının ortaokul düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin analiz edilmesi için, anket görüşmesinde haneler rastgele seçilmiş, tekrar aynı hanelerle görüşülmemesine dikkat edilmiştir. Örneklem hacmi anakütleyi temsil edebilecek büyüklükte olmasına rağmen, maksimum örneklem büyüklüğüne ulaşabilmek amacı ile 384 hane yerine 807 haneye anket yapılmıştır.

Bu çalışmada çocuklarını kamu ve özel okula gönderen ailelerin yalnızca ortaokul düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcamaları analiz edilmiştir. Okul öncesi, ilköğretim, lise ve yükseköğretim düzeyleri analizlere dâhil edilmemiştir. Ayrıca, 2018-2019 Eğitim-Öğretim yılı I. Döneminde yapılan eğitim harcamalarının verileri kullanılmıştır.

Literatüre bakıldığında, hanehalkının eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin incelenmesinde genellikle Tobit modelin kullanıldığı görülmektedir. Tobit model, 1958'de Nobel ödüllü iktisatçı James Tobin tarafından geliştirilen, bağımlı değişkenin yalnızca belirli durumlarda gözlemlenebilir olduğu ve sansürlü örneklem modeli olarak ele alındığı model olarak bilinmektedir. Yani en küçük kareler yönteminin parametrik olmayan bir seçeneğidir (Liao, 1994: 87).

Sansürlenmiş regresyon modellerinde kesiklilik ve süreklilik özelliği bulunmaktadır. Aslında bu değişkenlerde de süreklilik özelliği bulunmaktadır ancak veri setinin bir bölümünde gözlem yapılamadığı için, yani sansürlü veri olduğu için, eksik olan gözlemler yerine sıfır ataması yapılmaktadır. Bu yüzden değişkenin kesikli olduğu savunulmaktadır (Maddala, 1987: 1004). Bu çalışmada bağımlı değişken sürekli ancak kesikli değildir. Ayrıca veri seti araştırmacı tarafından oluşturulan anket sonucunda elde edilmiş ve gözlemlenemeyen bir veri söz konusu olmamıştır. Eğitim harcaması miktarının sıfır olduğu bir durum olmadığından ve tüm veriler gözlemlenebilir olduğundan dolayı çoklu regresyon modeliyle analiz yapılmasına karar verilmiştir. Modele değişkenler tek tek eklenmiş ve en anlamlı değişkenlerle model oluşturulmuştur. Kurulan model EKKY ile tahmin edilmiştir. Analizlerin gerçekleştirilmesinde SPSS 22.0 paket programı kullanılarak model sonuçları elde edilmiştir. Tablo 1'de modelde kullanılan değişkenlerle ilgili tanımlayıcı istatistiklere yer verilmiştir.

Tablo 1'e göre, bir dönem boyunca yapılan eğitim harcamalarının ortalama miktarı 7336,25 TL'dir. Anket yapılan hanehalklarındaki öğrencilerin cinsiyetleri eşit bir dağılıma sahiptir. Hanehalklarının ortalama aylık gelirleri 8056,98 TL'dir. Kira ya da lojmanda yaşayan ailelerin aylık kira/lojman giderleri ise ortalama 279,55 TL olarak tespit edilmiştir. Eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin analiz edilmesinde kullanılacak model kurulmadan önce değişkenler üzerinde normallik testi yapılmıştır. Tablo 2'de normallik testi anlamlılık düzeyi sonuçları verilmiştir.



**Tablo 1.** Tanımlayıcı İstatistikler

Değişken	Ortalama	Standart Sapma
Harcama Miktarı	7336,25	5528,539
Öğrenci Cinsiyeti	1,53	0,499
Sınıf Düzeyi	2,58	1,125
Annenin Eğitim Düzeyi	4,99	1,266
Babanın Eğitim Düzeyi	5,58	1,051
Annenin Yaşı	39,61	5,226
Babanın Yaşı	43,46	7,437
Ailenin Aylık Ortalama Geliri	8056,98	4853,789
Kira/Lojman Aylık Gideri	279,55	395,481
Öğrenci Sayısı	2,12	0,835
Başarı Memnuniyeti	1,32	0,468

**Tablo 2.** Çarpıklık-Basıklık Değerleri ve Kolmogorov-Smirnov Testi Anlamlılık Düzeyi Sonuçları

Değişken	Çarpıklık (Skewness)	Basıklık (Kurtosis)	Kolmogorov-Smirnov (K-S)
Öğrenci Cinsiyeti	-0,127	-1,989	0,000*
Sınıf Düzeyi	-0,118	-1,363	0,000*
Annenin Eğitim Düzeyi	-,616	-0,247	0,000*
Babanın Eğitim Düzeyi	-1,202	1,379	0,000*
Annenin Yaşı	-0,285	1,376	0,000*
Babanın Yaşı	-1,666	1,034	0,000*
Ailenin Ortalama Aylık Geliri	1,712	1,441	0,000*
Kira-Lojman Aylık	1,324	1,318	0,000*
Öğrenci Sayısı	0,665	1,089	0,000*
Başarı Memnuniyeti	0,756	-1,431	0,000*
Öğrenci Cinsiyeti	-0,127	-1,989	0,000*

Tablo 2’de K-S testi sonuçlarına göre, verilerde normallikten sapmalar olduğu gözlemlenmektedir ( $p < 0,01$ ). Ancak çarpıklık ve basıklık değerlerine bakıldığında, bu değerlerin bütün değişkenlerde  $\pm 2$  aralığında olduğu görülmektedir. Tabachnick ve Fidell’e göre (2007:81), çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 3,29$  aralığında olması normallik için yeterli bir durumdur. George ve Mallery’e (2010) göre ise, çarpıklık ve basıklık değerlerinin  $\pm 2$  aralığında olması normallik dağılımı için kabul edilebilir bir durumdur. Dolayısıyla, normallik dağılım histogramları ve Q-Q dağılımları da incelendikten sonra, normallikten sapmaların aşırı bir şekilde olmadığı gözlemlenmiştir. Bu yüzden, analiz işlemleri için parametrik istatistik yöntemlerinin uygulanmasına karar verilmiştir. Tablo 3’de Erzurum’da hanehalklarının ortaokul düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerin tespiti için oluşturulan çoklu regresyon modelinin sonuçlarına yer verilmiştir.

**Tablo 3.** Çoklu Doğrusal Regresyon Modeli Sonuçları

Değişken	Notasyon	Parametre	Katsayı	Standart Hata
Sabit	S	$\beta_0$	-8929,900	1613,810
Öğrenci Cinsiyeti	ÖC	$\beta_1$	337,540	298,426
Sınıf Düzeyi	SD	$\beta_2$	579,154*	136,421
Annenin Eğitim Düzeyi	AED	$\beta_3$	829,686*	196,148
Babanın Eğitim Düzeyi	BED	$\beta_4$	698,172*	220,300
Annenin Yaşı	AY	$\beta_5$	80,862*	37,937
Babanın Yaşı	BY	$\beta_6$	-18,275	26,782
Ailenin Aylık Ortalama Geliri	AOG	$\beta_7$	0,465*	0,038
Kira-Lojman Aylık Gider	KLG	$\beta_8$	-1,296*	0,386
Öğrenci Sayısı	ÖS	$\beta_9$	356,994**	197,878
Başarı Memnuniyeti	BM	$\beta_{10}$	-247,797	327,980
<b>R<sup>2</sup></b>	0,652			
<b>F İstatistiği</b>	58,808			
<b>F İstatistiği Prob.</b>	0,000			
<b>Durbin-Watson İstatistiği</b>	1,061			

Not: \* ve \*\* sırasıyla %1 ve %5 önem düzeyinde katsayının anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 3'e bakıldığında, çoklu regresyon analiz sonuçlarına göre oluşturulan model aşağıdaki gibi formülize edilebilir:

$$\hat{Y} = -8929,9 + 337,540 \text{ ÖC} + 579,154 \text{ SD} + 829,686 \text{ AED} + 698,172 \text{ BED} + 80,862 \text{ AY} - 18,275 \text{ BY} + 0,465 \text{ AOG} - 1,296 \text{ KLG} + 356,994 \text{ ÖS} - 247,797 \text{ BM} + \hat{u}_i$$

Model sonuçlarına göre, ailede erkek öğrenci sayısı 1 kişi arttığında, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarında yaklaşık 337,540 TL artış olmaktadır. Sınıf düzeyi değişkeninin eğitim harcaması miktarı üzerinde pozitif etkiye sahip olduğu ve %1 önem düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça (bir üst sınıfa geçildikçe), hanehalklarının eğitim harcaması miktarında yaklaşık olarak 579,174 TL artış olmaktadır. Örneklemdeki öğrenciler 5,6,7 ve 8. Sınıf öğrencilerinden oluşmaktadır. Lise sınavlarına hazırlık için yapılan sınavların varlığı ve bu sınavlara hazırlık için ek harcamaların yapılması, üst sınıfa geçtikçe harcamaların artması durumunu desteklemektedir. Annenin eğitim düzeyindeki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarını 829,686 TL artırmaktadır. Modelin sonuçlarına göre annenin eğitim düzeyi %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Benzer şekilde, babanın eğitim düzeyindeki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarı üzerinde 698,172 TL'lik bir artışa neden olmaktadır. Babanın eğitim düzeyi değişkeni de %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Dolayısıyla ebeveynlerin eğitim düzeyleri arttıkça, daha fazla eğitim harcaması yapıldığı görülmektedir. Hanehalklarında yaşayan annelerin yaşlarındaki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarında yaklaşık 80,862 TL artışa neden olmaktadır. Bu değişken %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Annelerin yaşının artmasıyla eğitim harcamaları miktarı üzerinde meydana gelen bu artış, yaşça büyük annelerin genç annelere göre daha fazla eğitime yatırım yaptıklarını göstermektedir. Babanın yaşında meydana gelen bir birimlik artış ise, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarını 18,275 TL azaltmaktadır. Babaların yaşının artmasıyla eğitim harcamaları miktarında meydana gelen bu azalma, genç

babaların yaşı ileri babalara göre eğitime daha fazla yatırım yaptığını göstermektedir. Hanehalklarının ortalama aylık gelirlerindeki bir birimlik artış, onların eğitim harcamaları miktarlarını yaklaşık olarak 0,465 TL artırmaktadır. Ailelerin ortalama aylık geliri %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Gelirleri artan aileler daha fazla eğitim harcaması yapmaktadır. Üst gelir grubundaki aileler, çocuklarının eğitimi için daha fazla kaynak ayırabilmekte ve daha çok harcama yapabilmektedirler. Alt gelir grubundaki aileler ise eğitim harcamaları için daha az kaynak ayırabilmektedirler. Aylık kira-lojman gideri ve eğitim harcamaları miktarı arasında negatif bir ilişki söz konusudur. Kira-lojman giderindeki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcaması miktarlarında 1,296 TL'lik bir azalışa sebep olmaktadır ve bu değişken %1 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Kira ya da lojman gideri olan aileler çocukları için daha az eğitim harcaması yapmaktadır. Hanehalklarında yaşayan öğrenci sayısındaki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarını yaklaşık olarak 356,994 TL artırmaktadır. Ailedeki öğrenci sayısı değişkeni %5 önem düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Ailedeki öğrenci sayısı arttıkça, ailenin eğitim harcamaları için ayırması gereken tutar da artmaktadır.

Çoklu regresyon modeli sonuçlarına göre, ebeveynlerin başarı memnuniyetlerindeki bir birimlik artış, hanehalklarının eğitim harcamaları miktarını yaklaşık olarak 247,797 TL azaltmaktadır. Ebeveynler çocuklarının başarısından memnun ise, daha az eğitim harcaması yapmaktadır. Bu durum, çocuklarının başarısından memnun olan ailelerin ek harcamalar yapmadıklarını göstermektedir.

Tablo 3'de,  $R^2$  değerinin 0,652 çıktığı görülmektedir. Bu değer modele dâhil edilen bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkeni %65 oranında açıklayabildiğini göstermektedir. Aynı zamanda modelin, %1 önem düzeyinde istatistiki açıdan bir bütün olarak anlamlı olduğu sonucuna varılmaktadır. (Prob. (F İstatistiği) = 0.000). Yine, Durbin-Watson İstatistiği değerinin 1,061 çıktığı görülmektedir. Bu değer 1'in üzerinde çıktığı için, hata terimleri arasında otokorelasyon sorununun da olmadığı tespit edilmiştir. Modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunun tespiti için Variance Inflation Factors (VIF) testi kullanılmıştır. VIF değerlerinin 5'den küçük olması durumunda çoklu doğrusal bağlantı sorunun olmadığı, VIF değerlerinin 10'dan küçük olması durumunda önemli bir doğrusallık probleminin olmadığı sonucuna varılmaktadır (Asteriou, 2006: 95). Çoklu doğrusal bağlantı sorununun tespit edilmesi için VIF testi yapılmış ve sonuçlar Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4.** Çoklu Doğrusal Bağlantı Tespiti İçin VIF Testi Sonuçları

Değişken	VIF Değeri
Öğrenci Cinsiyeti	1,005
Sınıf Düzeyi	1,067
Annenin Eğitim Düzeyi	2,790
Babanın Eğitim Düzeyi	2,427
Annenin Yaşı	1,780
Babanın Yaşı	1,796
Ailenin Ortalama Aylık Geliri	1,548
Kira/Lojman Aylık Gideri	1,056
Öğrenci Sayısı	1,237
Başarı Memnuniyeti	1,067

Tablo 4’te, çoklu doğrusal bağlantı tespiti için yapılan test sonuçlarına göre VIF değerleri 5’in altında çıkmıştır. Dolayısıyla modeldeki değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının olmadığı tespit edilmiştir. Aynı zamanda VIF değerlerinin 10’un altında olması da önemli bir çoklu doğrusal bağlantı probleminin olmadığı göstermektedir.

## SONUÇ

Hanehalklarının eğitim harcamalarını etkileyeceği düşünülen öğrenci cinsiyetinin beklenti ile uyumluluk göstererek, eğitim harcamalarını pozitif yönde etkilediği belirlenmiştir. Hanehalkının çocuklarının kız veya erkek olması yapılan eğitim harcamalarını etkilemektedir. Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde aileler, erkek çocuklarının eğitimine daha fazla önem vermektedir. Aileler, erkek çocuklarının gelecekte ailenin ekonomik yükünü azaltacağını düşünmektedirler. Kız çocuklarının ise evlenip gideceği düşüncesi, ailelerin genellikle erkek öğrencilerin eğitimine yatırım yapmasına neden olmaktadır (Yolcu, 2011: 25).

Erzurum ilinde yaşayan hanehalklarının yapmış oldukları eğitim harcamalarını etkileyen faktörleri belirlemeyi amaçlayan bu çalışmada, sınıf düzeyinin eğitim harcamalarının önemli belirleyicilerinden biri olduğu tespit edilmiştir. Ailelerin yapmış oldukları eğitim harcaması miktarı, çocukların öğrenim gördüğü sınıf düzeyine göre değişiklik göstermektedir. Öğrencilerin sınıf düzeyleri arttıkça (bir üst sınıfa geçildikçe), hanehalklarının eğitim harcaması miktarında yaklaşık olarak 579,174 TL artış olmaktadır.

Ayrıca, Annenin eğitim düzeyi ve eğitim harcamaları miktarı arasında da anlamlı pozitif bir ilişki söz konusudur. Annenin eğitim seviyesi yükseldikçe yapılan eğitim harcamalarının miktarında artış olduğu tespit edilmiştir. Bu durum eğitimli annelerin çocukları için daha fazla eğitim harcaması yaptığını göstermektedir. Eğitim düzeyi, yüksekokul/üniversite olan anneler, eğitim düzeyi ilkökul olan annelerden daha fazla eğitim harcaması yapma eğilimindedirler. Babanın eğitim düzeyinin yükselmesi de, eğitim harcamaları üzerinde belirleyici olarak tespit edilmiştir. Tilak (2002), yaptığı bir çalışmada, aile reisi olarak babanın eğitim seviyesi ile öğrenci başına yapılan eğitim harcaması arasında anlamlı bir ilişki olduğunu tespit etmiştir. Bu sonuç çalışmamızda elde edilen sonuçla paralellik göstermektedir.

Yine yapılan analizler ışığında, annenin yaşı ve eğitim harcamaları miktarı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu ifade edilebilir. Annelerin yaşı arttıkça, eğitim harcamaları miktarında da artış olduğu tespit edilmiştir. Babanın yaşı ile eğitim harcaması miktarı arasında ise negatif bir ilişki söz konusudur. Hane reisinin yaşının artmasıyla birlikte eğitim harcaması miktarının azalması, yaşı daha büyük olan aile reisinin emekli olması ihtimaliyle ilişkilendirilebilir. Aile reisi 50 yaş ve üstü ya da emekli olan ailelerde, kişilerin eğitime daha fazla önem vermelerini sağlayacak politikalar geliştirilmelidir.

Eğitim harcamaları miktarını etkileyebileceği düşünülen değişkenlerden olan hanehalkının geliri, iktisadi beklenti ile uyumluluk göstererek eğitim harcamaları miktarını pozitif yönde etkilemiştir. Köktaş (2009:10), ailelerin yapmış oldukları eğitim harcamalarını incelemiş ve en fazla eğitim harcamasının İstanbul'daki aileler tarafından yapıldığını tespit etmiştir. İstanbul'da araştırma kapsamındaki ailelerin yaklaşık %80'inin orta ve üst gelir grubunda yer alması, onların daha çok eğitim harcaması yapmasına neden olmaktadır. Ailelerin gelir düzeylerinin düşük olması, yapılan eğitim harcamalarının oranını azaltmaktadır.

Hanehalklarının aylık-kira-lojman giderleri ile eğitim harcamaları miktarları arasında ise negatif bir ilişki tespit edilmiştir. Aylık kira-lojman gideri arttıkça ailelerin eğitim harcaması yapma eğilimleri azalmaktadır. Aylık olarak kira ya da lojman gideri olan ailelerin, aylık harcamalarının artması nedeniyle eğitim için yaptıkları harcamaları azalttıkları düşünülmektedir.

Eğitim harcamaları miktarı üzerinde etkisinin olacağı düşünülen değişkenlerden olan hanedeki öğrenci sayısının, beklentilere uygun olarak eğitim harcaması miktarını artırdığı gözlemlenmiştir. Hanede birden çok öğrencinin bulunduğu ailelerde eğitimin maliyeti, tek bir öğrencinin bulunduğu ailelere göre daha fazladır. Literatürde yapılan birçok çalışmada hanehalkındaki öğrenci sayısının artması, eğitim harcamaları miktarını artıran önemli bir değişkendir.

Ailelerin çocuklarının derslerine olan ilgisinden/başarısından memnun olup olmama durumu, eğitim harcamalarını etkileyen faktörlerden biri olarak tespit edilmiştir. Ebeveynlerin çocuklarının başarıları üzerindeki memnuniyetleri arttıkça, eğitim harcaması yapma eğilimleri azalmaktadır. Çocuklarının derslerine olan ilgisinden ve başarısından memnun olan aileler, eğitim harcaması yapma ihtiyacı duymamaktadırlar. Öğrencinin çok fazla destek almadan da başarılı olabileceğini düşünen anne-babalar, özel derslere ve ek harcamalara ihtiyaç duymadıklarından daha az eğitim harcaması yapmaktadırlar. Literatüre bakıldığında, başarı memnuniyeti değişkeni herhangi bir çalışmada incelenmemiştir. Bu değişken, eğitim harcamalarını etkileyen faktörler içinde daha önceden çalışılmamış olması sebebiyle önem arz etmektedir.

Hanehalklarının yapmış oldukları eğitim harcamalarının, toplam harcamalar içindeki payı oldukça düşüktür. Eğitimin kişilere ve topluma olan getirisinin uzun vadede gerçekleşmesi, eğitim için yapılan harcamaların az olmasına neden olmaktadır. Bu konuda kişiler ve toplum bilinçlendirilmeli eğitime yapılan yatırımlar teşvik edilmelidir.

Bu çalışmada, Erzurum ilinde kamu ve özel ortaöğretim kurumlarına giden öğrencilerin eğitim harcamaları analiz edilmiştir. Bu nedenle, ailelerin ortaokul düzeyinde yapmış oldukları eğitim harcamaları, hanehalklarının eğitim harcamalarının sadece bir kısmını oluşturmaktadır.

Ayrıca, okul öncesi, ilkokul, ortaokul, lise ve yükseköğretimi de içine alan daha kapsamlı bir örneklem ile eğitim harcamaları analiz edilebilir.



## KAYNAKLAR

- Acar, E., Günalp. B., ve Cilasun, S. (2016). An Empirical Analysis of Household Education Expenditures in Turkey. *International Journal of Educational Development*, 51(2016), 23-35.
- Akkaya, Ş. ve Pazarlıoğlu M. (2000). *Ekonometri I* (4.Baskı), İzmir: Anadolu Matbaacılık.
- Andreou, S. (2012). Analysis of Household Expenditure on Education in Cyprus. *Cyprus Economic Policy Review*, 6(2), 17-38.
- Bayar, A.A. ve İlhan, B.Y. (2016). Determinants of Household Education Expenditures: Do Poor Spend Less on Education?. *Topics in Middle Eastern and African Economies*, 18(1), 83-111.
- Beydoğan, Ö. (2006). Ailelerin Eğitim Sürecine Katılımına Yönelik Modeller ve Yaklaşımlar. *Gazi Üniversitesi Kırşehir Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(1), 75-90.
- Bray, M. (1996). *Counting The Full Cost Parental and Community Financing of Education in East Asia*. The World Bank, Washington.
- Büyüköztürk, Ş. (2018). *Sosyal Bilimler İçin Veri Analizi El Kitabı İstatistik, Araştırma Deseni SPSS Uygulamaları ve Yorum* (24.Baskı), Ankara, Pegem Akademi.
- Büyükuysal, M.Ç. ve Öz, İ.İ. (2016). Çoklu Doğrusal Bağlantı Varlığında En Küçük Karelere Alternatif Yaklaşım: Ridge Regresyon. *Düzce Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 6(2), 110-114.
- Chung, Y.S. ve Choe, M.K. (2001). Sources of Family Income and Expenditure on Children's Private, After-School Education in Korea. *International Journal of Consumer Studies*, 25(3), 193-199.
- Çalcalı, Ö. (2009). Türkiye’de 1990 Sonrası Kamu Harcamaları İçerisinde Eğitim Harcamalarının Yeri ve Önemi (1990-2007). *Gaziosmanpaşa Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü*, Tokat.
- Durmuş, B. (2016). *Konut Fiyatlarını Etkileyen Parametrelerin Çoklu Regresyon Analizi Yöntemiyle İrdelenmesi Ve Kentsel Dönüşüme Katkıları*. İstanbul Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- George, D. ve Mallery, P. (2010). *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference* (17.0 Update). Boston: Pearson.
- Karaarslan, E. (2005). Kamu Kesimi Eğitim Harcamalarının Analizi. *Maliye Dergisi*, 149, 36-73.
- Karabacak, T. (2018). *Türkiye’de Hanehalklarının Eğitim Harcamalarını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi*. Atatürk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Tarım Ekonomisi Anabilim Dalı Tarım İşletmeciliği Bilim Dalı, Erzurum.
- Kiren Gürler, Ö., Turgutlu, T., Kırıcı, N. ve Üçdoğruk Ş. (2007). Türkiye’de Eğitim Talebi Belirleyicileri. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 44(512), 89-101.

- Köktaş, Altuğ Murat (2009). *Türkiye’de Hanehalkı Eğitim Harcamaları Analizi*. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Liao, T.F. (1994). *Interpreting Probability Models: Logit, Probit, And Other Generalized Linear Models*. Sage Publications, California.
- Maddala, G.S. (1987). *Limited Dependent and Qualitative Variables in Econometrics*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Quang, V.H. (2012). Determinants of Educational Expenditure in Vietnam. *International Journal of Applied Economics*, 9(1), 59-72.
- Sakallı, F. (2010). *İlköğretim Okulu Öğrenci Velilerinin Eğitim Harcamaları*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
- Serdar Kahveci, S. (2009). *Ortaöğretim Kurumlarına Geçiş Sisteminde Uygulanan Sınavların Ailelere Maliyetinin Ailelerin Toplam Eğitim Harcamaları İçindeki Payı*. Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri ABD, Ankara.
- Sucu, Yaşar (2010). *Yönetimde Öngörü ve Öngörü Yöntemleri*. Ankara, Elit Yayıncılık.
- Tabachnick, B.G. ve Fidell, L.S. (2007). *Using Multivariate Statistics* (6th ed.). Boston: Pearson
- Tansel, A., ve Bircan, F. (2006). Demand for Education in Turkey: A Tobit Analysis of Private Tutoring Expenditures. *Economics of Education Review*, 25(2006), 303-313.
- Tarı, R., Çalışkan, Ş. ve Bayraktar, Y. (2006). Kocaeli Üniversitesi Öğrencilerinin Gelir ve Tüketim İlişkisi Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme. *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 1(11), 168-179.
- Tarı, R. (2014). *Ekonometri* (10. Baskı). Kocaeli, Umuttepe Yayınları.
- Tezcan, M. (1992). *Eğitim Sosyolojisi* (4. Baskı). Ankara, Ankara Üniversitesi Basımevi.
- Tilak, J. (2002). *Determinants of Household Expenditure on Education in Rural India*. National Council of Applied Economic Research, New Delhi, India.
- Tuzcu, G. (2006). *Eğitimde Vizyon 2023 ve Avrupa Birliği’ne Giriş Süreci*. Türk Eğitim Derneği, Ankara.
- Ulusoy, B. ve Yolcu, H. (2013). Household Education Expenditure of Families at Primary Education Level. *Journal of Educational Sciences Research*, 3(1), 1-27.
- Yolcu, H. (2011). Hanehalkının Eğitim Harcamalarını Etkileyen Etmenler: Kuramsal Bir Çalışma. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 3(5), 12-35.