

KÜMELEME ANALİZİ İLE TÜRKİYE VE AB ÜLKELERİNİN BEŞERİ SERMAYE GÖSTERGELERİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI*

Bülent ÖZ

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi

Sami TABAN

Eskişehir Osmangazi Üniversitesi

Muhsin KAR

Çukurova Üniversitesi

Özet

Bu çalışma, beşeri sermayenin bileşenleri olan eğitim ve sağlık ile işgücü piyasalarına ilişkin göstergeler açısından Türkiye ve AB üyelerinin bir karşılaştırmasını yapmaktadır. Bu karşılaştırma Türkiye'nin AB'ye tam üyelik sürecinde demografik yapısının fırsat veya tehdit oluşturacağı tartışması açısından önemlidir. Eğitime (6), sağlık (7) ve işgücü piyasalarına (10) ilişkin toplam 23 değişken analizlere katılmış ve kümeleme analizi ile Türkiye bu göstergeler açısından AB üyesi ülkeler ile karşılaştırılmıştır. Yapılan analizlerde her üç alan (eğitim, sağlık ve işgücü) için, Türkiye'nin eski ve yeni üyelere benzemediği ortaya çıkmıştır. Bu ampirik sonuçlar, Türkiye'nin beşeri sermaye potansiyeli açısından AB için bir fırsat olacağı düşüncesini yeterince desteklememektedir. AB'nin geleceği açısından beşeri sermayesinin niceliği kadar niteliğinin de önemli olduğu unutulmamalıdır. Bu nedenle müzakere sürecinin devam ettiği dikkate alınır, Türkiye'nin bu alanlarda kapsamlı bir reform sürecine girmesi, bu reformlarla sahip olduğu beşeri sermaye potansiyelinin niteliğini hızla iyileştirmesi ve halen tehdit oluşturma potansiyeli olan bu konuyu fırsata dönüştürmesi gerektiği açıktır.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, Avrupa Birliği, Kümeleme Analizi

* Bu çalışma, 28-30 Mayıs 2008 tarihleri arasında İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi'nde gerçekleştirilen Dokuzuncu Ekonometri ve İstatistik Sempozyumunda sunulan bildirinin gözden geçirilmiş halidir.

A COMPARISON OF TURKEY WITH THE EU IN TERMS OF HUMAN CAPITAL INDICATORS THROUGH CLUSTER ANALYSIS

Bülent ÖZ

Kahramanmaraş Sütçü İmam University

Sami TABAN

Eskişehir Osmangazi University

Muhsin KAR

Çukurova University

Abstract

This paper compares Turkey with the EU countries in terms of compositions of human capital (education and health) and labour force indicators. This comparison is very important in the sense that the potential for human capital of Turkey may be an opportunity as well as a threat in the process of the EU membership. A total of 23 indicators including education (6), health (7) and labour force (10) are used in the research to compare Turkey with EU through cluster analysis. The results obtained by a comparison for each of the three group of indicators reveal that Turkey constitutes a separate cluster and does not resemble any member country. These empirical results do not support the view that Turkey's potential for human capital does create an opportunity in the future of the EU. It must be kept in mind that for the EU the quality of human capital is as important as quantity of that. For this reason, as far as the negotiation process is concerned, Turkey should carry out a comprehensive reform in these areas and quickly improve the quality of her human capital to transform a potential threat to an opportunity.

Key Words: Human Capital, European Union, Cluster Analysis.

1. GİRİŞ

Avrupa kıtasını istikrarlı bir bölge haline getirme çabaları II. Dünya Savaşı sonrasında somut adımlara dönüşmüş ve bu amacı gerçekleştirmek için ilk adım 1951 yılında Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu (AKÇT) Antlaşmasının imzalanmasıyla atılmıştır. AKÇT'nin oluşturduğu sektörel entegrasyondan sağlanan avantajları ekonominin geneline yaymak ve Avrupa'nın yeniden yapılanmasını hızlandırmak için, 1957 yılında Avrupa Ekonomik Topluluğu (AET) Antlaşması imzalanmıştır. Kurulduğu günden beri dış dünyada meydana gelen gelişmelere duyarsız kalmayan ve özellikle yakın çevresindeki ekonomik ve siyasi gelişmeleri yakından izleyen Türkiye, Avrupa kıtasındaki bu bütünleşme çabasını ekonomik gelişmenin hızlanması, batılılaşma ve çağdaşlaşmayı sağlama ve Yunanistan'ın üyelik girişimleri çerçevesinde değerlendirerek 1959 yılında Ortaklık başvurusunu yapmıştır.

Dolayısıyla, Türkiye ile Avrupa Birliği arasındaki ilişkilerin uzun bir geçmişinin olduğu açıktır. Bu geçmiş 1959 yılındaki başvurunun sonucu olarak 1963 yılında Ankara Anlaşması ile kurulan ortaklık ilişkisi ile başlamış, 1970'li yıllarda ortaklığın geçiş dönemini düzenleyen Katma Protokol ile devam etmiş ve 1996 yılında taraflar arasında gümrük birliğinin oluşturulması ile ileri bir düzeye erişmiştir. Bu uzun süreç içinde Türkiye-AB ilişkilerinin ana perspektifini tam üyelik oluşturmuş, ilişkilerde sağlanan ilerlemenin itici gücü bu hedef olmuştur. 1999 Helsinki Zirvesi ile Türkiye'nin adaylık statüsü geriye dönülemez şekilde tescil edilmiştir. 12-13 Aralık 2002 Kopenhag Avrupa Konseyi Zirvesinde, Aralık 2004 tarihli Zirve'de Türkiye'nin Kopenhag siyasi kriterlerini karşıladığı kararını alması halinde müzakerelerin gecikmeksizin başlatılacağı belirtilmiş ve 16-17 Aralık 2004 AB devlet ve hükümet başkanları Zirve toplantısında Türkiye'nin siyasi kriterleri yeterli ölçüde yerine getirdiği belirtilmiş ve katılım müzakerelerine 3 Ekim 2005 tarihinde başlanması kararlaştırılmıştır.

Türkiye'nin AB'ye tam üyelik müzakereleri halen oldukça yavaş bir şekilde ilerlemektedir. Bu sürecin sancılı olmasının arka planında ekonomik gelişmişlik ve kültürel farklılık ile dış ilişkiler çerçevesinde de özellikle Kıbrıs konusunun neden olduğu ifade edilmektedir. Müzakerelerin başlaması için gerekli olan Kopenhag Siyasi Kriterlerini (hukukun üstünlüğü, demokrasinin geliştirilmesi, azınlık haklarının korunması gibi) sağlamak için yapılan reformlar ve düzenlemeler en azından insan hakları ve işkence gibi konuların Türkiye-AB ilişkilerinin gündeminden çıkmasına neden olmuştur. Kültürel farklılığın ve özelinde

de medeniyet farklılığının bir sorun olup olmayacağı ise, çok fazla dillendirilmeyen ve kısmen de tartışılmayan bir konuyu oluşturmaktadır.

Türkiye, tam üyelik yolunda müzakereler devam ederken özellikle ekonomik yapının güçlendirilmesi noktasına özel önem vermekte ve ekonomik politikalarını Maastricht Yakınlaşma Kriterleri (enflasyon, faiz, bütçe açığı ve kamu borçları) doğrultusunda oluşturmaya çalışmaktadır. Bu çerçevede özellikle Türkiye ile AB arasındaki gelişmişlik farkının hızla kapatılması için Türk ekonomisinin tempolu yüksek bir büyüme trendi içinde olması gerektiği açıktır. Ekonomik büyümenin geleneksel belirleyicileri olan sermaye birikimi, işgücü ve teknolojik gelişmeye ek olarak, beşeri sermayenin önemi son 20 yılda daha açık bir şekilde vurgulanmaktadır. Kişinin sahip olduğu bilgi, beceri ve tecrübesinin üretime yansması olarak kabul edilen ve özellikle az gelişmiş ülkelerce göz ardı edilen beşeri sermaye, son yıllarda yoğun olarak gündeme gelmiş ve uzun dönemli gelişme programlarının en önemli unsurunu oluşturmuştur. Bu çerçevede yapılan bazı çalışmalarda ise, Türkiye’de beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyümeye katkısının az ve sınırlı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar Türkiye’de beşeri sermayenin niteliğinin sorgulanmasını da beraberinde getirmektedir.

Bu çalışma, Türkiye ile AB’nin beşeri sermaye yapısını kümeleme analizi ile karşılaştırmayı amaçlamaktadır. Bunun iki önemli nedeni bulunmaktadır. Birincisi, yukarıda dile getirilen gelişmişlik farkının kapanması açısından önem arz eden beşeri sermayenin göreceli olarak durumunu ortaya koymaktır. İkincisi ise, Türkiye’de özellikle politikacıların ve bir kısım akademisyenlerin dile getirdiği Türkiye’nin demografik yapısının AB üyeliği için tehdit değil fırsat oluşturduğu yönündeki düşünceleri değerlendirmektir. Bu çerçevede beşeri sermaye bileşenleri olarak öncelikle eğitim ve sağlık sektörüne ilişkin karşılaştırmalar yapılmıştır. Ardından Türkiye’nin tam üyeliği ile gerçekleşmesinden korkulan göç olgusuna karşılık işgücü piyasalarına ilişkin bir karşılaştırmada yapılmıştır. Elde edilen ampirik bulgular ışığında sonuç bölümünde politika önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

2. BEŞERİ SERMAYENİN BİLEŞENLERİ

İktisatçılar, ülkeler arasında refah karşılaştırmaları yaparlarken, çoğu zaman kişi başına düşen milli geliri hesaplama kolaylığından dolayı tercih ederler. Ancak sadece bu değişkene dayanarak yapılan karşılaştırmaların gerçeği doğru ve tam olarak yansıtmasının olanaklı olmadığı, ülkelerin iktisadi, sosyal ve siyasal yapılarındaki farklılık göz

önüne alındığında, kolaylıkla anlaşılabilir. Diğer bir ifadeyle iktisadi gelişme kavramı, büyümeden daha geniş anlamı olup, az gelişmiş (yada gelişmekte olan) bir toplumun iktisadi yapısının dönüştürülmesinin yanında sosyal, kültürel ve siyasal yapılarının da değiştirilmesini ifade etmektedir. Bu anlamda ekonomik gelişme, sosyal, siyasal, kültürel ve ekonomik anlamda bir modernleşme projesi olarak algılanmaktadır (Kaynak, 2003:18).

İktisadi gelişme, kişi başına düşen farklı mal ve hizmet birimleri yolu ile de ifade edilebilir. Nitekim kişi başına düşen doktor, hemşire ve öğretmen sayılarıyla birlikte kişi başına düşen eğitim ve sağlık harcamaları da iktisadi gelişmişliğin önemli ölçütleri arasında kabul edilmektedir (Tuna ve Yumuşak, 2002). Benzer şekilde okur-yazarlık oranı, okullaşma oranı, ortalama yaşam süresi gibi göstergeler de bir ülkenin gelişmişlik düzeyini göstermede kullanılan değişkenlerdir. Bütün bunlar, iktisadi kalkınmanın tanımının gelir artışını, eğitim ve sağlık düzeylerinin yükselmesini, verim artışını, teknolojik gelişmeyi ve benzer birçok faktörü kapsadığını göstermektedir. Bu faktörlerin her biri iktisadi kalkınmanın farklı yönünü ön plana çıkarmakta ve dolayısıyla ülkeler arasında ekonomik gelişmişlik karşılaştırması yapılırken bu faktörlerin de dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Kişinin sahip olduğu bilgi, beceri ve tecrübesinin üretime yansımaları olarak kabul edilen ve özellikle az gelişmiş ülkelere göz ardı edilen beşeri sermaye, son yıllarda yoğun olarak gündeme gelmiş ve uzun dönemli gelişme programlarının en önemli unsurunu oluşturmuştur. Özellikle II. Dünya Savaşı'ndan sonraki yıllarda bilim ve teknolojiye hızlı ilerlemeler sayesinde dünyada bilgi birikiminin artması, yeni buluşların ortaya çıkmasını kolaylaştırırken, elli yıl öncesinde hayal bile edilemeyen alanlara girilmesini sağlamıştır. Örneğin gelişmiş ülkelerin GSMH rakamlarında önemli bir paya sahip olan; bankacılık, sigortacılık, turizm, seyahat, eğitim, danışmanlık, medya vb. faaliyetler tamamen insanın bilgiye bağlı olarak ürettiği hizmetler haline gelmiştir. Dolayısıyla içinde bulunduğumuz ve bilgi çağı olarak adlandırılan 2000'li yıllardaki üretim sürecinde insan faktörü çok daha öne çıkmış ve şimdiye kadar bilhassa az gelişmiş ülkeler tarafından önemi göz ardı edilen beşeri sermaye, yeni üretim yapısı ve çağdaş mesleklerle çok daha önemli bir konuma gelmiştir (Karagül, 2002:26). Bu nedenle az gelişmişlik kısır döngüsünü kırmak isteyen her ülke için beşeri sermayeye yatırım yapmak zorunlu hale gelmiştir.

Bir ülkenin beşeri sermaye yönünden zenginliği, işgücünün verimliliğini artıracak eğitim düzeyi, yetenek, sağlık, beslenme gibi faktörlere bağlıdır.

Daha iyi eğitilen, beslenen, sağlıklı ve yetenekli işgücünün daha verimli ve kapsamı geniş bir sermaye oluşturacağı açıktır (Dülgeroğlu, 2003:89). Dolayısıyla eğitim ve sağlık, beşeri sermayenin nitelik olarak gelişiminde rol oynayan başlıca iki önemli faktördür. Her iki faktörde de, bireysel çaba yanında toplumsal yapılanma önem taşımaktadır. Eğitim kurumlarının genel düzeyinden bağımsız olarak ortalama bireyin eğitimin geliştirilmesi söz konusu olamayacağı gibi, sağlık kurumlarının ve sağlık koşullarının genel düzeyinden bağımsız olarak ortalama bireyin sağlığının geliştirilmesi de söz konusu olamayacaktır (Taban ve Kar, 2008:326). Eğitilmiş ve sağlıklı bireylerden oluşan bir işgücü piyasasının sermaye birikimi ile birlikte harekete geçirilmesi arzulan büyüme hızlandıracağı ve gelişmekte olan bir ülkenin gelişmiş ülkelerle arasındaki farkı hızla kapatacağı açıktır.

2.1. Eğitim ve Beşeri Sermaye

Ülkelerin kalkınmasında eğitimin çok büyük önemi vardır. Ekonomik kazançlar kültürel kazançların yerine geçmiş, kültürlü, aydın kişi, gelişmekte olan ülkelerde ihtiyaç duyulan nitelikleri sunmak için önemli bir araç olmuştur. Gelişmiş ülkeler için amaç, fiziki sermayeden daha önemlisi olan insan sermayesi ve onu geliştirmek olmuştur. Çünkü sanayi ve bilgi toplumu haline gelebilmek için en azından fiziki sermaye kadar, beşeri sermayeye de önem verilmesinin zorunlu olduğu ortaya çıkmıştır (Berber, 1999:363).

Genel olarak eğitimin üretim sürecini iki yoldan etkilediği kabul edilmektedir. Bunların ilki, örgün ve yaygın eğitimden oluşan formel eğitim, ikincisi ise hizmet öncesi, hizmet içi ve işbaşı eğitimini kapsayan işyerinde eğitimidir (Ergen, 1999:21). Okuma yazma ve matematiksel işlemleri yapabilen işçiler, talimatları okuyabilmeleri, not alabilmeleri ve küçük hesapları yapabilmeleri nedeniyle, bunları yapamayan işçilere kıyasla çok daha verimli olabilmektedirler. Basit gibi görülen bu yetenekler birçok ülkede ilköğretim düzeyinde verilmekte ve çalışanların verimliliğinde tahmin edilenin üstünde fayda sağlamaktadır (Karagül, 2002:35). Dolayısıyla, her düzeyde eğitim fırsatlarının genişletilmesi ve işgücünün artan bilgi ve yeteneklerle donatılması, üretkenliğini artıran ve ekonomik büyümeyi sağlayan unsurlar olmaktadır (Todaro, 1997:394). Eğitim imkânlarının genişletilmesi, işgücünün yalnızca kendi verimliliğini artırmakla kalmaz, ayrıca birlikte çalıştığı kişilerin verimliliklerine de olumlu yansıtılarak toplam verimliliği artırır (Ranis, Stewart ve Ramirez, 2000:202).

Eğitimin üretime pozitif yansımalarının bir başka yolu da, eğitilmiş kişilerin gerek coğrafi, gerekse mesleki alanlarda diğerlerine göre daha hareketli olmalarıdır. Çünkü eğitilmiş insanlar çevresel faktörleri daha iyi gözlemleyebildikleri için, başka alternatiflere karşı daha duyarlı davranabilmektedirler. Söz konusu bu hareketlilik ise, üretim faktörlerinden özellikle emeğin daha optimal dağılımına imkan tanıyarak üretimi olumlu etkileyebilmektedir (Karagül, 2002:36). Diğer yandan, eğitilmiş bireylerin sağlık konusunda diğerlerine göre daha fazla duyarlı ve bilinçli olmaları, hem kendi verimliliklerini arttıracak olması, hem de bu durumun işgücü kaybını azaltacak olması açısından ekonomik büyümeyi dolaylı yoldan pozitif olarak etkileyebilecektir.

Ayrıca, hükümetler tarafından gerçekleştirilen beşeri sermaye yatırımları, fiziksel sermaye stokuna yapılan yatırımlar gibi, o ülkenin üretken kapasitesini ve gelir düzeyini yükseltmektedir. Şöyle ki, gelir düzeyi yükselen ülkeler milli gelirlerinin daha büyük bir bölümünü beşeri sermaye yatırımlarına, örneğin eğitime ayırabilecekler ve bu yatırım sayesinde daha yüksek işgücü verimliliği sağlayabileceklerdir (Canpolat, 2000:267).

2.2. Sağlık ve Beşeri Sermaye

Sağlığın, toplumun gelir ve refahı, işçi verimliliği, işgücü katılımı, tasarruf ve yatırım oranları, demografik faktörler ile diğer beşeri sermaye faktörleri üzerinde doğrudan bir etkisi bulunmaktadır (Antonia ve Zamora, 2000). Bir ülkenin iktisadi kalkınmasında eğitime yapılan yatırımların rolü ne kadar büyük ise, sağlık sektörüne yapılan yatırımlarınki de o kadar büyüktür. Çünkü, sağlıklı bireylerin daha iyi eğitebilecek olmaları ve daha önemlisi sağlıklı bireylerin eğitilmesi durumunda eğitim yatırımlarından daha uzun süreli yararlanma imkanının doğacak olması, eğitim yanında sağlığa da önem verilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, eğitim ve sağlığın birbirini tamamladığı, iktisadi kalkınma açısından fiziki sermayeye ve eğitime yapılan yatırımların benzerinin sağlığa da yapılması gerektiği gerçeği ortaya çıkmaktadır (Mushkin, 1962). Bir toplumun sağlık düzeyini belirleyen en önemli faktörler, bebek ve çocuk ölüm oranları, ortalama ömür, hastalıkların türü ve miktarı ve sağlık sistemine ilişkin verilerden oluşmaktadır (Karagül, 2002). Bir toplumun eğitim düzeyi ile demografik özellikleri arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Toplumların demografik yapıları incelendiğinde, eğitim düzeyi yüksek toplumlarda insanların uzun ve sağlıklı yaşadıkları, bebek doğum ve ölüm oranlarının da düşük olduğu gözlenmektedir (Erdoğan, 2004:38).

Bebek ve çocuk ölüm oranları ile ortalama ömrün emek arzı üzerinde önemli etkileri vardır. Bebek ve çocuk ölüm oranlarının nispeten düşük olduğu ve ortalama ömrün yüksek olduğu toplumlarda insanların genel sağlık durumlarının diğerlerine kıyasla daha iyi olduğu rahatlıkla söylenebilir. Sağlık açısından durumu iyi olan bir toplumun, beşeri sermaye kalitesi de iyi olacak ve bu durum verimliliği artırarak, ekonomik büyümeyi olumlu etkileyebilecektir (Taban, 2007:35). Ayrıca, ortalama ömrün uzaması, eğitimin maliyet-getiri ilişkisini pozitif yönde etkilemeye kalmamakta aynı zamanda ülkedeki çalışabilir işgücü miktarını da artırmaktadır. Ayrıca uzun yaşam beklentisi, insanların yaşamları boyunca yatırımlardan elde edecekleri getiri beklentisiyle, özel sermaye birikimi kararlarını pozitif etkileyecek ve bu da ekonomik büyümeye olumlu yansımaktır (Glomm ve Ravikumar, 1997:201).

Sağlık sistemine ilişkin önemli göstergelerden biri sayılan sağlık harcamalarının ise, ekonomik büyüme üzerine etkisi çok yönlü ve uzun dönemli olmaktadır. Beşeri sermaye yaklaşımı kapsamında sağlık hizmetleri bir beşeri sermaye yatırımı olarak ele alınmaktadır. T.W Schultz başta olmak üzere diğer yazarlar, sağlık hizmetlerini, insanın çalışma yeteneğini koruyup geliştirerek, çalışmanın verimini artırmasından dolayı, insana yatırım olarak değerlendirmişlerdir. Örneğin S. J. Mushkin'e göre, sağlık hizmetlerinde kullanılan kaynaklar (emek ve mallar), sağlık yatırımlarının bir kısmını oluşturmaktadır. Bu amaçla yapılan harcamalar, çalışma gücünü koruyarak ve ileri yıllarda ortaya çıkacak hastalıkları azaltarak gelecekteki sağlık harcamalarından tasarruf edilmesini sağlar. Bu şekilde gelişen insanın sağlık sermayesi stoku, insan sermayesinin önemli bir bölümünü oluşturur. Dolayısıyla, sağlık sermayesi stokunu artıracak sağlık hizmetleri ve yatırımları, beşeri sermayenin artmasını sağlayarak, ülke gelişiminde çok önemli bir fonksiyon üstlenmektedir (Mazgit, 2002: 410). Ayrıca artan sağlık harcamaları, bireylerin yaşam süresini ve beklentisini artırmaktadır (Kelly, 1997:64; Wang, 2002:1634). Uzun yaşam beklentisi, yukarıda açıklandığı gibi ekonomik büyümeyi pozitif etkileme gücüne sahip olacaktır.

2.3. İşgücü Piyasaları ve Beşeri Sermaye

Beşeri sermaye genel olarak eğitim yoluyla çıkmakla birlikte çalışma sürecinde “yaparak öğrenme (learning by doing)” yoluyla kendiliğinden de oluşabilmektedir. Arrow (1962) tarafından ilk kez ortaya atılan ve Romer (1986)'ın içsel büyüme modellerine uyarladığı bu düşünce ile, teknik bilgi üretiminin mal ve hizmet üretiminde bedelsiz bir girdi olarak kullanıldığı ve bu girdi sayesinde üretim maliyetlerinin düştüğü ve

kalitenin arttığı kabul edilmiştir. Hatta üretilen bilginin taşmalar (spillover effect) sonucu diğer firmaları da olumlu etkilediği ve sonuçta bu gelişmelerden bütün ekonomilerin istifade edeceği belirtilmiştir. Başka bir deyişle, ekonomilerde bilgi birikimi arttıkça bundan bütün firmalar yararlanacak, dışsallıkların içsel hale dönüşmesiyle tüm ekonomiler bundan istifade edecektir (Acar, 2002:127).

Ayrıca, hükümetler tarafından gerçekleştirilen beşeri sermaye yatırımları, fiziksel sermaye stokuna yapılan yatırımlar gibi, o ülkenin üretken kapasitesini ve gelir düzeyini yükseltmektedir. Şöyle ki, gelir düzeyi yükselen ülkeler milli gelirlerinin daha büyük bir bölümünü beşeri sermaye yatırımlarına, örneğin eğitime ayırabilecekler ve bu yatırım sayesinde daha yüksek işgücü verimliliği sağlayabileceklerdir (Canpolat, 2000:267).

Toplumda görülen hastalıkların sıklığının ve sürekliliğinin çalışan kişilerin üretkenliklerini büyük ölçüde zayıflattığı, ayrıca yetersiz beslenmenin de birçok hastalığa yol açarak kişilerin zayıf düşmesine neden olduğu bilinen gerçeklerdir. Zayıflayarak güçsüz kalan kişilerin, hem fiziksel hem de zihinsel olarak işe yeterince adapte olamadıkları, halsiz, uyuşuk, kayıtsız ve dikkatsiz oldukları tespit edilmiştir. Ayrıca, hastalık ve iş göremezlik saat başına ücretlerde önemli bir azalmaya neden olmaktadır. Dolayısıyla, bütün bu olumsuzluklar emeğin verimliliğini düşürerek ekonomik büyümeyi olumsuz etkileyebilecektir (Karagül, 2002). Diğer taraftan, daha sağlıklı kişiler fiziksel ve zihinsel olarak daha enerjik ve güçlüdürler. Bu nedenle üretkenlikleri daha fazladır ve daha yüksek ücret elde ederler (Bloom, Canning ve Sevilla, 2001; Antonia ve Zamora, 2000). Ayrıca halk sağlığındaki gelişmeler, düşük doğurganlığa ve daha küçük ailelerin oluşmasına yol açabilir. Bu durum, kadınların iş hayatına katılmalarını kolaylaştıracak ve buda ülkenin ekonomik verimliliğini artıracaktır (Bloom ve Canning, 2003,53).

3.BEŞERİ SERMAYE GÖSTERGELERİ

3.1. Eğitim Düzeyini Belirleyen Kriterler

Ülkelerin ekonomik gelişmelerinde eğitimin rolü ve önemi incelenirken, üzerinde durulması gereken önemli bir konu ise, herhangi bir toplumdaki eğitim düzeyini belirleyen faktörlerin neler olduğunun bilinmesidir. Aşağıda bu kriterlerin başlıcaları maddeler halinde kısaca açıklanmaktadır (Taban ve Kar, 2008; Karagül, 2002):

- Eğitim Kayıtları: Hükümetlerin eğitim ve diğer sosyo-ekonomik politikaları açısından nüfusun genel yapısı ve ilgili kişilerin eğitim düzeyleri hakkında bilinmesi gereken göstergelerdir. Bu çerçevede net olmayan eğitim oranları; veri bir yıla ait her bir eğitim düzeyine ilişkin toplam kayıtlar ile toplam nüfusun tahmini yaş grubu arasındaki oransal ilişkiyi verirken, net kayıt oranları, herhangi bir okulun öğrencilerinin ilgili yerdeki okul çağında bulunan gençlerin kaçta kaçının oluşturduğunu göstermektedir.
- Eğitim Süresi: Mevcut nüfusun okullaşma durumunu göstermektedir. Bu gösterge, eğitim sisteminden ayrılan kişilerin iş hayatlarındaki eğitime bağlı başarılarının tespitini zorlaştırdığından, beşeri sermaye birikimi açısından yeterince açık bilgiyi yansıtmamaktadır. Bu nedenle çalışabilir durumdaki nüfusun ortalama eğitim sürelerinin bilinmesi daha faydalı olacaktır.
- Mali Göstergeler: Bir ülkedeki, eğitime aktarılan kamu harcamalarının milli gelir içerisindeki payı, eğitime ayrılan kamu harcamalarının toplam kamu harcamaları içindeki oranı veya kişi başına düşen eğitim harcamaları gibi kullanılan rakamlar ülkelerin eğitime ayırdıkları kaynaklar hakkında önemli fikirler vermektedir.
- Fiziki Rakamlar: Bir ülkedeki öğrenci ve öğretmen sayıları, öğrenci-öğretmen oranı, eğitim binalarının sayısı ve öğrenci-sınıf oranı, okullardaki laboratuvar ve bilgisayar miktarları gibi değerler, toplumların eğitim durumunu daha çok nicelik yönünden ölçen çok önemli göstergelerdir.
- Okur Yazarlık Oranı: Beşeri sermaye birikiminin tespiti açısından okullaşma oranı, her ne kadar gerekli bir kriter olsa da, yeterli bir ölçüt olmadığı kabul edilmektedir. Okur-yazarlık oranı, bir ülkenin eğitim durumunu ve beşeri sermaye birikimini ölçmede kullanılan diğer bir önemli araçtır.

3.2. Sağlık Düzeyini Gösteren Kriterler

Bir toplumun sağlık düzeyini belirleyen en önemli göstergelerini; bebek ve çocuk ölüm oranları, ortalama ömür, hastalıkların türü ve miktarı ve sağlık sistemine ilişkin veriler oluşturmaktadır (Taban, 2007:35).

- Bebek ve Çocuk Ölüm Oranları: Doğum anında ve doğumdan sonra ilk bir yıl içinde meydana gelen ölümler bebek ölümleri olarak kabul edilirken, bir ile beş yaş arasında gerçekleşen ölümlerde literatürde çocuk

ölümleri olarak adlandırılmaktadır. Gerek bebek ölüm oranları gerekse çocuk ölüm oranları toplumların sağlık düzeyini önemli ölçüde yansıtan rakamlardır.

- Ortalama Hayat Süresi: Toplumların sağlık düzeyini yansıtan bir başka gösterge ise, ortalama hayat süresidir. İnsanların ortalama ömür süresi, büyük ölçüde ülkedeki sağlık hizmetlerinin kalitesi ve bunlardan vatandaşların yararlanabilme imkanlarıyla ilişkilidir.

- Sağlık Sistemine İlişkin Göstergeler: Bir ülkedeki doktor sayısı, kişi başına düşen doktor miktarı, hastanelerdeki yatak sayısının nüfusa oranı, diğer hastane çalışanlarının miktarı ve sağlık sistemine ayrılan kaynak miktarı ve bütçedeki payı vb. veriler ilgili ülkenin sağlık durumunu yansıtan diğer göstergelerdir.

- Ölüm Sebepleri ve Hastalık Türleri: Toplumlarda sıkça görülen hastalıkların türü ve miktarı da ilgili toplumların sağlık düzeyini belirleyen diğer bir unsurdur. Özellikle kızamık, korela, verem ve difteri gibi salgın hastalıkların yaygınlığı ve ölümlerdeki sebebiyet oranının yüksekliği sağlık düzeyinin yetersizliğini ifade etmektedir.

3.3. İşgücü Piyasasına İlişkin Göstergeler

Eğitim ve sağlık açısından altyapısı güçlü bir ülkenin beşeri sermayesinin niteliğinin hiç kuşkusuz bir yandan üretkenlik ve verimliliği artırıcı etki yaparken diğer taraftan da işgücü kaybını engelleyecek ve böylece ekonomik gelişmeye katkı yapacaktır. İşgücüne ilişkin göstergeler ise, toplam nüfus, nüfus artış hızı, nüfusun kompozisyonu, işgücüne erkeklerin ve kadınların katılım oranları ve eğitim durumuna göre işgücüne katılım gibi değişkenlerden oluşabilir.

- Toplam Nüfus: Bir ülkenin beşeri sermayesinin büyüklüğünü gösteren bir değişkendir. Nüfusun büyüklüğü ayrıca işgücü piyasasının da kaynağını oluşturması açısından önem arz etmektedir.

- Nüfus Artış Hızı: Bir ülkedeki nüfus artış hızı işgücünün kaynağını oluşturan ana kütlelerin hangi hızla büyüdüğünü göstermesi ve ileride bir sorun olup olmayacağını anlaması açısından önemlidir. Ayrıca gerek eğitim ve gerekse sağlık harcamalarına ilişkin projeksiyonların yapılmasına katkı sağlamaktadır.

- Nüfusun Kompozisyonu: Bir ülkedeki nüfusun kompozisyonu birkaç açıdan önem arz etmektedir. Birincisi, nüfus piramidinin nasıl olduğu ve

nüfusun yakın, orta ve uzun vadede nasıl bir şekil alacağı gerek işgücü gerekse sosyal güvenlik politikalarının geleceği açısından önemli bir değişkendir. İkincisi, nüfusun kompozisyonun cinsiyet anlamında nasıl oluştuğunun bilinmesi de bir diğer konudur.

- İşgücüne Erkeklerin ve Kadınların Katılım Oranları: İş gücü piyasalarının cinsiyet boyutunu yansıtan bir değişkendir.
- Eğitim Durumuna Göre İşgücüne Katılım: Bu değişken özellikle iş başında öğrenme sürecine ve verimliliğe katkılarından dolayı önemli bir değişkendir.

4.YÖNTEM, DEĞİŞKENLER VE VERİ KAYNAKLARI

4.1. Yöntem: Kümeleme Analizi

Kümeleme analizi bir gözlemler setini grup veya kümelerin sınırlı bir sayısına ayırmayı amaçlayan çok değişkenli bir istatistik yöntemidir. Ayırma, aynı gruptaki gözlemler birbirine benzer iken farklı gruplardaki gözlemler birbirinden farklı olacak şekilde yapılmaktadır (Neil, 2002:515). Gözlemler (birimler) ya da değişkenler grup veya kümelemenin konusu olabilir. Birimlerin kümeleneğinde bir gözlemler setinin gruplar veya kümelere sınıflanması amaçlanmakta, ancak ne grup sayısı ne de grup üyeliği bilinmektedir. Değişkenlerin kümeleneğinde ise birbiriyle ilişkili değişken gruplarının ve dolayısıyla ortak faktör yapılarının ortaya çıkarılması dolayısıyla faktör analizi ile benzerlik görülmektedir (Özdamar, 1999:257; SPSS, 1999:293).

Kümeleme analizinde ilk aşama, bir benzerlik veya uzaklık ölçüsünün (kareli öklid uzaklık veya pearson korelasyon gibi) seçilmesidir. Sonra kullanılacak kümeleme tekniğine (hiyerarşik veya hiyerarşik olmayan gibi) yönelik bir karar verilir. Üçüncü adımda seçilen teknik için kullanılacak olan kümeleme yöntemi türü (hiyerarşik kümeleme tekniğinde centroid yöntemi gibi) seçilir. Son aşamada ise küme sayısı belirlenerek kümeleme sonucu yorumlanır (Sharma, 1996:187).

Kümeleme analizinde değişkenlerin karşılaştırılabilir ölçeklerde ölçülmesi önem arz etmektedir. Büyük ölçeklerde ölçülen değişkenlerin daha az faydalı olsalar bile, sınıflamada küçük ölçeklerdekilere göre daha fazla katkı sağlamları dolayısıyla onları standartlaştırmak yoluyla benzer ölçeklere dönüştürmek gerekmektedir. Hiyerarşik kümeleme analizinde bu dönüşüm otomatik olarak yapılabilsede de hiyerarşik olmayan

kümelemede bu işlemin analiz öncesinde ayrıca hesaplanması gerekmektedir.

Kümeleme analizi, bir gözlemler setinin yapısal karakteristiklerini ölçmeye çalışan objektif bir metodolojidir. Diğer yöntemlerde önem arzeden normallik, doğrusallık ve eşvaryansa sahip olma gibi varsayımlar kümeleme analizinde fazla dikkate alınmamaktadır. Ancak örneğin anakütleyi temsil gücü ve çoklu bağlantı (multicollinearity) dikkate alınması gereken iki önemli konudur. Öncelikle araştırmacı elde edilen örneğin ana kütle için doğru bir temsilcisi olduğu konusunda emin olmalıdır. Çoklu bağlantıda aralarında çoklu doğrusal bağlantı bulunan değişkenlerin gerçek etkilerini ayırt etmedeki güçlük nedeniyle, diğer çok değişkenli yöntemler için önemli bir konudur. Ancak kümeleme analizindeki etkisi farklıdır çünkü çoklu doğrusal bağlantıya sahip değişkenler üstü kapalı olarak daha fazla ağırlıklandırılmış olmaktadır (Hair vd., 1998:490-491).

Kümeleme yönteminin hesaplamaları oldukça hızlı olmasına karşın, hiyerarşik yöntemler çok büyük örnekleri analiz etmede uygun değildir (Hair, 1998:498). Bu çalışmada da incelenen örneğin az sayıda olmasından dolayı birbirine benzer ülke gruplarını belirleyebilmek amacıyla hiyerarşik kümeleme analizine başvurulmuştur.¹ Birimlerin sınıflandırılmasında sıklıkla kullanılan bir yöntem olması nedeniyle de kareli öklid uzaklık (Squared euclidean distance) benzerlik ölçüsü olarak alınmıştır.

Hiyerarşik kümeleme analizinde kümeleri birleştirebilmek amacıyla bir çok bağlantı yöntemi (linkage method) bulunmaktadır. Her bir kümeleme yönteminin aynı veri setine uygulanması sonucu farklı kümeleme sonuçlarına ulaşılabilmesi nedeniyle en uygun ve güçlü tek bir yöntemin seçilmesi gereği açıktır. Bunu sağlamak için sadece tek bir yöntem keyfi olarak seçilmek yerine elde edilen sonuçların tutarlılığını pekiştirmek amacıyla tüm yöntemlerin denenmesi uygun görülmüş ve ortalama bağlantı (average linkage) yönteminin seçilmesine karar verilmiştir.²

¹ Analiz her bir nesneyi tek bir küme içine ayırmak suretiyle başlar. Analizin her bir adımında nesnelere ayrılmasında uygulanan kriter en yakın iki kümeyi birleştirmek amacıyla nesnelere tamamı tek bir sınıflandırma ağacında birleştirilinceye kadar gevşetilir. Yöntem hiyerarşiktir çünkü bir nesne bir kümeye atandıktan sonra o bir daha diğer bir kümeye yeniden atanamaz (Sharma, 1996: 211).

² Ortalama bağlantı yönteminde iki küme arasındaki uzaklık, iki kümedeki tüm nesnelere çifti arasındaki ortalama uzaklık alınarak elde edilir (Sharma 1996:192). Buradan bu tür yöntemlerin aşırı büyük (extreme) değerlere dayanmadığını ve ayırmanın tek bir aşırı büyük değerler çiftinden ziyade kümelerin tüm üyeleri kullanılarak yapıldığını söylemek mümkündür.

Kümeleme analizi yardımıyla ülkelerin hangi sınıflara kümelendiği ve küme sayısı belirleme işlemi de dendogram yardımıyla yapılmıştır. Dendogram kümeleme analizi sonuçlarının grafik bir özetidir. Dikey eksenle ülkeler kısaltmaları ile birlikte listelenmiştir. Yatay eksen ise kümeler arasındaki uzaklıkları göstermektedir. Böyle bir sınıflandırma ağacı yardımıyla küme sayılarının belirlenmesi subjektif bir süreçtir.

4.2. Değişkenler ve Veri Kaynakları

Analize eğitim, sağlık ve işgücü göstergelerine ait eksik verisi bulunmayan sırasıyla 27, 17 ve 14 değişken ile başlanmış ve değişkenler her bir gösterge için tek tek aralarında çoklu doğrusal bağlantı olup olmaması yönüyle incelenmiştir.³ İncelemeler değişkenler arasındaki korelasyonlar, 75 ve aşağısında olana kadar devam ettirilmiş ve sonuç olarak işgücü, eğitim ve sağlık göstergeleri için sırasıyla 10, 6 ve 7 olmak üzere toplam 23 değişken ile analize devam edilmesine karar verilmiştir.

Değişkenlere ait kısaltma ve açıklamalar Tablo 1’de verilmektedir. Bunlara ait Ek 2’de verilen korelasyon matrislerinden de görüleceği gibi korelasyonlar bir sorun teşkil etmeyecek seviyelerdedir.

Göstergelere ait veriler 2006 yılı Dünya Bankası Kalkınma Raporundan (World Development Report) ve UNDP’nin 2005 ve 2006 yıllarında yayınladığı İnsani Gelişme Raporlarından (Human Development Report) derlenmiştir.

³ Çoklu doğrusal bağlantı değişkenler arasındaki korelasyonların yüksek olması durumunda (,90 ve üzeri) ortaya çıkmaktadır. Eğer ikili korelasyonlar çok yüksek ise bu durum korelasyon matrisinde görülür ve iki değişkenden birinin analiz dışına alınmasıyla problem çözülmüş olur (Tabachnick ve Fidell, 1996:84).

Tablo 1: Beşeri Sermaye Bileşenlerine Göre Değişkenler ve Gösterimleri

Gösterge	Kodu	Değişken Açıklaması
Eğitim	PET	Kamu eğitim harcamaları (üniversite öğrencisi başına) (2004)
	PEG	Kamu eğitim harcamaları (GSYİH'nın %'si olarak) (2004)
	GERP	İlkokula kayıt yaptırma oranı (ilgili yaş grubunun %'si olarak) (2004)
	GERS	Orta öğrenime kayıt yaptırma oranı (ilgili yaş grubunun %'si olarak) (2004)
	ALR	15 yaş yetişkin okuma-yazma oranı (%) (2003)
	GERT	Üniversiteye kayıt yaptıranların oranı (%) (2004)
Sağlık	LEB	Doğuşta yaşam beklentisi (yıl) (2004)
	IMR	Bebek ölüm oranı (her canlı doğan 1000 bebek başına) (2004)
	TFR	Toplam doğurganlık oranı (kadın başına) (2004)
	HET	Sağlık harcamaları (toplam GSYİH'nın %'si olarak) (2003)
	THEP	Kamu sağlık harcamaları (toplam harcamaların %'si olarak) (2003)
	PPT	Hekim sayısı (her 1000 kişi başına) (1997-2004)
	HBPT	Hastane yatak sayısı (her 1000 kişi başına) (2000-2003)
İşgücü	P	Toplam nüfus (2004)
	APR	Ortalama yıllık nüfus artış oranı (%) (1990-2004)
	PAC	Population age composition (15-64) (2004)
	DRY	Genç nüfus bağımlılık oranı
	DRO	Anne ölüm oranı (her 100.000 canlı doğum başına) (1990-2004)
	LFPM	Erkek işgücüne katılım oranı (15-64 yaş arası) (%) (2004)
	LFPP	Kadın işgücüne katılım oranı (15-64 yaş arası) (2004)
	UTL	İşsizlik (toplam işgücünün %'si olarak) (2000-2004)
	UEP	İlkokul mezunu işsiz sayısı (toplam işsizliğin %'si olarak) (2000-2004)
	UET	Üniversite mezunu işsiz sayısı (toplam işsizliğin %'si olarak) (2000-2004)

Türkiye ile AB ülkelerini incelenen konu açısından ele alan bazı çalışmalara literatürde rastlanmaktadır. Tatlıdil ve Cinel (1997) AB üyesi ülkelerle AB'ye üye olmak isteyen ülkeleri beşeri kalkınma yönünden istatistiksel olarak analiz etmişlerdir. Çalışmada nüfus değişkenleri, ekonomik değişkenler ve çevre değişkenleri olmak üzere üç ana başlık altında toplam on iki farklı değişken kullanılmıştır. Dura, Atik ve Türker (2004) tarafından yapılan bir başka çalışmada, kümeleme ve çok boyutlu ölçekleme analizlerini kullanarak Türkiye dahil 26 ülkeyi beşeri sermaye göstergeleri açısından karşılaştırmışlardır. Çalışmada beşeri sermaye göstergeleri; cinsiyete dayalı kalkınma indeksi, cinsiyete dayalı yetki indeksi ve diğer beşeri sermaye göstergeleri olmak üzere üç grupta toplanmıştır. Erkekoğlu (2007) UNDP tarafından geliştirilen beşeri kalkınma indeksini kullanarak Türkiye'nin Romanya, Bulgaristan, ve 25 AB ülkesi karşısındaki görel gelişme düzeyini incelemiştir. Çalışmada demografik, eğitim, sağlık, bilgi ve haberleşme teknolojileri ve ekonomik göstergeler ile ilgili 39 değişken ile kümeleme analizi yapılmıştır. Taban ve Öz (2008) ise kümeleme analiz yöntemiyle Türkiye'nin AB ülkeleri

karşısındaki konumunu 6 bilim ve teknoloji göstergesi kullanarak belirlemeye çalışmışlardır.

Bu çalışma bu konuyla ilgili önceki diğer çalışmalardan birkaç açıdan ayrılmaktadır. Birinci olarak, ampirik analizlerde kullanılan ve beşeri sermayenin farklı boyutlarını yansıtan değişkenlerde farklılıklar bulunmaktadır. İkincisi, Türkiye ile AB ülkelerinin karşılaştırılması beşeri sermayenin temel bileşenleri olan eğitim ve sağlık ile işgücü piyasaların göstergelerinin her birinin ayrı ayrı ele alınarak yapılmasıdır. Böylelikle karşılaştırma toptancı bir anlayışa değil, detaylı veri kullanılarak temel bileşenler açısından yapılmaktadır.

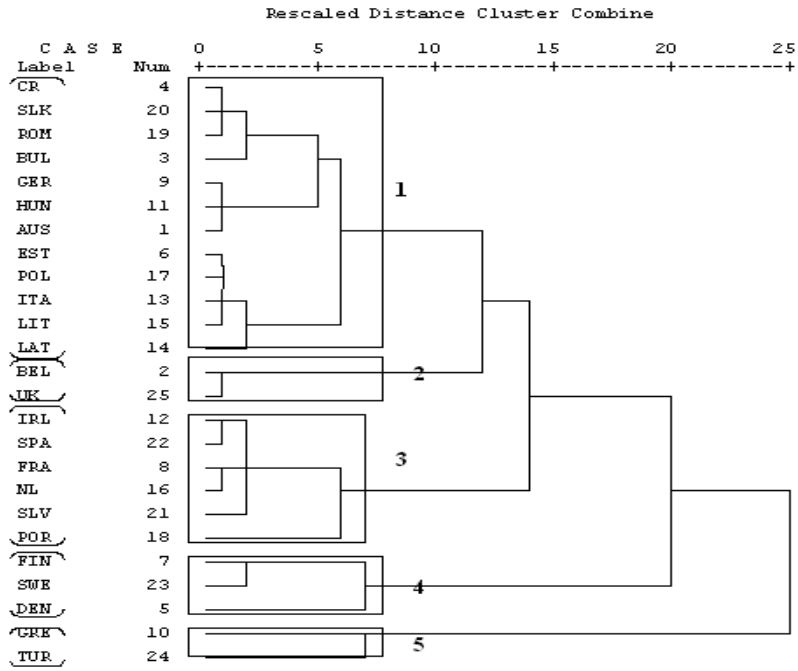
Araştırmanın kapsamını da 24 AB üyesi ülke ile Türkiye oluşturmuştur. Bu ülkeler ve analizde kullanılan kısaltmaları Ek 1'de verilmektedir. Çalışmanın istatistiksel analizi için SPSS 11 paket programından yararlanılmıştır.

5.TÜRKİYE İLE AB'NİN BEŞERİ SERMAYE VE İŞGÜCÜ GÖSTERGELERİ AÇISINDAN KARŞILAŞTIRILMASI

Kümeleme analizi sonuçlarına ait bulgular her bir gösterge için ayrı ayrı ele alınmak suretiyle incelenmektedir. Birbirine benzer ülkelerden oluşan küme sayıları belirlenirken dendogramdan yararlanılmıştır. Türkiye'ye en yakın ve uzak ülkeleri belirleyebilmek için de kareli öklid uzaklık yardımıyla hesaplanan uzaklık matrisi verileri kullanılmıştır.

5.1.Eğitim Göstergelerine Göre Karşılaştırma

Dendogramda, yatay ekseninde, yeniden ölçeklendirilmiş bağlantı uzaklıkları, dikey ekseninde ise ülkeler, kısaltmalarıyla birlikte verilmiştir. Dendogram incelendiğinde, yatay eksen boyunca sağa doğru gidildikçe birbirine uzaklıkları daha az olan çok sayıda ülkeyi içine alan sayıca daha az yeni küme oluşumlarının ortaya çıktığı görülmektedir. Burada küme içerisindeki homojen yapıyı ve kümeler arasındaki heterojen yapıyı bozmamak suretiyle küme sayısının belirlenmesi önem arz etmektedir. Bu yapılırken yatay eksen boyunca sağdan sola doğru gidilerek birleşimler arasındaki boşluklar dikkate alınmıştır.



Şekil 1. AB ve Türkiye'nin Eğitim Göstergelerine Ait Dendogram

Dendogram, yaklaşık 15-20 arası mesafede 3 ve 7-12 arası mesafede ise 5 kümeye işaret etmektedir. Burada ülkeler arası eğitim göstergelerine ilişkin farklılıkların daha iyi ortaya konulması açısından küme sayısının 5 olarak alınması uygun bulunmuştur.

Tablo 2, küme oluşumlarını ve Türkiye'nin AB üye ülkeleri ile arasındaki kareli öklid uzaklıkları göstermektedir. Analiz sonuçları ile ilgili gözlem ve yorumlamalar şu şekilde sıralanabilir:

a) 1. Kümede AB'nin 2004 genişlemesinden önceki (eski) üyeler ile 2004 sonrası Sovyetlerin çözülmesiyle birlikte ekonomik ve siyasal olarak batıya yönelen Merkezi ve Doğru Avrupa (MEDA) ülkelerinin birlikte yer aldığı görülmektedir. 2004 sonrası AB'ye katılan (8 tanesi 2004 ve 2 tanesi 2007) 10 ülkeden 9 tanesinin birinci grupta yer alması oldukça dikkat çekicidir. Sovyetlerin beşeri sermaye ve özellikle de eğitim açısından homojen ve oldukça iyi bir düzeyde olduğu zaten bilinmektedir. Bu grupta, AB'nin kurucularından olan İtalya ve Almanya gibi eski üyeler ile Birliğe 1995 yılında dahil olmuş Avusturya'nın da yer aldığı görülmektedir.

b) Birliğin eski üyeleri olan İngiltere ve Belçika'dan oluşan 2. Küme ile yine eski üyelerden ve 4. kümede yer alan Finlandiya, İsveç ve

Danimarka eğitim göstergeleri açısından Türkiye'ye en uzak olan ülke grubunu oluşturmaktadır.

c) AB'nin eski üyelerinden 5 tanesi (İrlanda, Fransa, Hollanda, İspanya ve Portekiz) ile yeni üyelerden Slovenya ise 3. kümeyi oluşturmaktadırlar. Eski üyelerden İrlanda, Fransa, Hollanda ve İspanya'nın eğitim göstergeleri açısından Türkiye'ye 1. kümede yer alan Estonya, Letonya ve Litvanya'dan daha yakın oldukları anlaşılmaktadır. 3. kümede yer alan Slovenya'nın konumu ise oldukça dikkat çekicidir.

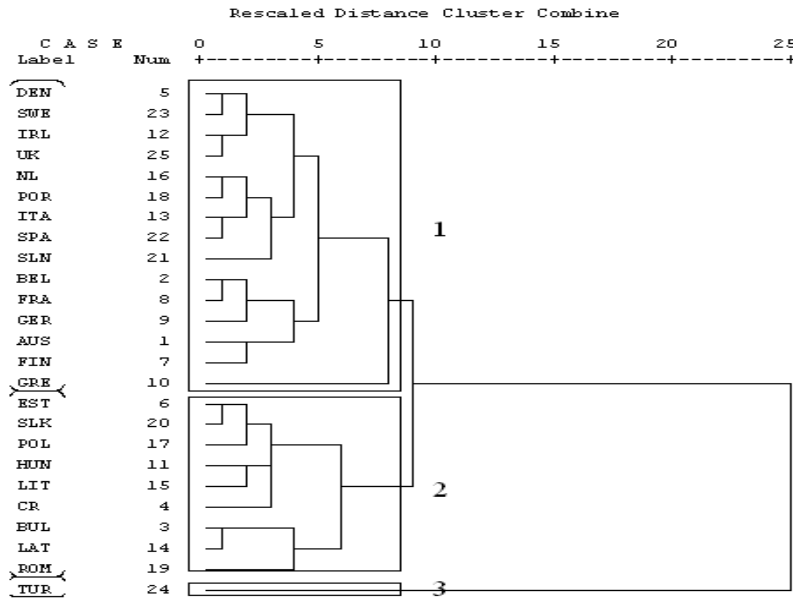
d) Yunanistan ile Türkiye birlikte 5. kümede yer almaktadır ve eğitim göstergeleri açısından Türkiye'ye en yakın ülkeler olan Avusturya ve Romanya'dan sonra gelmektedir.

Tablo 2: Eğitim Göstergeleri İçin Türkiye ile AB Ülkeleri Arasındaki Uzaklık Matrisi ve Küme Oluşumları

Ülke	Kareli Öklit Uzaklık	Küme					
		TUR	1	2	3	4	5
TUR	0						Türkiye
AUS	14,483	Avusturya					
ROM	14,864	Romanya					
GRE	18,213						Yunanistan
GER	18,75	Almanya					
CR	19,008	Çek Cum.					
SLK	22,089	Slovakya					
HUN	22,825	Macaristan					
ITA	23,057	İtalya					
BUL	23,143	Bulgaristan					
IRL	26,898				İrlanda		
FRA	27,822				Fransa		
POL	29,583	Polonya					
NL	29,666				Hollanda		
SPA	29,771				İspanya		
EST	30,096	Estonya					
LIT	30,213	Litvanya					
LAT	33,855	Letonya					
POR	34,858				Portekiz		
BEL	41,196			Belçika			
UK	42,037			İngiltere			
FIN	42,065					Finlandiya	
SLN	42,899				Slovenya		
DEN	47,447					Danimarka	
SWE	52,501					İsveç	

5.2.Sağlık Göstergelerine Göre Karşılaştırma

Türkiye'nin sağlık göstergeleri açısından AB ülkeleri içerisindeki konumu, Şekil 2'de grafik bir sunum olan dendogram yardımıyla verilmiştir. Burada ülkeler arası sağlık göstergelerine ilişkin farklılıkların daha iyi ortaya koyması bakımından küme sayısının 3 olarak alınması uygun bulunmuştur.



Şekil 2. AB ve Türkiye'nin Sağlık Göstergelerine Ait Dendogram

Tablo 3, küme oluşumlarını ve Türkiye ile AB üye ülkeleri arasındaki kareli öklid uzaklıkları göstermektedir. Analiz sonuçları ile ilgili gözlem ve yorumlamalar şu şekilde sıralanabilir:

- AB'nin eski üyelerinden 15 tanesinin 1. küme içinde birlikte yer almaları oldukça dikkat çekicidir. Bu ülkelerin sağlık göstergeleri açısından oldukça birbirlerine benzer bir yapıda olduğu görülmektedir. AB'nin eski üyelerinin bir arada yer alması, sosyal devlet anlayışlarının yakınlığı ve uygulamalarındaki tecrübe birikimin benzerlikleri açısından şaşırtıcı değildir. Bu küme içerisinde 2004 genişlemesinde Birliğe katılan Solvenya'nın da yer aldığı anlaşılmaktadır.
- Burada asıl ilginç ve dikkat çekici olanın hiç şüphesiz Türkiye olduğu anlaşılmaktadır ve tek başına 3. bir kümeyi oluşturmaktadır. Türkiye'ye en yakın ülke 2. kümede yer alan Romanya'dır. En uzak olan, yani en az benzeştiği ülkeler ise, Almanya ve Yunanistan'dır.

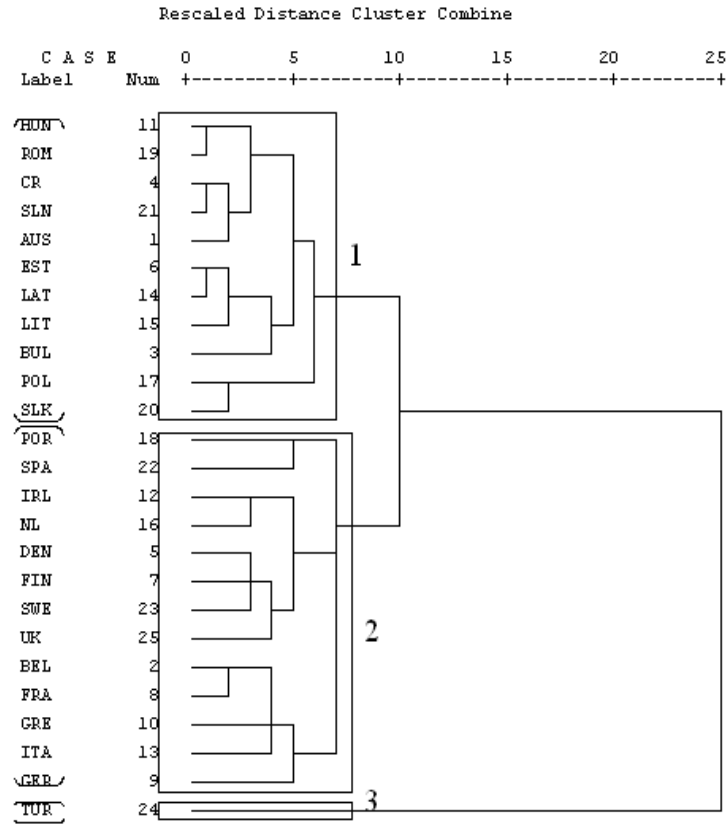
c) İkinci kümenin ise, tamamen 9 MEDA ülkesinden oluşması yine dikkat çekicidir. Bu ülkelerde Sovyetlerin dağılması öncesinde homojen özellik göstermesi, beklenen sağlık hizmetlerinin, Sovyet sonrasında da benzer bir dönüşümü yaşadığı dikkate alınırsa bir küme içinde yer almaları daha kolay anlaşılabilir. Ki bu ülkelerin liberal ekonomik ve siyasal yapıya dönüşüm süreçleri AB tarafından yakından izlenmiş ve reform süreçleri sürekli olarak desteklenmiştir. Bu ülkelerin hemen hepsinin AB ile 1992 yılında imzalamış oldukları Avrupa Anlaşmaları'da nerdeyse özdeş bir reform çerçevesi öngörmüştür ve dolayısıyla benzer süreçlerden geçmiş ülkelerdir.

Tablo 3: Sağlık Göstergeleri İçin Türkiye ve AB Ülkeleri İçin Uzaklık Matrisi ve Küme Oluşumları

Ülke	Kareli Öklit Uzaklık	Küme		
		1	2	3
TUR	0			Türkiye
ROM	20,556		Romanya	
IRL	28,988	İrlanda		
UK	31,547	İngiltere		
DEN	32,6	Danimarka		
POL	33,747		Polonya	
BUL	35,08		Bulgaristan	
EST	36,748		Estonya	
NL	37,759	Hollanda		
FIN	38,767	Finlandiya		
SLN	39,657	Slovenya		
HUN	39,69		Macaristan	
LAT	40,1		Letonya	
POR	40,731	Portekiz		
SWE	42,239	İsveç		
SLK	42,933		Slovakya	
SPA	46,348	İspanya		
FRA	47,304	Fransa		
LIT	48,257		Litvanya	
AUS	49,68	Avusturya		
BEL	50,124	Belçika		
ITA	55,066	İtalya		
CR	57,141		Çek Cum.	
GER	57,533	Almanya		
GRE	61,864	Yunanistan		

5.3. İşgücü Göstergelerine Göre Karşılaştırma

Türkiye'nin işgücü göstergeleri açısından AB ülkeleri içerisindeki konumu, Şekil 3'deki dendogram yardımıyla verilmiştir. Dendogram yaklaşık 10-25 arası mesafede 2 ve yaklaşık 6-11 arası mesafede 3 kümeye işaret etmektedir. Burada da ülkeler arası işgücü göstergelerine ilişkin farklılıkların daha iyi ortaya koyması bakımından, küme sayısının 3 olarak alınması uygun bulunmuştur.



Şekil 3. AB ve Türkiye'nin İşgücüne Ait Dendogram

Tablo 4, küme oluşumlarını ve Türkiye'nin AB üye ülkeleri arasındaki kareli öklid uzaklıklarını göstermektedir. Analiz sonuçları ile ilgili gözlem ve yorumlamalar şu şekilde sıralanabilir:

Tablo 4: İşgücü Göstergeleri İçin Türkiye ve AB Ülkeleri İçin Uzaklık Matrisi ve Küme Oluşumları

Ülke	Kareli Öklit Uzaklık	Küme		
		1	2	3
	TUR			
TUR	0			Türkiye
UK	40,065		İngiltere	
IRL	40,398		İrlanda	
SPA	41,072		İspanya	
FRA	42,371		Fransa	
BEL	46,122		Belçika	
ITA	46,518		İtalya	
FIN	49,44		Finlandiya	
AUS	51,727	Avusturya		
POR	51,832		Portekiz	
GRE	52,766		Yunanistan	
NL	54,04		Hollanda	
DEN	56,104		Danimarka	
GER	58,158		Almanya	
LIT	58,772	Litvanya		
HUN	58,799	Macaristan		
ROM	62,393	Romanya		
SWE	63,06		İsveç	
POL	65,144	Polonya		
SLN	66,586	Slovenya		
CR	66,651	Çek Cum.		
BUL	68,548	Bulgaristan		
SLK	69,178	Slovakya		
LAT	71,323	Letonya		
EST	73,69	Estonya		

a) Birinci küme, tamamen 9 MEDA ülkeleri ile Avusturya'dan oluşmaktadır. Yine bu ülkelerin benzer bir ekonomik ve siyasal dönüşüm içinde oldukları kolayca anlaşılabilir. Bu ülkelerde bağımsızlığın ilanı bile, üretim süreçlerini organizasyonel değişimin etkisiyle inanılmaz daraltmış ve bu işgücü piyasalarını büyük ölçüde etkilemiştir. Ayrıca bu ülkelerde geniş çaplı özelleştirme faaliyetleri gerçekleştirilmiştir. Ancak Avusturya'nın bu küme içinde yer alması oldukça dikkat çekicidir.

b) İkinci kümenin ise tamamen AB'nin eski üyelerinden oluştuğu anlaşılmaktadır. Bu ülkelerin işgücü piyasasına ilişkin benzer yapı içerisinde olması yine anlaşılabilir. Uzun yıllardır işgücü piyasasına ilişkin ortak standartlar geliştirmeye çalışıldığı bilinmektedir ve bu

ülkelerde üretim faktörü olarak işgücünün serbest dolaşımı Avrupa Birliği'nin temellerini oluşturan 1951 ve 1957 tarihli Avrupa Kömür Çelik Topluluğu ve Avrupa Ekonomik Topluluğu Anlaşmalarında kararlaştırılmış ve gerçekleştirilmiş bir uygulamadır. Bu süreçte ülkelerin işgücü piyasalarını benzerleştirmesi beklenen bir durumdur.

c) Türkiye ise, işgücü piyasaları açısından yine tek başına bir küme oluşturmaktadır. En yakın ülkelerin ise, AB'nin eski üyelerinin yer aldığı ve en uzak ülkelerin ise, yeni üyelerden oluşan Slovakya, Letonya ve Estonya olduğu görülmektedir. Türkiye 1980 sonrası liberal politikalarla birlikte piyasa ekonomisi kural ve kurumlarıyla güçlendirmeye çalışmaktadır. Kopenhag ekonomik kriterleri arasında yer alan "işleyen bir piyasa ekonomisine sahip olma" kriteri Türkiye açısından bir sorun oluşturmaktadır. Bu durum işgücü piyasaları açısından da geçerlidir. Türkiye'nin yaşadığı deneyim ve birikim her iki grup ülkeden de farklılık arz etmektedir.

6.SONUÇ

Bu çalışma, tam üyelik müzakerelerine başlamış olan Türkiye'nin bu süreçte izleyeceği yol açısından da önem arz eden beşeri sermaye göstergelerinin, AB ülkeleri karşısındaki konumunun farklılıklar ve benzerlikler yönüyle karşılaştırılmasını amaçlamıştır. Bu çerçevede çalışmada çok değişkenli istatistik yöntem olan Kümeleme Analizi kullanılmıştır. Bu analiz, bir gözlemler setini bilinmeyen grup veya kümelerin belirli bir sayısına, bir gruptaki tüm gözlemler birbirine benzer iken, farklı gruplardaki gözlemler birbirinden farklı olacak şekilde ayırmayı hedeflemektedir.

Türkiye'de bazı akademik ve politik çevreler ülkenin beşeri sermayesinin özellikle de genç nüfusunun AB'nin iş gücü piyasaları için bir fırsat olabileceğini ileri sürmektedirler. Bu çalışmayla Türkiye ile AB ülkeleri beşeri sermaye göstergeleri karşılaştırılmakta, Türkiye'nin beşeri sermaye göstergeleri açısından yeri belirlenmekte ve Türkiye'nin beşeri sermayesinin AB için fırsat olabilmesi için yapılması gereken önlemler tartışılmaktadır. Bu bağlamda, verisi bulunan 24 AB ülkesi ve Türkiye'ye ait, beşeri sermaye göstergeleri olarak, sağlık (7 değişken), eğitim (6 değişken) ve işgücü piyasalarına (10) ilişkin toplam 23 değişken analizlerde kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, beşeri sermayenin alt göstergeleri olarak eğitim ele alındığında toplam 5 küme oluşmakta ve Türkiye, Yunanistan ile bir kümede yer almaktadır. Sağlık göstergelerine göre, toplam üç küme belirlenmiş ve Türkiye tek başına bir kümeyi oluşturmaktadır. Benzer şekilde işgücü piyasaları açısından da 3 küme

oluşmakta ve Türkiye yine tek başına bir küme oluşturmaktadır. Beşeri sermayenin bu iki önemli alt bileşeni ile işgücü piyasaları açısından Türkiye'nin, AB'nin eski ve yeni üyelerinden ayrık durması ve herhangi birine benzememesi oldukça önemli bir sonuçtur. Bu sonuçlar, özellikle eğitim ve sağlığa ilişkin göstergelerin topluca analizlere dahil edildiği Dura, Atik ve Türker (2004)'in sonuçlarıyla da paralellik arz etmektedir. Anılan bu çalışmada da, Türkiye ayrık düşmüş ve kendi başına bir küme oluşturmuştur. Yazarlar, bu durumu "kutuplaşma teorisi" çerçevesinde değerlendirerek, AB ile yapılacak tam üyelik sonucu üretim faktörlerinin gelirlerinin daha yüksek olduğu bölgelere kayması, zengin ülkeyi zenginleştirecek iken, fakir ülkenin daha da fakirleşmesine neden olacağı yönünde yorumlamaktadırlar.

Bu çalışmada elde edilen sonuçlar, Türkiye'nin beşeri sermaye potansiyelinin AB için fırsattan ziyade tehdit oluşturabileceği anlamına gelir. Demografik yapısında olumsuz gelişmeler yaşanan ve gelecekte işgücüne ihtiyacı kesin olan AB'nin kalifiye işgücüne ihtiyacının olacağı açıktır. Taban ve Öz (2008)'ün Türkiye'nin bilim ve teknoloji açısından AB'nin gerisinde olduğu bulgusu ile birlikte düşünüldüğünde, Türkiye'nin bilim ve teknoloji politikaları ile beşeri sermayenin niteliğini iyileştirici politikaları birlikte ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Türkiye özellikle bu durumu şimdiden kavramalı ve AB ile müzakerelerde beşeri sermayenin niteliğinin iyileştirilmesi noktasına özel bir önem vermelidir. AB'nin endişeleri olan bu konuda endişeleri giderici reformlara vakit kaybetmeden başlamalıdır. Özellikle gelişmiş ülkelerde teknolojik gelişmelere paralel olarak, kalifiye olmayanların çoğunlukta olduğu bir işsizler ordusu bulunmaktadır. Dolayısıyla yapılması gereken eğitim, sağlık ve işgücü piyasalarına ilişkin kapsamlı reform çalışmalarının bir an önce başlatılması gerekmektedir.

Eğitim konusunda özellikle işgücü piyasasının taleplerini karşılayacak bir eğitimliler grubu oluşturmak için, sanayi-eğitim kurumları ilişkilerinin eğitimin her düzeyinde geliştirilmesi ve üniversite-sanayi işbirliğinin bir an önce hayata geçirilmesi önem arz etmektedir. 8 yıllık zorunlu eğitim süresinin gelişmiş ülkelerde olduğu gibi daha da uzatılması gerekmektedir.

Sağlık konusunda reformların ise hızla sürdürülmesi gerekmektedir. Toplumun tüm kesimleri için açık, ulaşılabilir, eşitlikçi ve ücretsiz bir sağlık sisteminin toplumun daha sağlıklı olmasına yol açacağı muhakkaktır. Bebek ölümlerinin azalması, yaşam süresinin ve kalitesinin artması, işgücüne katılanların daha sağlıklı olmasına katkı yapacaktır.

İşgücü piyasasına ilişkin reformlara da devam edilmesi gerekmektedir. Özellikle kadınların işgücüne katılımına yönelik özel projelerin geliştirilmesi ve ayrıca eğitim çağı geçmiş vatandaşların “hayat boyu öğrenme” projeleri kapsamında özel olarak dizayn edilmiş kurs ve programlara alınması önem arz etmektedir. Bu çerçevede kırsaldan göç ederek şehirlere gelen kadın ve erkeklere de gerekli teknik ve beceri kazandırılmak suretiyle onların işgücü piyasasına katılımlarının hızlandırılması gereği ortadadır.

Ek Tablo 1. Ülkelerin Listesi ve Kısaltmaları

Ülke	Kısaltma
Avusturya	AUS
Belçika	BEL
Bulgaristan	BUL
Çek Cumhuriyeti	CR
Danimarka	DEN
Estonya	EST
Finlandiya	FIN
Fransa	FRA
Almanya	GER
Yunanistan	GRE
Macaristan	HUN
İrlanda	IRL
İtalya	ITA
Letonya	LAT
Litvanya	LIT
Hollanda	NL
Polanya	POL
Portekiz	POR
Romanya	ROM
Slovakya	SLK
Slovenya	SLN
İspanya	SPA
İsveç	SWE
İngiltere	UK
Türkiye	TUR

Ek Tablo 2. Eğitim Göstergelerine ait Pearson Korelasyonlar

	PET	PEG	GERP	GERS	GERT	ALR
PET	1					
PEG	,553**	1				
GERP	-,025	,276	1			
GERS	,243	,533**	,330	1		
GERT	,053	,673**	,218	,497*	1	
ALR	-,076	,384	,009	,271	,261	1

*Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlı; ** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı.

Ek Tablo 3. Sağlık Göstergelerine ait Pearson Korelasyonlar

	LEB	IMR	TFR	HET	THEP	PPT	HBPT
LEB	1						
IMR	-,737**	1					
TFR	,228	,234	1				
HET	,646**	-,355	,258	1			
THEP	,240	-,289	,256	-,028	1		
PPT	,360	-,570**	-,372	,311	-,162	1	
HBPT	-,200	-,155	-,425*	-,158	,000	,310	1

* Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlı; ** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı.

Ek Tablo 4. İşgücü Göstergelerine ait Pearson Korelasyonlar

	P	APR	PAC	DR Y	DR O	LFP M	LFP F	UT L	UE P	UE T
P	1									
APR	,406*	1								
PAC	-,379	-,381	1							
DRY	,284	,612*	-,640*	1						
DRO	,133	,008	-,323	-,210	1					
LFP M	,211	,669*	-,319	,368	,111	1				
LFP F	-,391	-,250	,001	-,258	,312	,271	1			
UTL	,087	-,268	,392	-,196	-,164	-,437*	-,262	1		
UEP	,243	,581*	-,296	,221	,012	,305	-,352	-,313	1	
UET	-,004	,364	-,506*	,467*	,188	,442*	,259	-,284	,195	1

* Korelasyon 0,05 düzeyinde anlamlı; ** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlı.

KAYNAKÇA

Acar, Y. (2002). *İktisadi Büyüme ve Büyüme Modelleri*, Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayını, No. 67.

Arrow, K. (1962). "The Economic Implications of Learning by Doing", *Review of Economic Studies*, 29, 155-173.

Berber, Ş. (1999). "Beşeri Sermaye ve İktisadi Kalkınma", *Selçuk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(1), 361-375.

Bloom, D.E., Canning, D. (2003). "The Health and Poverty of Nations: from theory to practice", *Journal of Human Development*, 4(1), 47-71.

Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J. (2001). "The Effect of Health on Economic Growth: Theory and Evidence", *NBER Working Paper Series*, No. 8587. (November).

Canpolat, N. (2000). "Türkiye’de Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme", *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(2), 265-281.

Dura, C., Atik, H., Türker, O. (2004). "Beseri Sermaye Açısından Türkiye’nin Avrupa Birliği Karsısındaki Kalkınma Seviyesi", *3.Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi Bildiriler Kitabı*, (Eskişehir), 13-20.

Dülgeroğlu, E. (2003). *Kalkınma Ekonomisi*, Bursa: Uludağ Üniversitesi Güçlendirme Vakfı Yayın No:148.

Erdoğdu, M. M. (2004). "Eğitimin Yol Açtığı Pozitif Dışsallıklar Ve İktisadi Kalkınma Üzerindeki Etkileri", *Ekonomi ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, II(2), 27-58.

Ergen, H. (1999). "Türkiye’de Eğitimin Ekonomik Büyümeye Katkısı", *Ekonomik Yaklaşım*, 10(35), 21-52.

Erkekoğlu, H. (2007). "AB’ye Tam Üyelik Sürecinde Türkiye’nin Üye Ülkeler Karsısındaki Görelî Gelisme Düzeyi: Çok Degiskenli İstatistiksel Bir Analiz", *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 14, 28-50.

Glomm, G., Ravikumar, B. (1997). "Productive Government Expenditures and Long-run Growth", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 21, 183-204.

Hair, J. F., Anderson, R.E., Tatham, RL. (1998). *Multivariate Data Analysis*, New Jersey: Prentice Hall Inc.

Karagül, M. (2002). *Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu*, Afyon: Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayın No. 37.

Kaynak, M. (2003). "Kalkınma İktisadının Kilometre Taşları ve Teknoloji", *Ekonomik Yaklaşım*, 14(49), 12-43.

Kelly T. (1997). "Public Expenditures and Growth", *Journal of Development Studies*, Vol. 34/1, 60-84.

Mazgit, İ. (2002). "Bilgi Toplumu ve Sağlıkın Artan Önemi", *I. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, Kocaeli Üniversitesi, 10-11 Mayıs, Hereke - Kocaeli.

Mushkin, S. (1962). "Health as an Investment", *Journal of Political Economy*, Vol.70, 129-157.

Neil, T. H. (2002). *Applied Multivariate Analysis*, Secaucus, NJ, USA: Springer-Verlag New York.

Özdamar, K. (1999). *Paket Programlar ile İstatistiksel Veri Analizi-2*, Kaan Kitabevi, İstanbul.

Ranis, G., Stewart, F., Ramirez, A. (2000). "Economic Growth and Human Development", *World Development*, 28(2), 197-219.

Romer, P.M. (1986). "Increasing Returns and Long Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-1037.

Sharma, S. (1996). *Applied Multivariate Techniques*, New York: John Wiley and Sons Inc..

SPSS (1999). Base 10.0 Applications Guide, Chicago.

Tabachnick, B., Fidel, L. (1996). *Using Multivariate Statistics*, North Ridge: Harper Collins College Publisher.

Taban, S. (2007). “Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme Arasındaki Nedensellik İlişkisi”, *Sosyo Ekonomi*, 2(4), 31-46.

Taban, S., Kar, M. (2008). “Beşeri Sermaye ve Kalkınma”, S.Taban ve M. Kar (der.). *Kalkınma Ekonomisi: Seçme Konular*, (ss. 325-351), Bursa. Ekin Kitabevi.

Taban, S., Öz, B. (2008). “Bilgi Ekonomisinde Teknoloji: Kümeleme Analizi Yaklaşımıyla Türkiye-Avrupa Birliği Ülkeleri Karşılaştırması” İ. G. Yumuşak (der.). *Bilgi, Ekonomi ve Yönetim*, (ss. 253-264), İstanbul: Avcı Ofset Matbaacılık.

Tatlıldil, H., Cinel, O. (1997). “Türkiye’nin AT Üyeligi ve Beseri Kalkınma Durumu”, *Hazine Dergisi*, 6, 53-68.

Todaro, M. P. (1997). *Economic Development*, Addison-Wesley Reading, Massachusetts.

Tuna, Y., Yumuşak, İ. (2002). “Beşeri Kalkınma İndeksi ve Türkiye Analizi”, *I. Ulusal Bilgi Ekonomi ve Yönetim Kongresi*, 10-11 Mayıs, Kocaeli Üniversitesi, Hereke, İzmir

UNDP (2005). *Human Development Report*, UNDP.

_____ (2006). *Human Development Report*, UNDP.

Wang, E.C. (2002). “Public Infrastructure and Economic Growth: A New Approach Applied to East Asian Economies”, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 24, 411-435.

World Bank (2006). *World Development Indicators*, The World Bank, New York, <http://devdata.worldbank.org/wdi2006/contents/Section5.htm> (25/09/2007).

Bülent ÖZ & Sami TABAN & Muhsin KAR