



# PAMUKKALE ÜNİVERSİTESİ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ DERGİSİ

## PAMUKKALE UNIVERSITY JOURNAL OF SOCIAL SCIENCES INSTITUTE

Sayı/Number 11

Ocak / January 2012

ISSN 1308 - 2922

### **Sahibi ve Yazı İşleri Müdürü**

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Adına  
Prof. Dr. Turhan KAÇAR

### **Editörler**

Prof. Dr. Ceyhun Vedat UYGUR  
Doç. Dr. Nurten SARICA  
Doç. Dr. H. Aliyar DEMİRCİ

Hakemli bilimsel bir dergi olan PAUSBED yılda üç kez yayımlanmaktadır.  
Dergide yayımlanan çalışmalardan, kaynak gösterilmek şartıyla alıntı yapılabilir.  
Çalışmaların tüm sorumluluğu yazarına/yazarlarına aittir.

### **Grafik ve Dizgi**

Gülderen ALTINTAŞ

### **Baskı**

Turkuaz Ofset  
0258 372 21 11

### **Yazışma Adresi**

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Rektörlük Binası Kat: 2  
Kınıklı Yerleşkesi 20070 Kınıklı – DENİZLİ / TÜRKİYE  
Tel. + 90 (258) 296 22 10 Fax. +90 (258) 296 23 47  
e-posta: [pausbed@pau.edu.tr](mailto:pausbed@pau.edu.tr)

## **Yayın Kurulu**

Prof. Dr. Ceyhun Vedat UYGUR  
Doç. Dr. Ali Rıza ERDEM  
Doç. Dr. Aydın SARI  
Doç. Dr. İsmet PARLAK  
Doç. Dr. Mehmet Yaşar ERTAŞ  
Doç. Dr. Nurten SARICA  
Doç. Dr. Selçuk Burak HAŞILOĞLU  
Doç. Dr. Şükran TOK  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet Ali SARI  
Yrd. Doç. Dr. Mehmet YILMAZ  
Yrd. Doç. Dr. Saim CİRTİL  
Yrd. Doç. Dr. Türkan ERDOĞAN  
Dr. Coşkun DAŞBACAK

## **Hakem Kurulu**

|                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| Prof. Dr. Candan TERWİEL          | Hacettepe Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Gülsen DEMİR            | Adnan Menderes Üniversitesi         |
| Prof. Dr. Hüseyin ÖZGÜR           | Pamukkale Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Mehmet MEDER            | Pamukkale Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Muammer NURLU           | Gazi Üniversitesi                   |
| Prof. Dr. Mehmet Ali ÜNAL         | Pamukkale Üniversitesi              |
| Prof. Dr. Nurgül OKTİK            | Akdeniz Üniversitesi                |
| Prof. Dr. Sadettin SARI           | Akdeniz Üniversitesi                |
| Prof. Dr. Ceyhun Vedat UYGUR      | Pamukkale Üniversitesi              |
| Doç. Dr. Abdullah KARAMAN         | Selçuk Üniversitesi                 |
| Doç. Dr. Behset KARACA            | Süleyman Demirel Üniversitesi       |
| Doç. Dr. Bülent GÜLOĞLU           | Pamukkale Üniversitesi              |
| Doç. Dr. Cem BAYDUR               | Muğla Üniversitesi                  |
| Doç. Dr. Ensar YEŞİLYURT          | Pamukkale Üniversitesi              |
| Doç. Dr. Feryal ÇUBUKCU           | Ege Üniversitesi                    |
| Doç. Dr. Nurten SARICA            | Pamukkale Üniversitesi              |
| Doç. Dr. Selim YILMAZ             | Marmara Üniversitesi                |
| Doç. Dr. Süleyman BARUTÇU         | Pamukkale Üniversitesi              |
| Doç. Dr. Süleyman UYAR            | Akdeniz Üniversitesi                |
| Yrd. Doç. Dr. Abdullah ÖZDEMİR    | Adnan Menderes Üniversitesi         |
| Yrd. Doç. Dr. Ayça ÜLKER ERKAN    | Adnan Menderes Üniversitesi         |
| Yrd. Doç. Dr. Ayşe SAVRAN GENCER  | Pamukkale Üniversitesi              |
| Yrd. Doç. Dr. Azer Banu KEMALOĞLU | Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi |
| Yrd. Doç. Dr. Cumhuriyet MADRAN   | Pamukkale Üniversitesi              |
| Yrd. Doç. Dr. Filiz ACAR          | Düzce Üniversitesi                  |
| Yrd. Doç. Dr. Harun SULAK         | Süleyman Demirel Üniversitesi       |
| Yrd. Doç. Dr. Şahin BARANOĞLU     | Adnan Menderes Üniversitesi         |
| Yrd. Doç. Dr. Türkan ERDOĞAN      | Pamukkale Üniversitesi              |

Dergimizin bu sayısına gönderilen makaleleri değerlendiren hakem kuruluna teşekkürlerimizi sunarız.

## **Sekreteryası**

Recep DURMUŞ  
Azize ŞİRALI EKMEKÇİ

## İÇİNDEKİLER/CONTENTS

|   |     |
|---|-----|
| Birol ERKAN .....   | 1   |
| <b>Türkiye İle Sınır Komşuları Arasındaki Dış Ticaretin Karşılaştırmalı Üstünlükler Perspektifinde Analizi</b>                    |     |
| <i>Analysis in Comparative Advantages Perspective of Foreign Trade of Turkey and Border Countries</i>                             |     |
| Hakan SARITAŞ – Cengiz SARAY... ..  | 23  |
| <b>Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık Performansının Analizi</b>   |     |
| <i>Analysis of Profitability Performance of Turkish Banking Sector</i>  |     |
| Hakan SARITAŞ – Altan GÖKÇE.....  | 39  |
| <b>Amerika Birleşik Devletlerinde ve Avrupa Birliği Ülkelerinde Yaşanan Ekonomik Krizlerin Temel Analizi: Nedenler ve Etkiler</b> |     |
| <i>Fundamental Analysis of Economic Crisis in the United States and in European Union Countries: Causes And Effects</i>           |     |
| Mustafa Zihni TUNCA - Mustafa BAYHAN.....   | 53  |
| <b>Kalite Fonksiyon Göçerimi Yönteminin Tedarikçi Seçiminde Kullanımı</b>   |     |
| <i>Using Quality Function Deployment Method in the Supplier Selection</i>   |     |
| Sevcan GÜNEŞ-Şakir ÇAKMAK-Filiz YEŞİLYURT-Gökhan TUZCU .....  | 71  |
| <b>Ösys Başarısını Etkileyen Faktörlerin Analizi</b>  |     |
| <i>The Determinants of OSYS Success</i>   |     |
| Yunus GÜLCÜ-Selim Adem HATIRLI.....   | 83  |
| <b>Doğalgaz Kullanımını Etkileyen Sosyo-Ekonomik Faktörlerin Analizi: Isparta İli Örneği</b>                                      |     |
| <i>An Analysis of Socio-Economic Factors Effecting the Use of Natural Gas: An Example of Isparta City</i>                         |     |
| Zuhal ÖNEZ ÇETİN .....  | 97  |
| <b>Yoksulluğu Azaltmada Yeni Bir Yaklaşım: Yoksul-Yanlı Turizm</b>  |     |
| <i>A New Approach at Poverty Alleviation: Pro-Poor Tourism</i>  |     |
| Feyza TOKAT.....  | 109 |
| <b>XVII. Yüzyılda Yaşamış Bir Bilgin: Hezârfen Hüseyin Efendi</b>   |     |
| <i>XVII. Century Scholar: Hezârfen Hüseyin Efendi</i>   |     |
| Haldun SOYDAL-Zekeriya MIZRAK-Murat ÇETİNKAYA.....  | 117 |
| <b>Makro Ekonomik Açıdan Türkiye'nin Alternatif Enerji İhtiyacının Önemi</b>  |     |
| <i>From Imprantance of Alternatife Energy Need of Turkey</i>  |     |
| Mehmet MEDER- Mustafa GÜLTEKİN.....   | 139 |
| <b>Türkiye'nin Büyük Kentlerinde 1999-2009 Yılları Arasındaki İntihar Eğilimleri</b>  |     |
| <i>Dispositions of Suicide Between the 1999-2009 Years in the Large Cities of Turkey</i>  |     |
| Mehmet Yaşar ERTAŞ .....  | 153 |
| <b>XV. - XVI. Yüzyıllarda Hambat Yöresinde Yerleşim ve Nüfus</b>  |     |
| <i>Settlement and Population in Hambat Area in the 15<sup>th</sup> and 16<sup>th</sup> Centuries</i>                              |     |

|   |     |
|---|-----|
| Meryem AYAN .....   | 169 |
| <b>Evlilik Yoluyla Irksal ve Dini Kesişmeler</b>  |     |
| <i>Race and Religious Intersections Through Marriages</i>   |     |
| Rıza SAM .....  | 177 |
| <b>Şiddete Sürüklenerek Suça İtilenler: Geleceğin Suçlularını Yetiştirmek Üzerine Düşünceler</b>                                    |     |
| <i>Individuals Dragged by Violence and Pushed into Crime: Reflections on the Training of Tomorrow's Criminals</i>                   |     |
| Necla KÖKSAL – Melek ÇINAR.....   | 191 |
| <b>Sosyal Bilgiler Öğretmen Adaylarının Bilimin Doğasına ve Öğrenme-Öğretme Sürecine Yansıtılmasına İlişkin Görüşleri</b>           |     |
| <i>Social Studies Preservice Teachers' Views on Nature of Science and Reflecting Nature of Science on Learning-Teaching Process</i> |     |
| Mustafa SARICA.....   | 205 |
| <b>Türkçede Eylemsilerin (Ortaçlar ve Ulaçlar) Fransızcayla İlişkili Olarak İncelenmesi</b>   |     |
| <i>Constrastive Study of Participles in Turkish in Relation with French</i>   |     |
| Tuncer YILMAZ.....  | 215 |
| <b>Ütopya ve Hicvin Buluşması: Samuel Butler'in Erehon'u</b>  |     |
| <i>Where Utopia and Satire Meets: Samuel Butler's Erehon</i>  |     |
| Emre AŞILIOĞLU.....   | 231 |
| <b>İlköğretim İkinci Kademe Görsel Sanatlar Dersi Programının Sanat Eğitimi İlkelerinin İncelenmesi</b>                             |     |
| <i>Study of Art Education Principles of Visual Arts Curriculum in the Second Level of Primary Education</i>                         |     |

## ÖSYS BAŞARISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN ANALİZİ

Sevcan GÜNEŞ\* - Şakir GÖRMÜŞ\*\* - Filiz YEŞİLYURT\*\*\* - Gökhan TUZCU\*\*\*\*

### Özet

Eğitim, ekonomik faktörlerin analiz edilmesinde önemli role sahiptir. Özellikle 1980'li yıllardan itibaren "içsel büyüme teorisi" ile eğitim, ekonomik etkinliklerin açıklanmasında en önemli değişkenlerden biri haline gelmiştir. Bu modellerle yapılan birçok çalışmada, eğitim değişkeninin açıklayıcı değişken olarak kullanılmasına karşın, bu çalışmada eğitimi etkileyen faktörleri belirlemek için bağımlı değişken olarak kullanılmıştır.

Bu çalışmada 2006 yılı için NUTS 3 düzeyinde eğitimin belirleyicileri çözümlenmiştir. Elde edilen sonuçlar, okulda öğretmen/öğrenci oranı vb olanakların artmasının başarıyı olumlu etkilediğini ve mekansal etkilerin olmadığını göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** ÖSYS Başarısı, Eğitim Harcamaları, Öğretmen Başına Düşen Öğrenci Sayısı, İller Bazında Yatay Kesit Analizi.

## THE DETERMINANTS OF OSYS SUCCESS

### Abstract

Education has an important role in analyzing the economic activity. Especially after mid-1980s, with endogenous growth models, education has become one of the most important variable in explaining the efficiency. However in these models education is mostly used as an explanatory variable whereas in this study it is used as a dependent variable, to determine the influential factors of education.

In this paper we attempted to analyze the determinants of education for year 2006 at NUTS 3 level. The results indicate that an increase in school physical facilities have positive impact on success and there is no spatial effect for 2006.

**Key Words:** OSYS Success, Educational Expenditure, Teacher Student Ratio, Cross Section Analysis Based on Cities.

### 1. GİRİŞ

Ekonomik büyüme ve kalkınmada, eğitim ve teknolojinin rolüne ilişkin çalışmalar yapan günümüz ekonomistlerinden Bradford DeLong "eğitim tsunamisi" olarak adlandırdığı bir olguya odaklanmaktadır. Eğitim ve buna bağlı olarak teknolojinin, büyümeye ve kalkınmaya etkisini, katlanarak büyüyen bir deprem dalgasına benzetmektedir ve bu etki giderek daha da artacaktır.

Ekonomik büyümenin itici gücünün, eğitim ve teknoloji olduğunu savunan ekonomistler, insan sermayesi miktarının çok yönlü etkisine dikkat çekmektedirler. Eğitilmiş insan gücü, ülkelerin insan sermayesi miktarını artırırken, beraberinde fiziki yatırımları da artırmaktadır. Daha eğitilmiş insanlar, yeni teknolojilerin kullanımında ve geliştirilmesinde de başarılı olmakta ve böylelikle ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır. Hızlı büyüyen ülkelerle, yavaş büyüyen ülkelerde eğitim düzeyi, göz ardı edilemeyecek kadar farklıdır.

\* Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi, DENİZLİ.

e-posta: sgunes@pau.edu.tr

\*\* Yrd. Doç. Dr., Sakarya Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Finansal Ekonometri Bölümü Öğretim Üyesi, SAKARYA

e-posta: sgormus@sakarya.edu.tr

\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü Öğretim Üyesi, DENİZLİ.

e-posta: fyesilyurt@pau.edu.tr

\*\*\*\* Yrd. Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, Eğitim Fakültesi, Eğitim Bilimleri Öğretim Üyesi, DENİZLİ.

e-posta: gtuzcu@pau.edu.tr

Tüm teknolojik gelişmelerin ve yeniliklerin arkasında insan sermayesinin olduğu düşünüldüğünde, bilgiye dayalı birekonomide, insan gücü daha da önem kazanmaktadır. Çünkü üretimde kullanılan diğer kaynakların aksine, bilgi kullanıldıkça çoğalır ve değeri artar. Bu da ekonomik büyüme ve kalkınma üzerinde olumlu etki yaratır. İkinci Dünya Savaşında, fiziki sermayesi büyük oranda tahrip olan Almanya ve Japonya, savaşın etkisinden sahip oldukları nitelikli insan gücü sayesinde kurtulabilmiştir.

İnsana yapılan yatırımlar içerisinde en önemlisi, eğitim alanına yapılan yatırımlardır. Eğitimin toplumsal getirileri denildiğinde, eğitimin topluma olan etkileri (toplumun kazanımları) anlaşılmaktadır. Örneğin eğitilmiş bireyler, çok çocuk yerine az çocuk tercih ederler, adaletli ve güvenli bir ortamda yaşamak isterler, insan haklarına saygı beklerler, çevre bilincine sahiptirler, farklı görüş ve inançları hoşgörüle karşılarlar. Bu özellikler, ideal bir toplumun yaratılmasında etkilidir ve bu etki eğitimle daha da artmaktadır. Bunun yanı sıra eğitimin olanakları yetersiz olan bireyler üstündeki refah artırıcı etkisi daha büyüktür.

Bilindiği üzere eğitim, farklı türlerden ve düzeylerden oluşmaktadır: Okul öncesi eğitim, ilköğretim, ortaöğretim (genel-mesleki), yükseköğretim, yaygın eğitim. Bunlar içinde toplumsal getirisi en yüksek olan ilköğretim; bireysel getirisi en yüksek olan ise yükseköğretimdir. Eğitim ekonomisi alanında yapılan araştırmalar bunu kanıtlamaktadır. Bu çalışmalardan birkaçı şöyle sıralanabilir: Theodore Schultz (1961, 1965), John Vaizey (1962), Garry Becker (1964, 1970), Martin Carnoy (1982), Psacharopoulos (1990, 1994, 2004), Bradford DeLong (2000, 2006).

Benson'a göre (1994, 84) ilköğretim, bir ülkenin kalkınmışlık düzeyinin en önemli göstergelerinden biridir. Taşıdığı yüksek toplumsal yarar nedeniyle devlet tarafından tam kamusal mal gibi algılanır ve bu nedenle zorunludur ve parasız olarak sunulur. Diğer yandan ortaöğretim (özellikle mesleki) ve özellikle de yükseköğretim düzeyinde artan kişisel getiriler, bu malın rahatlıkla piyasa sistemi içerisinde üretilebilmesine yol açmaktadır. Coombs ve Hallak'a (1994, 92) göre ise yükseköğretimden sağlanan yararlar, ekonomik ve ekonomik olmayan ya da kişisel

ve toplumsal olmak üzere değişik biçimlerde kendini gösterir. Örneğin bireyler daha iyi bir iş ve yaşam boyu daha yüksek bir kazanç, daha doyurucu bir aile yaşamına sahip olma, var olan sosyal ve kültürel çevrelerini daha da zenginleştirme ve çevrelerindeki dünyaya daha fazla katılma duygusu yollarıyla yarar sağlarlar. Diğer yandan bir bütün olarak toplum; daha iyi yaşam standardı ve daha yüksek üretimden, her düzeydeki etkili liderlik genişlemesinden ve pek çok insanda bulunan yaratıcılığın daha üst düzeye çıkarılması yoluyla kültürün zenginleşmesinden yarar sağlayabilir.

Ekonomik bireyler daha iyi iş bulabilmekte, sosyal statülerini ve ekonomik durumlarını daha kolaylıkla düzeltebilmektedirler. Eğitim düzeyinin yükselmesi, toplumsal ve ekonomik gelişme sürecini hızlandırmaktadır. Eğitim bu açıdan, kişinin ve üretimin verimliliğini doğrudan etkileyen önemli bir yatırım unsuru olmaktadır. Daha fazla eğitim alınarak kişisel gelirin artacağını savunan "içsel büyüme modeli", kişilerin kendilerine yaptıkları yatırımlar ile elde ettikleri gelirler arasındaki ilişkiyi açıklamaya yönelmiştir. Teoriye göre kişiler, daha iyi iş fırsatları elde etmek için, sağlık hizmetine, örgün ve yaygın eğitime harcama yaparlar. Yaptıkları bu harcamalar sonucunda kazançlarını artırma şansına kavuşurlar. Bireylerin kendilerine yaptıkları bu yatırımlar, bireyin işteki verimliliğini ve yeteneğini doğrudan artırdığı için, sonuçta ücret farklılığına neden olacaktır. Bu nedenle insan sermayesi yatırımları içinde eğitim önemli bir yer tutar ve eğitim harcamalarının, kişisel geliri belirlemede etkisi büyüktür (Schultz, 1961: 14).

Eğitimin, özellikle sanayi ve hizmet sektörünün gereksinim duyduğu bilgi ve beceriye sahip nitelikli işgücünü yetiştirerek, dolayısıyla çalışanları daha verimli kılarak, ekonomik büyümeye çok önemli katkıda bulunacağı ileri sürülmüştür (Woodhall, 1979: 34).

Genel hatlarıyla eğitim ile ekonomi arasındaki ilişki şu şekilde özetlenebilir. Eğitim, ekonominin gereksinim duyduğu insan gücünü bu hizmetten yararlanmanın maliyeti ile sağlar. Eğitime yapılan harcamalar, kısa dönemde tüketim özelliği taşır, uzun dönemde ise yatırım özelliği taşır. Eğitimin mikro düzeyde bireysel, makro düzeyde

toplumsal getiri yaratma etkisi vardır. Eğitim arzının ve talebinin ekonomiyle ve verimlilik ile ilişkisi vardır (Âdem 1993).

Bu çalışmada, eğitim hizmeti üretmek için kullanılan girdilerin, eğitimin başarısı üzerindeki etkileri ekonometrik olarak analiz edilmektedir. Bu çalışmanın motivasyonu EK 4.'teki tabloda görülen illerin OSYS sınav kazanma yüzdesinde görülen komşuluk ilişkisidir. Bölgesel olarak özellikle de doğu bölgesindeki illerin sınav kazanma yüzdelerinin birbirine yakın olduğunu gözlemledik. Bu nedenle mekansal tahmin ile bu ilişkiyi doğrulamaya çalıştık. Çalışmanın ikinci bölümünü alanyazın taraması, üçüncü bölümünü model, veriler ve analiz sonuçları ve son bölümünü ise sonuç oluşturmaktadır.

## 2. ALANYAZIN

Çoğunlukla psikolojik ve sosyolojik yönden ele alınan eğitim, son yıllarda ekonomistlerin ilgisini çekmeye başlamıştır. Yapılan çalışmalarda çoğunlukla okul performansını ölçme, eğitim sisteminin ve politikasının belirlenmesi konuları üzerinde durulmuştur. Eğitimin işleyişiyle ilgili çok sayıda çalışma olsa da, bu çalışmalardan net politika araçları ve sonuçları elde etmek zordur (Hanushek, 1986: 1143). Okul performansını ölçme konusunda çok sayıda çalışma yapılmasının nedeni ise, okullaşmanın toplumsal yaşamdaki uyumu ve başarıyı etkilediği konusundaki genel kanaattir. Yapılan ampirik çalışmalar, okullaşma oranlarındaki ve nüfusun eğitim düzeyindeki artışların, toplumsal yaşama kalite kattığını (okul sonrası refah düzeyine olumlu katkıları olduğunu) göstermiştir.

1970'li yıllara kadar okulların sahip olduğu kaynakların, öğrenci başarısını etkileyen en önemli faktörler olduğuna inanılmıştır. Davis ve Moore (1945), Parsons (1953) ve Sorokin (1959) çalışmalarında, daha iyi olanaklara sahip öğrencilerin daha başarılı olacağını belirtmiştir. 1970'li yıllardan sonra ise, ampirik çalışmaların bulguları ön plana çıkmıştır. En yaygın bulgular eğitimi, okul kaynak ve olanaklarından çok, ailenin etkilediği yönündedir (Köse 1999, 1). Daha sonraki çalışmalarda ise sonuçlar çok çeşitlenmiştir. Ekonomik kaynakların yanı sıra kültür, motivasyon vb değişkenlerin etkisi de incelenmiştir.

Yükseköğretim kurumlarıyla ilgili çalışmalardan olan ve üniversiteye yerleşecek öğrencilerin belirlenmesinde etkili faktörler, Coleman'ın (1966) çalışmasında analiz edilmeye başlanmıştır. Bu çalışma "Coleman Raporu" olarak bilinen "eğitimde fırsat eşitliği" makalesine dayanır. Bu raporda, okullar arasındaki farklılıkların, öğrencinin performansını daha az etkilediği; oysa ki aile yapısı, gelir düzeyi ve okuldaki diğer öğrencilerin kişisel özelliklerinin başarıyı daha fazla etkilediği belirtilmektedir. Buradan çıkan sonuç, liseler arasındaki yapısal farklılıkların beklenildiği kadar etkin olmamasıdır. Bu çalışma oldukça tartışılmış, özellikle politika yapıcılar tarafından eleştirilmiştir. Brooks-Gunn ve Duncan (1997) ile Heyneman ve Loxley (1983) gibi okul başarısını etkileyen faktörleri inceleyen araştırmacılar, okullardaki yapısal değişikliklerden çok, aile etkeninin önemli olduğunu bulmuşlardır. Zamanla akademik başarıyı etkileyen okul ve aile değişkenlerinin yanı sıra diğer değişkenlere de bakılmıştır. Rothstein (2000) çalışmasında, aile, okul, arkadaş grubu, ekonomik durum ve kültür değişkenlerinin akademik başarıyı etkilediğini bulmuştur. Connolly (1998), Veenstra ve Kuyper (2004) çalışmalarında, daha bireysel özellikler olan okul davranışının, okul çevresindeki algılama farklılıklarının, okul etkinliklerine katılım ve motivasyon düzeyinin akademik başarıyı etkilediğini bulmuşlardır. Smits ve Hoşgör (2006) Türkiye'de ilköğretimde ve ortaöğretimde okullaşmayı etkileyen faktörleri çözümlenmişlerdir. Bu çalışma, ülkenin doğu bölgesindeki ve kırsal bölgelerdeki okullaşma sorunlarına da değinmiştir. Kız çocuklarının okullaşmasını etkileyen en önemli faktörler, ailenin eğitimi, ailenin gelir durumu, kardeş sayısı, babanın işi, annenin geleneksellik durumu ve annenin Türkçe bilip-bilmemesi olarak bulunmuştur. Erkek çocuklarının okullaşmasını etkileyen en önemli faktör ise, ailenin ekonomik durumudur. Demir (2009), gelişmişlik düzeyi düşük olan bölgelerde yapmış olduğu çalışmasında akademik başarıyı etkileyen okul kaynaklı ve aile kaynaklı değişkenleri bir arada çözümlenmiştir. Şehirlerin yoksul kesimlerindeki okullarda akademik başarıyı etkileyen en önemli faktörler; öğrencilerin okulda aldığı notlar, cinsiyet, çalışma durumu, okul etkinlikleri, aile desteğinin varlığı, öğretmen davranışlarının öğrenci tarafından

algılanışı ve okuldaki arkadaş sayısı olarak bulunmuştur. Aile geçmişi ve okul kalite ölçütleri anlamlı bulunsa da, etkisi daha önce söz edilen değişkenlere oranla düşük kalmıştır. Yeşilyurt (2008) çalışmasında, illere göre ortaöğretim okullarının etkinliğini ölçmek için, illere göre öğretmen ve öğrenci sayılarını, çıktı olarak ise ÖSYS başarısını kullanmıştır. Bu çalışma sonucunda, etkinlik düzeyi açısından en düşük illerin Kastamonu, Bartın ve Sinop olduğu bulunmuştur.

Alanyazında ilk çalışmalar, okulların programı ve içeriğinin, üniversiteye yerleşmeye etkisine odaklanırken, son dönemlerdeki çalışmalar, özel ve kamu okulları arasındaki farklılıkları da çözümlenmeye yönelmiştir. Alexandar ve Eckland (1977), Alwin ve Otto (1977), Meyer (1970) ve Nelson'un (1971) çalışmalarında, yüksek sosyal statü gruplarının bulunduğu okullarda, üniversite öğrenimi görme isteği ve üniversiteye kayıt olma daha fazla çıkmıştır. 1980'li yıllardan sonra yapılan çalışmalarda, sektör içinde kıyaslamalara gidildiği görülmektedir. Coleman ve Hoffer (1987) çalışmasında, özel okulların öğrencileri üniversiteye daha etkin yönlendirdiğini savunmuşlardır. Falsey ve Heyns (1984) okulların örgüt yapısındaki farklılıkların, üniversiteye yerleşmeye etkisine bakmışlardır. Mc Donough's (1997) araştırmasında, liseden üniversiteye geçişte öncelikli olan faktörleri; rehberlik hizmetleri, etnik ve statü farklılıkları gibi boyutlarıyla incelemiştir (Hill 2008, 64).

Son olarak Hill'in (2008) çalışmasında, üniversiteye yerleşmedeki başarıyı etkileyen faktörler çözümlenmiştir. Çözümleme sonucunda, okulun matematik başarısı, öğrencinin ortaöğretim mezuniyet puanı ve öğretmenin başına düşen öğrenci sayısı gibi faktörlerin etkili olduğu bulunmuştur. Bunların yanı sıra, özel okul – kamu okulu ayrımı ve öğrencinin eğitim konusundaki beklentileri gibi sosyal değişkenler de üniversiteye yerleşmede etkilidir.

Üniversite talebi; bireylerin tercihlerine, eğitimin maliyetine, bu eğitimin yatırım malı olarak değerine, sahip olunan gelir ve servete göre değişmektedir. İnsan sermayesi teorisi, bu etkileri belli bir disiplin içinde çözümlenmektedir. Huijsman, Kodde ve Ritzen 1986 yılında, teorik çerçevede belirlenmiş olan etkileri, bir model yardımıyla çözümlenmeye

çalışmışlardır. Modelde spesifikasyon hatası yapmaktan kaçınmak amacıyla çok sayıda açıklayıcı değişken kullanılmıştır. Wallace ve Ihnen (1975), Johnson (1978), Kodde ve Ritzen (1985) çalışmaları, içsel büyüme modeli ile aynı zamanda sermaye piyasası aksaklıklarına dayanmaktadır. Bu durumda kredi piyasaları önem taşımaktadır. Kredi hacmi yükseldiğinde, bireyler tüketim için ve eğitim talebi için daha fazla para elde edebilirler. Dolayısıyla eğitim için optimal talep düzeyinin burs, bağış ve borçlanma olanaklarıyla yakından ilgili olduğu bulunmuştur (Huijsman, Kloek, Ritzen, 1986: 182).

Türkiye'de üniversite arzı, talebin çok altındadır. Ortaöğretimden mezun olan her öğrencinin kendini yükseköğretim görmek zorunda hissetmesi ve ülkenin sosyo-ekonomik durumu açısından yükseköğretime gelen aşırı talep, sayıları hızla artan üniversitelerde nitelik sorunu ve eğitimde kaynak ve yanlış eşleştirme sorunu yaratmaktadır. Üniversiteye giden birçok genç, mezun olduktan sonra edinecekleri iş ve sosyal statüleri ile ilgili yüksek beklentilere sahiptir. Ancak mezunlar bekledikleri kalitede ve donanımda işlere giremediklerinde ya da tamamen işsiz kaldıklarında hayal kırıklığına uğramaktadırlar. Mezunların işsiz kalmalarının en önemli nedeni, yükseköğretim için belirlenen kontenjanların, popülist nedenlerden dolayı, işverenlerin gerçek taleplerinin çok üstünde belirlenmesidir.

Türkiye'deki üniversite arzı, üniversite talebinin çok altında olduğu için, üniversiteye girecek öğrenciler, ulusal düzeyde yapılan üniversite giriş sınavı ile belirlenmektedir. Aileler, çocuklarının daha iyi iş olanaklarına kavuşabilmesini sağlamak amacıyla, kamunun sunduğu eğitim hizmetleri dışında özel dersane, özel ders vb olanaklara başvurmaktadır. Bu tür harcamalar yoluyla, öğrencilerin üniversite giriş sınavında daha başarılı olmaları beklenmektedir. Tansel ve Bircan'ın (2006) çalışmasında belirtildiği gibi, özel dersanelere yapılan harcamaların ana amacı, üniversiteye giriş sınavında başarı sağlamaktır. Anılan çalışmada, ailelerin gelir durumu ve eğitim durumu ile dersanelere yapılan harcamalar arasında pozitif ilişki bulunmuştur. Aynı çalışmada, şehirlerde yaşayan ailelerin, kırsal yörelerde yaşayan



ailelere oranla daha fazla dersane harcaması yaptığı bulunmuştur. Çalışmada bulunan bir diğer önemli sonuç ise, ailedeki çocuk sayısının artması ile dersane harcamalarının azalmasıdır.

Bugüne kadar yapılan çalışmalar genel olarak incelendiğinde ÖSYS başarısı, sosyo-demografik değişkenler (ailenin eğitim düzeyi, büyüklüğü, eğitim durumu vb) ve okul değişkenleri (öğretmen-öğrenci sayısı, sınıf büyüklüğü, yapılan harcamalar vb) ile ölçülmeye çalışılmıştır. Aynı zamanda aile yapısı, çevrede yaşayan diğer fert ve ailelerin aldıkları eğitim, ailenin meslek durumu, din, gelenekler ve okulların fiziksel olanakları ve sayısı, eğitim talebinin belirlenmesinde etkilidir. Gelirde oluşan artış ve eğitimin fiyatında olan düşüş, eğitim talebini artırmaktadır.

Eğitimle ilgili yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçlar, kullanılan örneklem, veri seti ve seçilen yöntemle çok yakından ilgilidir. Bu çalışmalar çoğunlukla, öğrenciler ve aileleri üzerinde yaptıkları anketler aracılığıyla birincil veriler kullanmışlardır. Bu nedenle elde edilen çalışmaların çoğunluğu, politika önermeleri olarak birbirinden farklı sonuçlara ulaşmıştır.

### 3. MODEL VE VERİ

Geçmiş yıllarda akademik başarıyı ölçmeye yönelik çalışmaların birçoğu, anket yöntemiyle yapılmıştır. Bu çalışmalarda, öğrencinin okula giriş sınavlarındaki ve okuldaki başarısı, objektif ölçüm kriterlerinin yanı sıra aile geçmişi ve öğrencinin kişisel özelliklerini içeren bir dizi subjektif değişkenler ile kurulan modellerle açıklanmaya çalışılmıştır.

Bu çalışmada, diğer çalışmalardan farklı olarak, iller bazında ikincil makro veriler kullanılarak, illerin üniversiteye giriş sınavındaki başarısını etkileyen faktörler açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmada İ.İ.B.S 3 düzeyinde (67 il) 2006 yılı verileri kullanılmıştır. Yatay kesit analizi yapılarak, başarının belirleyicileri ile birlikte iller arasında etkileşimin dolayısıyla mekansal etkilerin varlığı araştırılmak istenmiştir. Bu amaçla öncelikle EKK (En Küçük Kareler Yöntemi) ile model tahmin edilmiştir. Daha sonra mekansal ilişkilerin varlığını araştırmak için ML Yöntemi (Maksimum Olabilirlik Yöntemi) kullanılmıştır. Ek 1’de görüldüğü gibi, iller bazında mekansal etkiler bulunamamıştır.

Modelde illerin üniversite giriş sınavındaki başarısını etkileyen değişkenler, 2006 yılı veri seti İ.İ.B.S 3 düzeyinde (67 il) Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) ve Devlet Planlama Teşkilatı (DPT) elde edilmiştir. Modelde kullanılan değişkenler Tablo 1’de görülmektedir.

Bu modelde illerin gelişmişlik durumunun akademik başarıyı etkileyebileceği düşünülmüştür. Schultz’un (1961) da belirttiği gibi, az gelişmiş ülkeler kaynaklarını öncelikle barınma, açlık gibi daha yaşamsal alanlara aktarırken; gelişmiş ülkeler eğitim, sağlık, teknoloji gibi alanlara aktararak hızlı kalkınmayı sürdürmektedirler. Bu da anılan ülkeler arasındaki farkların iyice açılmasına neden olmaktadır. Eğitime yapılan yatırımların optimal düzeyinin belirlenmesi, aynı zamanda ülkenin büyüme hızı ve sanayileşme düzeyine bağlıdır. Açıklayıcı değişken olarak, iller bazında sanayi anlamında sıralamayı gösteren sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksi de modele dahil

**Tablo 1. Modelde Kullanılan Değişkenler**

| Değişken  | Açıklama  | Kaynak | Beklenen İşaret |
|-----------|---|--------|-----------------|
| ÖSYS      | İller bazında ÖSYS’yi kazanma oranı   | MEB    | +               |
| EĞHAR     | İller bazında kamunun eğitim harcaması                                      | MEB    | +               |
| GEEND     | İller bazında 2003-2004 öğr. yılı gelişmişlik endeksi                       | DPT    | +               |
| T/S       | İller bazında öğretmen başına düşen öğrenci sayısı                          | MEB    | +               |
| DER/TOPÖĞ | İller bazında toplam öğrenciler içinde, dershaneye giden öğrencilerin oranı | MEB    | +               |

$$\text{ÖSYS} = c + \alpha_1 \text{EĞHAR} + \alpha_2 \text{GEEND} + \alpha_3 \text{DER/TOPÖĞ} + \alpha_4 \text{T/S} + \epsilon_t \quad (1)$$

edilmiştir. Bu bağlamda, iller bazında sanayi ve üretim açısından gelişmişliğin, ÖSYS başarısını olumlu etkileyeceği beklenmektedir.

2004 ile 2006 arasında kırılma yaratacak önemli bir makro ekonomik değişiklik yaşanmaması, iller bazında GSYİH verileri olmaması nedeniyle, bu veri setinden Proxy (temsili değişken) olarak yararlanmakta sakınca görülmemiştir. İller bazında eğitim harcamaları, o ildeki eğitim ve okul standartlarını iyileştirmeye yönelik olarak

yapılan harcamalar olarak düşünülmüştür. Bu nedenle eğitim harcamalarının yüksek olması, illerin ÖSYS başarısını artırıcı etkenlerden biri olarak kabul edilmiştir. İller bazında öğretmen başına düşen öğrenci sayısında (T/S) modele dahil edilmiştir. Alanyazında ek destek alan öğrencilerin daha başarılı olduğunu gösteren çalışmaların ışığında, dershaneye giden öğrencilerin ildeki toplam öğrenciler içindeki oranı da modele dahil edilmiştir.

**Tablo 2: ÖSYS Başarısını Etkileyen Değişkenlerin Analizi**

| <b>EKK</b>                    |                     |
|-------------------------------|---------------------|
| <b>Açıklayıcı Değişkenler</b> |                     |
| Sabit                         | 0.442***<br>(0.000) |
| EĞHAR                         | 0.019***<br>(0.000) |
| GEEND                         | -0.007*<br>(0.067)  |
| DER/TOPÖG                     | 0.077***<br>(0.019) |
| T/S                           | 1.355***<br>(0.000) |
| $R^2$                         | 0.55                |
| $Obs - R^2$                   | 16.558<br>(0.280)   |

Parantez içindeki değerler olasılıkları göstermektedir.

\*, \*\*, \*\*\* % 10 ve % 5 ve %1 düzeylerinde anlamlı.

Yukarıda kısaca değindiğimiz ÖSYS başarısını etkileyen değişkenlerin analiz sonuçları Tablo 2'de görülmektedir.

Model bu alanda yapılan diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında (0.55) açıklama gücü olarak oldukça yüksek olarak değerlendirilebilir. Regresyon analizi sonuçları, iller bazındaki kamu eğitim harcamaları ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısının, illerin ÖSYS başarısını etkileyen en önemli değişkenler olduğunu göstermektedir.

Modeldeki kamu eğitim harcamaları (0.019) ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı (1.355) değişkenleri, beklendiği gibi, illerin ÖSYS başarısını pozitif yönde etkilemektedir ve istatistiksel olarak % 1 düzeyinde anlamlıdır.

Kamunun eğitim harcamaları ve öğretmen başına düşen öğrenci sayısı arttıkça, illerin eğitimdeki başarısı artacaktır ki, bu teoriyle uyumludur.

İller bazında dershaneye giden öğrencilerin, toplam öğrenciler içindeki oranı; iller bazında toplam derslik sayısının katsayısı 0.077 değeri beklendiği gibi pozitif işaretli olmalarına karşın % 10 güven aralığında istatistiksel olarak anlamlıdır.

Modeli kurarken, illerin sosyo-ekonomik gelişmişlik endeksinin, illerin ÖSYS başarısını olumlu etkileyeceği umulmuştu. Ancak değişkenin katsayısı, beklenen aksine negatif, katsayı değeri 0.019 ve istatistiksel olarak % 10 düzeyinde anlamlı çıkmıştır. Sosyo-ekonomik

gelişmişlik endeksi yüksek değerler alan iller, İstanbul, İzmir, Adana, Ankara, Kocaeli gibi sanayinin çok gelişmiş olduğu ve yüksek göç alan illerdir. Yüksek göç almasının, eğitimle ilgili nitelik sorunları ile başarıyı olumsuz etkilediği düşünülebilir. Bölgesel düzeyde yapılan çalışmalarda modelde mekansal etkilerin olabileceği bu nedenle etkileşimin varlığının modelde kontrol edilmesi gerektiği belirtilmektedir (Bkz. Anselin (1988)). Ancak model istatistiklerinden elde edilen sonuçlara bakıldığında, öncelikle sınav kazanma başarısını etkileyen faktörlerde mekansal etki bulunamamıştır.<sup>1</sup>

Model istatistiklerini kontrol ettiğimizde modelin açıklama gücünün yüksek olduğunu göstermektedir. Bunun yanı sıra modelde Ramsey-Reset Değişen varyans testi sonucunda değişen varyans problemi görülmemektedir. Tahmin edilen katsayıların istikrarlılığının testi için Brown ve diğerlerinin (1975) önerdiği kümülatif toplam (CUSUM) ve kümülatif karelerin toplamı (CUSUMSQ) testleri uygulanmış ve model sonucunda katsayıların istikrarlı olduğu sonucu elde edilmiştir.<sup>2</sup>

#### 4. SONUÇ

Genel olarak okul başarısını ölçmek için yapılan çalışmalarda kullanılan değişkenler iki gruba ayrılabilir. Birincisi, ölçülmesi kolay objektif ölçütlere dayanan okul, öğretmen ve sınıf donanımı ile ilgili oranlardır. Bu değişkenler, politika yapıcılar tarafından kontrol edilebilirken; aile yapısı, çocuğun kişisel özellikleri ve genetik miras sonucu belirlenen öğrenme kapasitesi gibi subjektif değişkenler ise kontrol edilemez ve tam olarak ölçülemez. Yapılan çalışmalar, genel olarak belli bir zaman diliminde yatay kesit verileri ile başarıyı ölçmeye çalışmıştır. Ancak şunu da unutmamak gerekir ki, eğitim süreci kümülatiftir. Geçmiş yıllarda öğrenciye verilen bir kazanım da, öğrencinin başarısında oldukça etkili olabilir. Bunun yanı sıra kullanılan değişkenlerin çoğunluğu, bu çalışmalar için özel üretilmiş değişkenler değildir. Dolayısıyla birçok değişkeni ölçmek için en uygun temsili (Proxy) değişkenler kullanılır. Bu da değerlendirme hatalarına yol açabilecek bir eksikliklerdir.

Bugüne kadar yapılmış tüm ampirik uygulamalarda, bu konunun modellenmelerle açıklanma zorluğu belirtilmiş, tam ve kesin politika önermelerinden çok, bu konuda görüş vermeleri amacıyla yapılmasına devam edilmiştir. Bu çalışmada, uygulamadan ve ölçümden kaynaklanabilecek hatalar göz ardı edilirse, okul donanım ölçütlerinin kalitesinin artırılması, öğretmen sayısının artırılması ve öğrencinin dersaneler yolu ile aldığı destekler, illerin ÖSYS başarısını artırmada en önemli politika araçları olduğu görülmektedir.

<sup>1</sup> EK 1'de mekansal istatistik katsayıları verilmiştir.

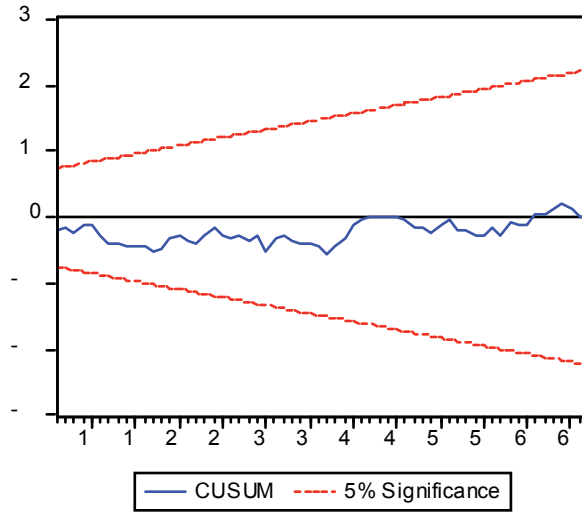
<sup>2</sup> EK 2'de katsayıların istikrarlılığı için CUSUM ve CUSUM of Squares test sonuçları yer almaktadır.

## KAYNAKÇA

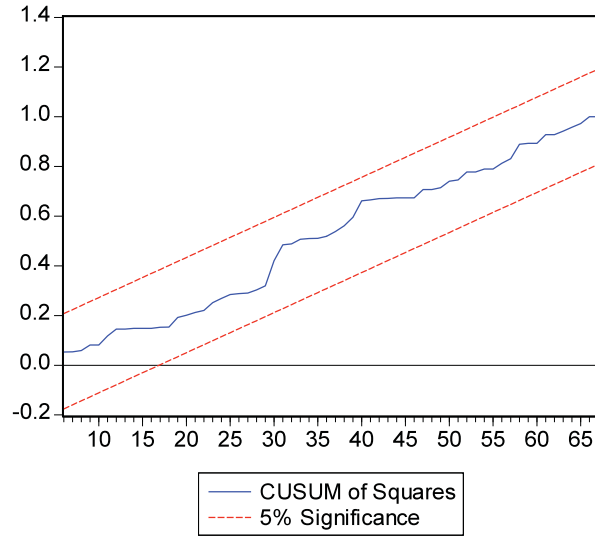
- Âdem, M (1993). **Ulusal Eğitim Politikamız ve Finansmanı**, Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayını.
- Anselin, L. (1988). "Spatial Econometrics: Methods and Models", Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Benson, C. (1994). "Eğitimin Finansmanı", *Eğitim Ekonomisi-Seçilmiş Yazılar*, (Çev: Y. Kavak - B. Burgaz), Pegem Yayını, Ankara.
- Brooks-Gunn, J. ve Duncan, G. J. (1997). "Consequences of Growing up Poor", Russell Sage Foundation.
- Brown R.L., Durbin J., Evans J.M. (1975). "Techniques for testing constancy of regression relationships over time", *Journal of the Royal Statistical Society*, B, 37, 149-163.
- Coleman, J. S. (1966). Equality of Educational Opportunity (COLEMAN) Study (EEOS), 1966 [Computer file]. ICPSR06389-v3. Ann Arbor, MI: Inter-university Consortium for Political and Social Research [distributor], 2007-04-27. doi:10.3886/ICPSR06389.
- Connolly, P. (2000). "Racism and Young Girls' Peer-group Relations: The Experiences of South Asian Girls", *Sociology*, 34:3:499-519, Cambridge University Press.
- Coombs, P. ve Hallak, J. (1994). "Bir Sistem Olarak Eğitim", *Eğitim Ekonomisi-Seçilmiş Yazılar*, (Çev: Y. Kavak - B. Burgaz), Pegem Yayını, Ankara.
- Davis, K. ve Moore W. E. (1945). "Some Principles of Stratification", *American Sociological Review*, 10:242-49.
- Demir, C. E. (2009). "Factors influencing the academic achievement of the Turkish Urban Poor", *International Journal of Educational Development* 29, 17-29.
- Demir, C. E. ve Paykoç, F. (2006). "Challenges of Primary Education in Turkey: Priorities of Parents and Individuals", *International Journal of Educational Development* 26, 640-654.
- Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), (2003). **İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması**, Ankara.
- Hill, L. D. (2008). "School Strategies and the "College Linking" Process: Reconsidering the Effects of High Schools on College Enrollment" *Sociology of Education*, Vol.81, 53-76.
- Huijsman R, Kloek T, Kodde D.A, Ritzen, J. M. (1986). "An Empirical Analysis of College Enrollment in the Netherlands", *De Economist* 14, Nr. 2, 180-190.
- Hanushek, E. A. (1986). "The Economics of Schooling: Production and Efficiency in Public Schools", *Journal of Economic Literature*, Vol.24, No.3, 1141-1177.
- Heyneman, P. S. ve 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*, Vol. 88, Issue 6.
- Köse, M. R. (1999). "Üniversiteye Giriş ve Liselerimiz", *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 15, 51-60.
- Psacharopoulos, G. (2004). "Economics of Education: From Theory to Practice" *Brussels Economic Review*, 47, (3-4), 341-357.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) (<http://www.meb.gov.tr>)
- Rothstein, J. (2000). "Conversation: Merit, Testing, and Opportunity" (with Richard Rothstein). *The American Prospect* 11 (21), Sept. 25-Oct. 9, 19-20.
- Sarı, R. ve Soyaş, U. (2006). "Income and Education in Turkey: A Multivariate Analysis", *Education Economics*, Vol.14, No.2, 181-196.
- Schultz, T. W. (1961). "Investment in Human Capital". *The American Economic Review*, 1(2), 1-17.
- Smits, J. ve Hoşgör, A. G. (2006). "Effects of Family Background Characteristics on Educational Participation in Turkey", *International Journal of Educational Development*, 26, 545-560.
- Tansel, A. ve Bircan, F. (2004). Demand for Education in Turkey: A Tobit Analysis of Private Tutoring Expenditures", *Economics of Education Review* 25, 303-313.
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) (<http://www.tuik.gov.tr>)
- Veenstra R. ve Kuyper (2004). "Effective Student and Families: The Importance of Individual Characteristics for Achievement in High School", *Educational Research and Evaluation*, Volume 10, Number 1, 41-70 (30).

- Woodhall M. (1979). "Education, Work and Employment in Developing Countries – A Synthesis of Recent Research", *Education, Work and Employment*. International Development Research Center Manuscript Reports, Ottawa, IDRC.
- Yeşilyurt, M. E. (2008). "Eğitim Sektöründe Etkinlik ve Mekansal İlişkiler – Girdi Tıkanıklığı, Aylak Girdi ve Gizli İşsizlik", *İktisat, İşletme ve Finans*, 23, (263), 53-69.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK) (1997). *Üniversite Öğrencileri Aile Gelirleri, Eğitim Harcamaları, Mali Yardım ve İş Beklentileri Araştırması*, ([www.yok.gov.tr/egitim/raporlar](http://www.yok.gov.tr/egitim/raporlar)).

**EK 1**



**EK 2**



**EK 3. Mekansal Otokorelasyon Sonuçları**

---

|              |         |
|--------------|---------|
| $LM_{LAG}$   | 0.31335 |
|              | (0.575) |
| $LM_{ERROR}$ | 0.273   |
|              | (0.601) |
| Moran I      | 0.080   |
|              | (0.224) |

---

**EK 4. İller bazında ÖSYS'yi kazanma oranı**

|            |                   |            |       |
|------------|-------------------|------------|-------|
| IL_ADI     | snavkazanmayzdesi | Amasya     | 80.23 |
| Hakkari    | 67.81             | Bursa      | 80.47 |
| Mardin     | 72.94             | Kırklareli | 80.7  |
| Muş        | 74.84             | Isparta    | 80.75 |
| Ağrı       | 75.21             | Kütahya    | 81.04 |
| Kars       | 75.44             | Burdur     | 81.27 |
| Van        | 75.53             | Kmaraş     | 81.34 |
| Bilecik    | 75.54             | Erzincan   | 81.35 |
| Bingöl     | 76.27             | Manisa     | 81.88 |
| Bitlis     | 76.5              | Zonguldak  | 81.89 |
| Ş.urfa     | 76.52             | Malatya    | 82.2  |
| Siirt      | 77.22             | Samsun     | 82.21 |
| Yozgat     | 77.28             | Balıkesir  | 82.39 |
| Istanbul   | 77.37             | Ankara     | 82.43 |
| Çankırı    | 77.54             | Muğla      | 82.54 |
| Diyarbakır | 77.64             | Niğde      | 82.56 |
| Sakarya    | 77.89             | İzmir      | 82.57 |
| Tekirdağ   | 78.05             | Eskişehir  | 82.58 |
| Giresun    | 78.25             | Uşak       | 83.14 |
| Kastamonu  | 78.46             | Adana      | 83.24 |
| Afyon      | 78.49             | Elazığ     | 83.46 |
| Rize       | 78.53             | Trabzon    | 83.53 |
| Ordu       | 79.01             | Antalya    | 83.57 |
| Sinop      | 79.36             | İcel       | 83.58 |
| Artvin     | 79.41             | Konya      | 83.69 |
| Tunceli    | 79.54             | Kayseri    | 84.02 |
| Gaziantep  | 79.6              | Nevşehir   | 84.11 |
| Bolu       | 79.73             | Hatay      | 84.14 |
| Kocaeli    | 79.77             | Kırşehir   | 84.18 |
| Gümüşhane  | 79.91             | Denizli    | 84.28 |
| Çanakkale  | 79.95             | Çorum      | 84.35 |
| Edirne     | 79.98             | Tokat      | 84.4  |
| Adıyaman   | 80.11             | Aydın      | 84.43 |
| Erzurum    | 80.12             | Sivas      | 84.74 |