

DÜZEY 2 BÖLGELERİNDE EĞİTİM VE SAĞLIK AÇISINDAN BEŞERİ SERMAYE YAPISININ PANEL VERİ ANALİZİ İLE KARŞILAŞTIRILMASI*

THE COMPARISON OF HUMAN CAPITAL STRUCTURE THROUGH EDUCATION AND HEALTH ON NUTS 2 LEVEL REGIONS WITH USING PANEL DATA ANALYSIS

Yrd. Doç. Dr. Musa TÜRKÖĞLU¹

Serdar YETİŞEN²

ÖZET

Eski çağlarda tarımsal üretimle geçimini sağlayan dünya ekonomisi, teknoloji gelişimine bağlı olarak sanayi ve bilgi merkezli üretimi benimsemiştir. Bilgi merkezli üretimle birlikte beşeri yapıyı ön plana çıkaran teoriler zorunlu hale gelmiştir. Çünkü beşeri sermaye ekonomik büyümenin motoru olarak kabul edilmeye başlanmıştır.

Çalışmada bölgesel kalkınma ve beşeri sermaye hakkında bilgi verilmiş, literatürden yola çıkarak 2007-2011 aralığı için eğitim ve sağlık göstergeleri açısından panel veri analizi uygulaması yapılmıştır. İndeksleme yönteminin kullanıldığı uygulama bölümünde; eğitim indeksi üzerinde bölgesel rekabet, kişi başına gayri safi katma değer, sağlık ve kültür indekslerinin olumlu etkiye sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Sağlık indeksi üzerinde bölgesel rekabet ve kişi başına gayri safi katma değer indeksleri olumsuz etkiye sahipken, eğitim ve kültür indekslerinin olumlu etkiye sahip olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Bu çalışma, Düzey 2 bölgelerinde beşeri sermaye göstergeleri üzerinde etkili olan değişkenleri araştırmak ve beşeri sermaye çalışmalarının eksikliğini gidermek amacıyla hazırlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Beşeri Sermaye, Panel Veri Analizi, Bölgesel Kalkınma, Beşeri Gelişim İndeksi.

JEL Sınıflandırma Kodları: C33, C43, E24.

ABSTRACT

The World economy that makes living from agricultural production in ancient times has adopted industrial and knowledge-based production with technological developments. Human highlighted theories have become mandatory with information centered production. Because human capital began to be recognized as the engine of economic growth.

In this study, regional development and human capital concepts have been analyzed. In this direction, a panel data analysis has been executed with education and health indicators for 2007 – 2011 period with indexing. It is detected that regional competitiveness, gross value added per capita, health and culture indexes have positive impacts on education index. And also, regional competitiveness and gross value added per capita indexes have the negative impact on health index while education and culture indexes have the positive impact.

This study aims to investigate the variables that impact on the level of human capital indicators in NUTS 2 level regions and fill the efficiency of searches on human capital.

* Bu çalışma Yrd. Doç. Dr. Musa Türkoğlu danışmanlığında, Serdar Yetişen tarafından hazırlanan, Süleyman Demirel Üniversitesi Bilimsel Araştırma Projeleri Koordinasyon Birimi tarafından 4094-YL1-14 proje ile desteklenen yayımlanmamış “İstatistikî Bölge Birimleri Sınıflandırması Düzey 2 Bölgelerinde Beşeri Sermaye Yapısının Karşılaştırılması: Panel Veri Analizi” isimli yüksek lisans tezinden türetilmiştir.

¹ Süleyman Demirel Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, musaturkoglu@sdu.edu.tr

² Süleyman Demirel Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İktisat Anabilim Dalı, Yüksek Lisans Öğrencisi, serdaryetisen@gmail.com

Keywords: Human Capital, Panel Data Analysis, Regional Development, Human Development Index.

JEL Classification Codes: C33, C43, E24.

1. GİRİŞ

Geçimlik ekonomi olarak adlandırılan ilkel üretim aşaması döneminde; insanlık, küçük göçebe topluluklar halinde yaşamakta, ekonomik hayat ise avcılık, balıkçılık ve toplayıcılık üzerine şekillenmekteydi. İş bölümü kavramının en basit hali bu dönemde kadın-erkek arasında gerçekleşmiştir. Avcılık; erkek, toplayıcılık ise kadın bireyler tarafından gerçekleştirilmiş olmasına rağmen tarım ekonomisinin başlamamış olması, yerleşik hayatı zorunlu kılmamıştır (Özsağır, 2007, ss. 20-21). İkel üretim aşamasının temel özellikleri; üretim araçlarının ortak mülkiyeti, üretimde ortak emek ve eşit bölüşüm ilkelerinden oluşmaktadır.

Feodalizm ve Lonca Sistemi içinde toprak; askeri, yasal, idari ve siyasi sistemin temelini oluşturmaktaydı. Toprağın işleniş tarzı, mülkiyeti ve toprağın işlenişinde kullanılacak teknikler; piyasa dışında, kurumsal düzenlemeler ile belirlenmekteydi. Bu dönemde nüfusun ağırlıklı kısmı geçimini tarımsal faaliyetlerle sağlayan köylülerden oluşurken, ulusal piyasanın yanında dış piyasalarla ekonomik faaliyetler de giderek hızlanmaktaydı. Buna rağmen ev idaresine dayalı tarım toplumu, ekonomide hakim olan yapıyı oluşturmaktaydı (Polanyi, 2010, ss. 113-116).

Sanayi toplumu ile birlikte doğal girdilerin ekonomideki ağırlığı nispi olarak azalmış ve toprak, yerini sanayiye bırakmıştır. Bilgi toplumunda ise nitelikli işgücü temel girdiyi oluşturmuş ve bilimsel bilgi ön plana çıkmıştır (Erkan, 1998, s.63). Nakit para kullanımının azalması, alışverişlerin bilgisayar üzerinden yapılması ve bankacılık işlemlerinin elektronik ortamda gerçekleştirilebilmesi vb. işlemlerle birlikte bilgi toplumu, geçmişin ekonomik yasalarını alt üst etmiştir. Bilgi toplumunu oluşturan bilgi teknolojileri de, diğer sektörlerle önemli girdiler sağlamış ve toplum yapısında önemli değişiklikler meydana getirmiştir (Özütler, 2009, s.34).

Beşeri sermaye teorisi, beşeri sermayeye yapılan yatırım ile verimlilik arasındaki doğrudan ve anlamlı bir ilişkinin bulunduğu varsayımına dayanmasına rağmen, bu neden-sonuç ilişkisi karmaşık ve belirsizdir. Çünkü bireyin yüksek kazanç elde etmesi, daha iyi ve yüksek öğrenim almasının yanında doğuştan gelen yeteneklerine de bağlıdır. Motivasyon, yetenek ve bireysel alışkanlıklar hem öğrenimde başarı sağlamada hem de işgücünün verimli olmasında rol oynamaktadır. Beşeri sermaye teorisi, Neo-Klasik Teori'nin tam istihdam varsayımı altında çalıştığı için eğitilmiş işgücünün işsiz kalabileceğini göz ardı etmektedir. Tam istihdam, özellikle, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik koşulları ile uyumlu değildir. Ayrıca teori, mikro iktisadi analiz düzeyinde yoğunlaşmakta ve beşeri sermaye yatırımlarının makro ekonomik performans üzerindeki etkilerini dikkate almamaktadır. Bununla birlikte beşeri sermaye yatırımları, büyüme ve verimlilik paradigması ile sınırlıdır (Dulupçu, 1997, ss.119-120).

Beşeri sermaye fiziksel sermaye gibi kamulaştırılmamakta, satılamamakta veya satın alınamamaktadır. İnsan sermayesinin dayanıklılığı ise, bir kişiyi sahip olduğu yaşam süresi kadar olmaktadır (Durğun, 2008, s.131). Beşeri sermayenin oluşturulması ve üretime koşulması hem maliyetlidir hem de çaba gerektirmektedir. Ancak beşeri sermayeye yapılan eğitim-sağlık yatırımı üretimle bağlantılı olmakla birlikte, bireyin yaşam kalitesini artırmakta ve sosyal ilişkilerini geliştirmektedir (Karagül, 2003, s.82).

Yatay kesit ve zaman serisi analizlerini birleştiren istatistiksel modeller, Zellner (1962) tarafından geliştirilen "görünüşte ilgisiz regresyonlar" ile Balestro ve Nerlove tarafından geliştirilen "çok faktörlü rassal etkiler modeli" ile başlamış ve sonraları iktisadi araştırmalarda popüler hale gelmiştir (Uşak, 2012, s.38). İstatistiksel yöntemlerde yaşanan gelişim, bilgisayar teknolojisi ve yazılım programlarında yaşanan dönüşüm ile toplulaştırılmış bilgilerin kullanılabilirliği bu gelişimin başlıca nedenlerini oluşturmaktadır. Veri seti kesitler arasında farklılık göstermeyecek şekilde eşit uzunlukta belirlenmişse dengeli; veri setinin oluşturulmasında kesitten kesite farklılık söz konusu ise dengesiz panel olarak tanımlanmaktadır (Tekin, 2013, s.31). Panel veri setleri, yatay kesit birimlerinin sayısı ve bu birimlerin izlendiği zaman boyutundan hareketle; uzun ve dar, kısa ve geniş, uzun ve geniş olmak üzere üç şekilde gözlenebilmektedir (Taş, 2012, s.37). Panel veri analizi, regresyon ve zaman serisi analizinin birleşimi gibi düşünülebilmekte ve kesitte yer alan birimlerin zaman boyunca tekrarlı olması nedeniyle, tekrarlı varyans ve varyans modellerine dayanmaktadır (Taş, 2012, s.39). Panel veri analizi, kullanılan iki alt indisle, regresyon ve zaman serisi analizlerinden farklılaşmaktadır. Bu indisler, yatay kesit birimi ile zaman ayrımı yapmaya yardımcı olmaktadır.

2. LİTERETÜR ÖZETİ

Çalışkan (2010), Eğitim-sağlık harcamaları, eğitim-yaşam beklentisi verilerini kullanarak teorik bir karşılaştırma yapmış; Türkiye'nin insani gelişmişlik sıralamasında alt sıralarda yer almasını sağlık ve eğitim indeksinin yetersiz olmasına bağlamıştır. Eğitim ve sağlık yatırımlarının beşeri sermaye donanımını artıracak ve genç nüfusun daha etkin kullanılmasını sağlayacağını savunmuştur.

Çolak (2010), uzun ve sağlıklı yaşam, bilgi, kaliteli yaşam standardı göstergesi ve alt indekslerini kullanarak teorik bir karşılaştırma yapmış; eğitim yatırımlarının artmamasının ve bilgi üretilmemesinin katma değer yaratılamaması anlamına geleceğini ve bunun da dışa bağımlılığı artıracak sonucuna ulaşmıştır.

Erdoğan (2010), 2004-2012 yılları arasındaki kamu eğitim ve sağlık harcamalarını, fonksiyonel sınıflandırma çerçevesinde yıllara göre karşılaştırmış ve kamu kesimi tarafından yapılan eğitim harcamalarındaki artışın MEB'e bağlı birimlerde meydana geldiği ve sağlık harcamalarının öngörülen yüksek olduğu sonuçlarına ulaşmıştır.

Ersoy ve Yılmaz (2007), sosyal yatırım, kamu yatırımı, sağlık ve eğitim indekslerini kullanarak panel birim kök ve ko-entegrasyon testi uygulamışlar; sağlıklı ve eğitilmiş insan gücü ile ekonomik büyüme arasındaki etkileşimin içsel büyüme modellerine konu olduğu değerlendirmesinden hareket ederek beşeri sermaye birikiminin büyümenin belirleyicisi olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kar ve Ağır (2006), sağlık-eğitim harcamalarının GSMH içindeki payını Granger Nedensellik Testi'ni kullanarak araştırmış; beşeri sermaye ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin seçilen beşeri sermaye ölçütüne bağlı olduğu sonucuna ulaşmışlardır.

Kara, Ada ve Yeşil (2013), kamu sermayesi için eğitim ve sağlık alt yapı yatırım harcamalarını sabit etkiler modeli çerçevesinde analize tabi tutmuş; Türkiye'de eğitim ve sağlık altyapı harcamalarının bölgesel pozitif katkı sağladığı için bölgesel politika aracı olarak kullanılabilirliği sonucuna ulaşmışlardır.

Öz, Taban ve Kar (2009), eğitim, sağlık, işgücü piyasası değişkenlerini kullanarak kümelenme analizi yapmış; Türkiye'nin beşeri sermaye potansiyelinin AB için tehdit olduğu, 8 yıllık eğitim süresinin daha da uzatılması gerektiği, bebek ölümlerindeki azalmanın yaşam süresi ve kalitesini artıracak ve bu sayede işgücüne katılanların daha sağlıklı olacağı sonuçlarına ulaşmışlardır.

Özsoy (2009), Türkiye'de eğitim ve iktisadi büyüme arasındaki ilişkiyi GSYİH ve öğrenci sayılarını kullanarak VAR Modeli ile test etmiş; eğitimin kısa sürede büyümeyi etkilemediği sonucuna ulaşmıştır.

Özşahin ve Karaçor (2013), yükseköğretime ayrılan harcama miktarı, yüksek öğretim kayıtları ve büyüme oranı değişkenlerini kullanarak regresyon analizi yapmışlar; yükseköğretim harcamalarının ekonomik büyüme üzerinde pozitif yönlü etkisinin olduğu ve yüksek öğretim kayıtları ile ekonomik büyümenin birbirini pozitif yönde etkilediği sonucuna ulaşmışlardır.

Tiryakioğlu (2008), eğitim, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisi ile sağlık, beşeri sermaye ve ekonomik büyüme ilişkisini teorik olarak değerlendirmiş; beşeri sermaye birikiminin ekonomik büyüme ve kalkınmanın sağlanmasında tek başına yeterli olmamakla birlikte belirleyici role sahip olduğunu ortaya koymuştur.

Yumuşak (2008), nüfusun sağlık, demografik, eğitim yapısı ve gelişimini teorik çerçevede karşılaştırmış; nitelikli bir nüfusun ülke kaynaklarının verimli kullanılmasında ve iktisadi gelişmenin sağlanmasında belirleyici faktör olduğu sonucuna ulaşmış ve Türkiye'nin sahip olduğu genç ve dinamik nüfusun eğitim ve sağlık düzeyleri açısından geliştirilmesinin stratejik üstünlüğe dönüşeceğini belirtmiştir.

Yumuşak ve Yıldırım (2009), sağlık harcamaları, doğuştan yaşam beklentisi ve GSMH hasıla değişkenlerini eş bütünleşme testi ile analiz etmiş; Türkiye'de sağlık harcamalarından hasılaya doğru bir nedensellik ilişkisi olmasına rağmen bu ilişkinin küçük olduğunu belirtmişlerdir. Ayrıca, doğumda yaşam beklentisinden hasılaya doğru bir nedenselliğin olduğunu ortaya koymuşlardır.

3. BÖLGE, KALKINMA, BÖLGESEL KALKINMA VE BÖLGE SINIFLANDIRMALARI

Bölge kavramı etimolojik olarak Latince kökene sahiptir ve çevre, alan anlamına gelir, çok boyutlu ve sınırları güç çizilebilir bir kavram olarak değerlendirilir. Bölge tanımlamalarında kullanılan ölçütler sonucunda, coğrafi, kültürel, etnik, kentsel, yönetsel ve yerleşim yoğunluğu olan bölge sınıflandırmaları ortaya çıkmıştır. Bu

sınıflandırmalar, bölge yapısı, kültürü ve bölgenin eski sınırları göz önüne alınarak yapılmıştır (İldırar, 2004, s.8). Bölge kavramı, ayrıca, yeni ekonomik yapılanmalar ve ortak çıkarlar göz önüne alınarak; sektörel, sınır, transit ve ortak bir yerleşim alanının ekonomik yapısından etkilenen bölgeler şeklinde sınıflandırılmaktadır (İldırar, 2004, s.9).

Ekonomik yapı açısından bölge sınıflandırması statik bir yaklaşımdır ve üç alt başlıkta incelenmektedir (İldırar, 2004, s.10). Bunlar; homojen bölgeler, kutuplaşmış bölgeler ve planlama amaçlı bölgelerdir (Dinler, 2012, ss.76-86).

Ekonomik gelişme düzeyine göre bölge sınıflandırması dinamik bir yaklaşımdır ve dört alt başlıkta incelenmektedir (İldırar, 2004:12). Bunlar; gelişmiş, az gelişmiş, gelişme halindeki az gelişmiş ve potansiyel bakımından az gelişmiş bölgelerdir (Dinler, 2012, s.117).

İstatistiki bölge birimleri sınıflandırması 22.09.2002 yılında yayınlanan 24884 sayılı Resmi Gazete ile yürürlüğe konulmuştur. Bu bölgesel ayırmda Avrupa Birliği'nin bölgesel düzeyde uyguladığı müktesebata uyum çerçevesinde; Düzey 1, Düzey 2 ve Düzey 3 olmak üzere üç farklı sınıflama yapılmıştır (Dinler, 2012, s.89). Bu sınıflamalara ait en az ve en fazla nüfus vb. temel özellikler Tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1. Avrupa Birliği Komisyonu'nun İstatistiki Bölge Birimleri İçin Belirlediği Nüfus Büyüklükleri ve Türkiye'deki İBBS Sayıları

Düzey	En Az Nüfus	En Fazla Nüfus	İBBS Sayısı
Düzey 1	3.000.000	7.000.000	12
Düzey 2	800.000	3.000.000	26
Düzey 3	150.000	800.000	81

Kaynak: Taş, 2006, s.190; Özgür, 2010, s.10.

Maddi refah artışı, yoksulluğun bertaraf edilmesi, üretimde kullanılan girdiler ve buna bağlı olarak çıktılarının değişmesi süreci kalkınma olarak tanımlanabilmektedir (Berber, 2004:9). Kişi başına düşen milli gelirin artması, üretim faktörlerinin etkinlik ve miktarının değişmesi, sanayinin milli gelir içindeki payının artması, kalkınma olgusunun temel unsurlarını oluşturmaktadır (Han ve Kaya, 2006, s.2). Temel ilkesi katılımcılık ve sürdürülebilirlik olan, insan kaynaklarını geliştirmeyi, ekonomik ve toplumsal potansiyelleri harekete geçirerek bölge refahını yükseltmeyi amaçlayan çalışmalar bütünü bölgesel kalkınma olarak tanımlanmaktadır (Apalı, 2009, s.17).

4. BÖLGESEL KALKINMA YAKLAŞIMLARI

Bölgesel kalkınma, geleneksel bölgesel kalkınma ve yeni bölgesel kalkınma yaklaşımları çerçevesinde değerlendirilmektedir.

Geleneksel bölgesel kalkınma yaklaşımları 9 tanedir: *Alan kullanımı ile ilgili modeller*, 1775 yılında Cantillon tarafından yayınlanan "Ticaret Üzerine Genel Bir Değerlendirme" adlı yapıta dayanmaktadır. Başkent, kent ve kasaba hiyerarşisi incelenen bu yapıt, 1776 yılında Adam Smith'in kent oluşum sorunlarını ele aldığı "Milletlerin Zenginliği" adlı eserle tamamlanmaya çalışılmıştır. Alan kullanım teorisyenlerine göre, taşıma maliyetleri en önemli unsuru oluşturmaktadır (Peşelioğlu, 2007, s.21). *Keynesyen Bölgesel Büyüme Modelleri*, 1929 ekonomik krizi sonucu ekonomistler ile politika yapımcıların işbirliği yapmasının gerekli olduğu ve dünya gelirin adaletli dağıtılması için bazı kurumlara ihtiyaç duyulduğu bir zamanda ortaya çıkmıştır. Bu modeller, bölge gelirlerindeki artışı bölge ihracatının bir fonksiyonu olarak kabul etmektedir. Buna bağlı olarak, bölge tüketimi ve ithalatın gelir artışlarının bir fonksiyonu olduğunu söylemektedir (Peşelioğlu, 2007, s.23). Keynes sonrası, Keynesyen temelli çok sayıda büyüme modeli ortaya konulmuştur. Harrod (1939) ve Domar (1946) tarafından ortaya atılan büyüme modeli en çok ses getiren, Keynesyen temelli büyüme modeli olmuştur (Yıldız, 2014, s.34). Harrod ve Domar tarafından ayrı ayrı geliştirilen bu model, felsefi açıdan örtüştüğü için *Harrod-Domar Modeli* olarak adlandırılmıştır. Modelin belirleyici değişkenleri, tasarruf ve yatırımlardan oluşmaktadır (Berber, 2004, ss.103-104). Harrod-Domar Modeli, üretimin sermayeye bağlı olması ve sermaye birikiminin gelire bağlı olması varsayımları üzerine kurulmuştur. Bu modelde ekonomik büyüme yatırım miktarına bağlı iken, yatırım miktarı tasarruf düzeyine bağlı kabul edilmiştir (Taban, 2010, ss.23-24). Harrod-Domar Büyüme Modeli'nde bulunan kısıtlar, Post-Keynesyen ve Neo-Klasik Büyüme modellerinin geliştirilmesine imkan sağlamıştır. Post-Keynesyen Büyüme Modeli, Kahn, Kaldor, Robinson, Malecki, Passinetti, Champernowne ve

Mirrless tarafından geliştirilirken; *Neo-Klasik Büyüme Modeli* Solow, Swan, Tobin, Hicks, Meade, Samuelson ve Uzawa tarafından geliştirilmiştir (Savaş, 1986, s.331). Robert Solow (1956) tarafından geliştirilen Neo-Klasik Büyüme Modeli'nde teknoloji dış kaynaklıdır ve bu model uzun dönemde kişi başına düşen gelir artışlarını açıklamaya çalışmaktadır. Neo-Klasik Yaklaşım, ekonominin talep yönünü göz ardı ettiği için bölgesel farklılıkları tam olarak açıklayamamış ve bu eksikliğin giderilmesi için talep faktörünü analize dahil eden *ihracat talep modelleri* geliştirilmiştir (İldırar, 2004, s.66). İhracat talep modelleri, kentlerin ve bölgelerin gelişmesini, mevcut üretim potansiyelinden hareketle artırılan üretimin ihraç edilmesi esasına göre açıklamaktadır (Yıldız, 2014, s.24). 19. yüzyılın ikinci yarısında Friedrich List, ulusal sanayinin desteklenmesi ve dışa karşı korunması görüşünden hareketle *dengeli kalkınma olgusunu* ortaya koymuştur (Peşelioğlu, 2007, s.27). Allen Young 1928 yılında yayınladığı bir makalede dengeli kalkınmaya değinmiş, Rosenstein-Rodan, Nurkse, Lewis, Scitovsky gibi bilim adamları ise detaylı incelemişlerdir (İlkin, 1988, s.80). Rosenstein-Rodan, dengeli kalkınabilmek için optimum kaynak dağılımı üzerinde durmak gerektiğini savunurken; Nurkse, sektörler arası bölünmezliğin kalkınma için önemine dikkat çekmiştir (Krugman, 2002, s.17). Bölgenin dengeli kalkınabilmesi için gerekli olan tasarrufun eksikliği ve sermaye stokundaki yetersizlikler, dengeli kalkınmanın eleştirilmesine yol açmış ve alternatif olarak *dengersiz kalkınma modeli* ortaya atılmıştır (Dutt, 2002, pp.55-57). Dengersiz kalkınma görüşüne göre; dengeli kalkınma, uyumlaştırmalar sonucu ekonomide statik bir durum yarattığı için eleştirilmeli, mevcut olan veya bilinçli yaratılacak dengesizliklere uyarılacak sıçrama ve dalgalanmaların dinamik bir kalkınma ortamı hazırlandığı için desteklenmelidir (Han ve Kaya, 2004, s.193). *Yığılma ekonomileri*; mikro düzeyde işletmeler için, içsel olarak belirlenen ölçek ekonomileri ve dışsal olarak belirlenen yerleşme ekonomileri olmak üzere ikiye ayrılmaktadır (Peşelioğlu, 2007, s.28). Şehirleşme ekonomileri, şehrin nüfus yoğunluğu ve ekonomik faaliyet düzeyine bağlı olduğu için yığılma ekonomileri içinde yer almaktadır (Erkan, 1987, s.132). *Kalkınma kutupları*, geri kalmış bir bölgede ekonomik faaliyet görülmezken, bir anda ekonomik faaliyetin başlaması ve geri kalmış bir bölgenin devlet müdahalesi yoluyla kalkınma kutbu haline getirilmesi şeklinde oluşmaktadır (Taşçı vd., 2011, s.19).

Bölgesel kalkınmaya yönelik yeni yaklaşımlar da 9 tanedir: *Ürün yaşam döngüsü modeli*; Teknolojik ilerleme ve bölgesel ekonomik gelişmeyi açıklamaya çalışan, son yıllarda geliştirilmiş en önemli modellerden biridir. İlk olarak Vernon (1966) tarafından modellenmiş ve Rees (1979), Markusen (1985), Hayes (1988) gibi çeşitli bilim adamlarının katkısı ile geliştirilmiştir. Kar, yenilik, imalat süreci döngüsü modellerine sahiptir. Söz konusu modellerde, ürün gelişiminin tipik kalıbı ele alınır, üretimden yenilik ve pazara kadar olan zaman periyodu anlatılmaktadır (Peşelioğlu, 2007, s.33). Aynı mekanda yerleşik ilişkilere sahip endüstri ve kurumların yoğunluğu sanayi odakları veya *sanayi kümeleri* olarak adlandırılmaktadır. Sanayi kümelerinin temelini, aralarında girdi ve çıktı bağları bulunan, ortak tedarik ve pazarlamacıları taşıyan ve yerel uzmanlaşmanın görüldüğü yerler oluşturmaktadır (Yıldız, 2014, s.22). Yerel özellikler ve sosyal sermaye ise bölgesel kalkınmanın temeli olarak görülmektedir. Geleneksel politikaların 1980'lerde krize girmesi, yereli ve bölgeyi esas alan, rekabetçi üstünlük için yerel dinamikleri vurgulayan ve içsel potansiyeli ön plana çıkaran bölgesel kalkınma görüşlerinin ortaya çıkmasına yol açmıştır (Yıldız, 2014, s.37). Neo-Klasik Büyüme Modeli, büyümekte olan ekonomilerin durumunun analiz edilmesinde kullanılacak araçlar geliştirmiş olmasına rağmen, doyurucu özelliklere sahip değildir. Neo-Klasik Kuram ekonomik büyümenin motoru olan teknolojiyi dışsal kabul etmiş, teknolojiyi herkesin eşit şekilde faydalanabileceği bir kavram olarak değerlendirmiş, teknolojinin yaratılması için hiçbir çaba ve maliyete gerek olmadığı varsayımı üzerine kurulmuştur (Peşelioğlu, 2007, s.40). Bu varsayımlar *İçsel Büyüme Modelleri* tarafından eleştirilmiştir (Han ve Kaya, 2004, s.293). Porter tarafından literatüre kazandırılan *Rekabetçi Üstünlükler Teorisi*, ulusal ve bölgesel kalkınma dinamiklerini incelemiştir. Porter'ın teorisi esas olarak, neden bir ülkede ya da bölgede bulunan bazı firmaların endüstrilerde bazı endüstrilerde uluslararası başarı sağladığı sorusuna dayanmaktadır. Porter, bu soruya yanıt vermek için, Diamond Modeli'ni oluşturmuş ve bu modelde ekonomik kalkınmanın ana dinamiklerini detaylı olarak incelemeye çalışmıştır. Porter'a göre, firmaların rekabet edebilirliği faktör ve talep koşulları ile yan sanayilerin varlığı, firmanın stratejisi, yapısı ve rekabet politikasından etkilenmektedir. Politik ve yasal düzenlemeler, makroekonomik ve teknolojik koşullar ve tesadüfi faktörlerle birlikte bu dört unsur tek bir firmanın rekabet gücünü belirlemektedir (Tiftikçigil, 2010, s.42). *Yenilikçi ortam*, her bir yörenin kalkınma dinamikleri üzerinde yoğunlaşmaktadır. Yenilik stratejileri, yenilikçi ortamın temel sürükleyici gücü olarak görülmektedir (Ersöz, 2009, s.92). Yenilikçi ortamın bölgesel kalkınma üzerindeki etkisi; yerel kaynakları harekete geçirmesi, yerel aktörler arasında sinerji oluşturması, dış ortamda enerji ve kaynaklardan yararlanma ve yenilik sürecinin sürekli işlemesine bağlıdır (Çetin, 2005, ss.8-10). *Entegre Bölgesel Gelişme Modeli'nde*, gelişme dinamiği altyapı ve üstyapı şeklinde ikiye ayrılarak belirlendiği için bölgesel sorunlara çözüm arayışlarında en etkili yol olarak görülmektedir. Bölgesel kalkınma stratejilerinin ekonomi politikasında başarılı sonuçlar vermesi, sorunun

entegre bölgesel gelişme yaklaşımının içerdiği kapsama uygun ve uyumlu olarak ele alınmasına bağlıdır. Bu nedenle gelişme sürecindeki alt süreçlerin içerik ve etkileşimini belirleyen alt ve üst yapı donatımları ancak belli bir donatım kümesi olarak ve belli bir yoğunlukta istenen yönde etkiler yaratmaktadır (Ersöz, 2009, ss.76-78). Sürdürülebilir bölgesel gelişme yaklaşımı, karmaşık ve çok boyutlu sorunların analizinin farklı boyutları kapsayan bütüncül yaklaşımlar içinde gerçekleşeceği varsayımından yola çıkar (Peşelioğlu, 2007, s.45). Ekonomik koşullar göz önüne alınır, AR&GE merkezlerinin varlığını sürdürmesi ve bu merkezlerde yenilik geliştirme süreçleri geçmişe göre daha maliyetlidir. Bu nedenle, yerel girişimler, etkileşerek kümülatif ve esnek bir yenilik ortamı oluşturmuşlardır. Bu ortam, *girişimcilik ağı* olarak tanımlanmaktadır (Peşelioğlu, 2007, s.48). Uygun bilgiyi üretme, çoğaltma, anlama ve dönüştürme yeteneğine sahip olan rekabetçi bölgeler; *öğrenen bölge* olarak adlandırılmaktadır. Bu bölgeler; global bilgi yoğun ekonomi döneminin, bilgi yaratma ve bilgiyi öğrenme odakları olduğu için bilgi ve fikirleri toplayıp depolayarak öğrenmeyi harekete geçiren altyapıyı oluşturmaktadır. Bu bölgelerin rekabet avantajları, yenilik üzerine kurulmaktadır ve yenilik, bölgeler açısından stratejik rekabet avantajına sahiptir. Öğrenen bölgede yenilik; sosyal ve coğrafi olarak içselleşmiş, kurumsal ve kültürel ortam göz önüne alınmadan anlaşılacak interaktif bir süreç olarak tanımlanmıştır (Peşelioğlu, 2007, s.50). Geri kalmış yörelerin kalkınmasının başlatılabilmesi için; göçün durdurulması, doyuma ulaşmış cazibe merkezlerinden insan gücü ve sermayenin çekilmesini sağlayacak cazibe merkezlerine ihtiyaç duyulmaktadır (Türkkan, 2000, s.380). *Cazibe Merkezi Modelleri Teorisi*, yerleşim birimlerinin kendilerini sergilemeleri ve benzer yerleşim birimlerine karşılaştırmalı üstünlük elde etme amacına yönelik olarak, pazarlamaya önem vermeyi ve yerleşim birimlerinin üstün taraflarını öne çıkarmayı tavsiye etmektedir. Bu kapsamda, alt yapı yatırımları büyük öneme sahiptir (Yılmaz, 2011, s.67).

5. BEŞERİ SERMAYE KAVRAMI

Eğitim, sağlık ve mesleki göç faaliyetlerini içine alan beşeri sermaye, söz konusu faaliyetleri daha çok eğitim yatırımları ile açıklamaya çalışmaktadır (Yumuşak ve Bilen, 2000, s.82). Gelir düzeyi yüksek olan ülkeler GSMH'lerinin büyük bir bölümünü eğitime ayırarak daha yüksek işgücü verimliliği elde edebilmektedirler (Yıldırım, 2005, s.7). Günümüzde iş başında verilen mesleki kurslar artış göstermektedir. Bu artış ile iş alışkanlığı ve çalışanın kendisini işine adanma felsefesinin içselleştirilmesi gibi faktörler, fert başına beşeri sermayede artış sağlamıştır. Burada dikkat edilmesi gereken nokta, işçi başına düşen sermaye miktarı, çalışılan saat ve işçi sayısının değişmemesine rağmen üretimin artmasıdır (Yıldırım, 2005, s.8). Ayrıca, toplumun sağlık düzeyi ile ekonomik gelişmişlik arasında yakın bir ilişki söz konusudur. Ekonomik gelişmesini belirli bir düzeye getirebilmiş toplumlarda, sağlık için ayrılan kaynaklarda artış ve bireylerin sağlık bilincinde yükselme olduğu görülmektedir. Sağlık düzeyindeki gelişim, artan verimlilik yoluyla ekonomik büyümeyi hızlandırmaktadır (Taban, 2004, s.4).

Tablo 2'de beşeri sermaye literatüründe öncü kabul edilen kişilerin beşeri sermaye tanımlamalarına yer verilmiştir. Tabloda da görüleceği gibi tanımlamalar, odaklanılan noktaya göre değişiklik göstermektedir:

Tablo 2. Literatürde Yer Alan Beşeri Sermaye Tanımlamaları

Yazar	Yıl	Beşeri Sermaye Tanımı
Schultz, T.W.	1961	Eğitim ve çalışma yolu ile kazanılan bilgi ve beceri olarak bir sermayedir.
Denison, E.F.	1962	Nicel olarak toprak, emek ve sermaye tarafından açıklanamayan büyüme oranını ifade eden işgücüdür.
Becker, G.S.	1964	Eğitime katılan her bireyin en üst gelir gurubuna kadar eşit getiri sağlayabileceği bir yatırımdır.
Romer, P.M.	1986	Bilginin üretilmesi için piyasa dürtülerinin ve koşullarının oluşturduğu içsel bir tepkidir.
Romer, P.M.	1987	Bilgi üretimini daha da içselleştiren ve büyüme teorisinin tamamlayıcı unsuru olan bir faktördür.

Kaynak: Nofukha vd (2004), pp. 547-548.

6. BEŞERİ SERMAYENİN UNSURLARI

Beşeri sermaye oluşumunda rol oynayan ya da beşeri sermaye stokunda artış sağlayan faktörler beşeri sermaye unsurları olarak tanımlanmaktadır (Atik, 2006, s.20). Beşeri sermayeyi oluşturan unsurlar; eğitim, sağlık, işgücü transferi ve göçlerdir (Karagül, 2002, s.32). Bu unsurlara ek olarak; sosyal sermaye, fiziki sermaye, ücret düzeyi, moral ve motivasyon da beşeri sermayenin verimliliği üzerinde etkili olmaktadır.

Eğitim, insana yapılan bir yatırım olarak, ülkelerin gelişmişlik düzeylerini belirleyen faktörler arasında yer almaktadır. Eğitim ile sağlanan avantajlar, beşeri sermaye unsurunu ön plana çıkarmaktadır. Sanayileşmenin ilk zamanlarında, beşeri sermaye, diğer üretim faktörleri ile eşdeğer tutulduğu için önemsenmemiştir. Uluslararası alanda oluşturduğu rekabet avantajı, beşeri sermayenin önemli olmasını sağlamıştır. Eğitimli insanların çokluğu ile ülkenin gelişmişlik düzeyi arasında doğru orantı bulunmaktadır (Akça, 2014, s.19).

Bireyin iktisadi faaliyetlerini gerçekleştirmesi için, öncelikle, sağlıklı olması gerekir. Çünkü sağlıklı bir toplumda beşeri sermaye birikiminin artırılması daha kolaydır. Bunun nedeni, bireyin sağlıklı olması ile verimli olması arasında güçlü bağın var olmasıdır (Akça, 2014, s.24). Toplumun sağlık düzeyi aynı zamanda ekonomik büyüme üzerinde de etkili olmaktadır. Ekonomik gelişmesini tamamlayan ülke örneklerine bakıldığında, sağlığa ayrılan kaynakların arttığı ve dolayısı ile sağlık bilincinin oluşturulduğu görülecektir (Taban, 2006, s.43). Sağlık hizmetleri, doğrudan kalkınmışlık göstergesidir ve toplumsal sağlık düzeyini artıramayan ülkelerin kalkınmış ülke olarak nitelendirilmesi mümkün değildir. Sağlık hizmetlerinin kalitesi, ülkelerin beşeri sermaye stoku üzerinde etkili olmaktadır (Mazgit, 1998, s.92).

6.1. Eğitim Göstergeleri

Beşeri sermaye unsurlarından biri olan eğitimin ekonomik gelişme üzerindeki etkisi, birtakım göstergeler aracılığı ile belirlenmektedir. Bu göstergeler aynı zamanda, beşeri sermaye stoklarının ölçülmesinde kullanılmaktadır. Söz konusu göstergelerden en çok kullanılanlar; eğitim kayıtları, eğitim süresi, mali göstergeler, fiziki göstergeler, yapısal göstergeler ve okuryazarlık oranıdır (Karagül, 2002, s.39).

6.2. Sağlık Göstergeleri

Beşeri sermaye unsurlarından biri olan sağlığın, ekonomik gelişme üzerindeki etkisi giderek önem kazanmaktadır. Sağlığın, ekonomik gelişme üzerindeki etkisi birtakım göstergeler kullanılarak ölçülmektedir. Bebek ve çocuk ölüm oranı, ortalama yaşam süresi, hastalık türleri, salgın hastalıklar ve mali göstergeler toplumun sağlık düzeyini de yansıtmaktadır (Karagül, 2002, s.66). Beşeri sermaye, bu göstergeler çerçevesinde oluşturulmakta ve geliştirilmektedir (Özyakışır, 2011, s.55).

7. BEŞERİ SERMAYENİN ÖLÇÜLMESİ

Beşeri sermaye konusunda öncü sayılabilecek kişiler, farklılaşan sebeplerle beşeri sermaye ölçümü ile ilgilenmişlerdir: Nicholson, insan ve emeği arasındaki farka dikkat çekmiş ve insanın yeteneğini beşeri sermaye olarak değerlendirmiştir. Ayrıca, eğitim veya işe hazırlık yapmanın önemini, emeğin üretkenliğini yaşam boyu etkilemesi ile açıklamıştır. Ulusal zenginliğin, insani zenginliğin önündeki pozisyonunu perçinlediğini savunan Nicholson, Robert Giffen'in "Growth of Capital" eserinin sunduğu ulusal gelir hesaplamasından yararlanarak, Birleşik Krallık'ın 47 milyon pound değerinde bir yaşayan sermaye sahibi olduğunu ortaya çıkarmıştır. Nicholson, sadece kitlesel olarak beşeri sermayeyi hesaplamakla yetindiği için diğer beşeri sermaye teorisyenlerinden ayrılmaktadır (Şahin, 2011, s.47). Thünen'e göre, savaşta bir topun korunması için 100 kişi feda edilebilmekte ancak bir insanın maddi değeri, bir topun beş katına karşılık gelmektedir. Savaşta babalarını yitiren çocukların, ailenin temel gelir kaynağından mahrum kaldığı için eğitimlerine devam edememesi, erken yaşta düşük ücretle çalışmaya başlama sonucunu doğurmuştur. Kiker'e göre Thünen; beşeri sermayeyi sosyal adalet boyutu ile ele almaktadır (Şahin, 2011, s.49). Jacop Mincer, eğitim yatırımı ve kazanç ilişkisini incelerken cinsiyetlere göre farklılaşan değerlendirmeler yapmayı bir yöntem olarak kabul ederek, kişiler arası kazanç farklılıklarını açıklamaya çalışmıştır. Bunun nedeni, eğitim yatırımı sürecinde ve bu süreç sonrasında çocuk bakımı gibi uğraşların olmasıdır. Bir kadın kariyer planına öncelik verse ve işyerinden belli bir süre ayrılmayı düşünmese bile, işbaşı eğitim alma fırsatı erkek çalışanlara oranla sınırlı olmaktadır (Şahin, 2011, ss.53-54).

Beşeri sermaye unsurlarından eğitim, Lavat (1991), Mankiw-Romer-Weil (1992), Barro ve Lee (1993) tarafından geliştirilen modellerde beşeri sermaye ölçüm aracı olarak kullanılmıştır. Bireyler arası eğitim düzeyleri farklılık gösterebileceği ve eğitimin beşeri sermaye dışsallıklarını içermemesi nedeniyle, belirtilen

çalışmalardaki ölçümlerin hatalı olabileceği savunulmaktadır. Bu nedenle, eğitim göstergeleri ile oluşturulan modellerin, beşeri sermayeye uygun ölçüm yapma gücü olduğu belirtilmektedir. Buna rağmen; eğitim, ekonomik büyüme sürecinde ön planda yer almakta ve okur-yazarlık oranı, iş başında eğitim, nüfusun farklı eğitim düzeyleri, okullaşma oranları, okula kayıt oranları, GSYİH içinde eğitim harcamaları, eğitim yatırımları vb. göstergeler çoğu çalışmada yaygın ölçüm aracı olarak kullanılmaktadır (İnci, 2009, s.17).

7.1. Beşeri Gelişme İndeksi

UNDP; Beşeri Gelişme Endeksi (HDI), Beşeri Yoksulluk Endeksi (HPI), Cinsiyete Dayalı Gelişme Endeksi (GDI) ve Cinsiyet Güç Ölçütü (GPM) olmak üzere başlıca dört gösterge yayınlamaktadır (Özütler, 2009, s.52). 1990 yılından itibaren yayınlanan beşeri gelişme raporlarının, bölgesel ve küresel ölçekte yayımlandığı görülmektedir. Bu da, ülkelerarası ve ülke içindeki bölgelerarası karşılaştırma yapma imkanı sağlamaktadır. UNDP tarafından 1990-2014 yılları arasında yayınlanan beşeri kalkınma raporlarının temel konuları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir

Tablo 3. UNDP Beşeri Gelişme Raporları Konu Başlıkları (1990-2014)

Yıl	Beşeri Gelişme Raporu Başlığı	Yıl	Beşeri Gelişme Raporu Başlığı
1990	İnsani Gelişme Kavramı Ve Ölçümü	2002	Parçalanmış Bir Dünyada Demokrasinin Oluşturulması
1991	İnsani Gelişmenin Finansmanı	2003	Bin Yıl Kalkınma Hedefleri
1992	İnsani Gelişmenin Küresel Boyutları	2004	Günümüzün Farklı Dünyasında Kültürel Özgürlük
1993	İnsanların Katılımı	2005	Eşit Olmayan Bir Dünyada Yardım, Ticaret Ve Güvenlik
1994	İnsan Güvenliğinin Yeni Boyutları	2006	Yoksulluğun Ateşi: Göç, Yoksulluk Ve Küresel Su Krizi
1995	Toplumsal Cinsiyet Ve İnsani Gelişme	2007 2008	İklim Değişikliğiyle Mücadele: Bölünmüş Bir Dünyada İnsani Dayanışma
1996	Ekonomik Büyüme Ve İnsani Gelişme	2009	Engelleri Aşmak: İnsan Hareketliliği Ve Kalkınma
1997	Yoksulluğu Gidermek İçin İnsani Gelişme	2010	Milletlerin Gerçek Zenginliği: İnsani Gelişmenin Yolu
1998	İnsani Gelişme İçin Tüketim	2011	Sürdürülebilirlik Ve Eşitlik: Herkes İçin En İyi Gelecek
1999	İnsani Bir Çehreyle Küreselleşme	2012	Cinsiyet Eşitliği Ve Kalkınma
2000	İnsan Hakları Ve İnsani Gelişme	2013	Güneyin Yükselişi: Farklı Bir Dünyada İnsani Gelişim
2001	Yeni Teknolojilerin İnsani Gelişme İçin Kullanılması	2014	İnsani Gelişimin Sürdürülmesi

Kaynak: <http://hdr.undp.org> (Erişim Tarihi: 17.07.2015).

Beşeri kalkınma endeksi; doğumdan itibaren yaşam beklentisi, okuma-yazma oranı, kişi başı GSYİH değerlerinin bir fonksiyonudur. Beşeri sermaye endeksine ait her bir göstergenin hesaplanması için UNDP tarafından 1990 yılında bir formül geliştirilmiş ve sonraki yıllarda geliştirilen formülde değişiklikler yapılarak HDI hesaplanmaya çalışılmıştır (Cengiz, 2013, s.98).

Endeks Değeri = (Ülkenin Sahip Olduğu Değer - Minimum Değer) / (Maksimum Değer - Minimum Değer)

1999 ve 2000 yıllarında beşeri sermaye endeksi hesaplanırken;

$W(y) = [\log(y) - \log(\min)] / [\log(\max) - \log(\min)]$

fonksiyonu kullanılmıştır (Berkman, 2008, s.29).

Beşeri kalkınma endeksinin temel bileşenleri; bilgi sahibi olma, okuma-yazma oranı ve okullaşma oranı, uzun ve sağlıklı yaşam, yaşam beklentisi yaşam standardı şeklinde sınıflandırılmıştır (Cengiz, 2013, ss.97-99; Berkman, 2008, ss.28-29).

8. BEŞERİ GELİŞME İNDEKSİ ÜZERİNDE AMPİRİK BİR UYGULAMA: PANEL VERİ ANALİZİ

Sağlık indeksi (SI), düzey 2 bölgelerinde 2007-2011 yılları arasında diş hekimi sayısı, ebe sayısı, eczane sayısı, hemşire sayısı, pratisyen hekim sayısı, uzman hekim sayısı, sağlık memuru sayısı kullanılarak oluşturulmuştur. İndeks oluşumunda kullanılan veriler www.tuik.gov.tr adresinde yer alan bölgesel istatistikler bölümü sağlık biriminden derlenmiştir. Sağlık verileri çalışmanın sonunda ek olarak sunulacaktır. Her veri için beşeri sermaye indeksi oluşturulmuş ve sağlık indeksini oluşturmak için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$SI = (DHSI^3 + ESI^4 + ECZSI^5 + HSI^6 + PHSI^7 + UHSI^8 + SMSI^9) / 7$$

Eğitim indeksi (EI); düzey 2 bölgelerinde 2007-2011 yılları arasında ilk ve ortaöğretim öğrenci sayısı, ön lisans ve lisans okuyan öğrenci sayısı, ön lisans ve lisans mezunu sayısı ve öğretmen sayısı kullanılarak oluşturulmuştur. İndeks oluşumunda kullanılan veriler www.tuik.gov.tr adresinde yer alan bölgesel istatistikler bölümü eğitim biriminden derlenmiştir. Eğitim verileri çalışmanın sonunda ek olarak sunulacaktır. Her veri için beşeri sermaye indeksi oluşturulmuş ve eğitim indeksini oluşturmak için aşağıdaki formül kullanılmıştır:

$$EI = (\text{İÖÖSI}^{10} + \text{ÖLOÖSI}^{11} + \text{ÖLMÖSI}^{12} + \text{ÖĞRTS}^{13}) / 4$$

$$\text{Model 1: } EI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(KBGSKDI)_{i,t} + \beta_3(SI)_{i,t} + \beta_4(KI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Bölgesel rekabet, sağlık, kültür, kişi başına gayri safi katma değer indekslerinin; eğitim indeksi üzerinde anlamlı etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla bu model kurulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 4'te yer almaktadır:

Tablo 4. Model 1 Sonuçları

EI	R ²	F	N	BRI			KBGSKDI		
	0.719859	0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
				0.002	0.0812	0.2545	0.000	0.113	0.4953
Katsayı	-0.040284			SI			KI		
S.Hata	0.020318			Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
t-İstat.	-1.982666			0.0000	0.0676	0.3681	0.0000	0.11326	0.06577

Test sonuçlarına bakıldığında; p<0.01 anlamlılık düzeyine göre bölgesel rekabet, kişi başına gayri safi katma değer, sağlık ve kültür indekslerinin, eğitim indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.2545 birim artırmaktadır.

Kişi başına gayri safi katma değer indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.4953 birim artırmaktadır.

Sağlık endeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.3681 birim artırmaktadır.

Kültür indeksi üzerinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.06577 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 2: } EI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(SI)_{i,t} + \beta_3(KI)_{i,t} + u_{i,t}$$

³ Diş Hekimi Sayısı İndeksi

⁴ Ebe Sayısı İndeksi

⁵ Eczane Sayısı İndeksi

⁶ Hemşire Sayısı İndeksi

⁷ Pratisyen Hekim Sayısı İndeksi

⁸ Uzman Hekim Sayısı İndeksi

⁹ Sağlık Memuru Sayısı İndeksi

¹⁰ İlk ve Ortaöğretim Öğrenci Sayısı İndeksi

¹¹ Ön Lisans ve Lisans Okuyan Öğrenci Sayısı İndeksi

¹² Ön Lisans ve Lisans Mezun Öğrenci Sayısı İndeksi

¹³ Öğretmen Sayısı İndeksi

Bölgesel rekabet, sağlık ve kültür indekslerinin eğitim indeksi üzerinde anlamlı bir etkisinin olup olmadığını araştırmak için bu model kurulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 5'te yer almaktadır:

Tablo 5. Model 2 Sonuçları

EI	R ²	F	N	BRI			SI		
	0.676989			0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.
				0.000	0.0669	0.4808	0.0000	0.0718	0.4017
Katsayı	-0.030155			KI					
S.Hata	0.021589			Proob.	S.H	Katsayı			
t-İstat.	-1.396763			0.0525	0.11326	0.09001			

Test sonuçlarına bakıldığında; p<0.01 anlamlılık düzeyine göre bölgesel rekabet ve sağlık indeksi eğitim indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahipken, kültür indeksi p<0.10 anlamlılık düzeyine göre anlamlı bir etkiye sahip olmaktadır.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.4808 birim artırmaktadır.

Sağlık indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.4017 birim artırmaktadır.

Kültür indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.09001 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 3: } EI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(KBGSKDI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Bölgesel rekabet ve kişi başına gayri safi katma değer indekslerinin; eğitim indeksi üzerinde anlamlı etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla bu model kurulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 6'da yer almaktadır:

Tablo 6. Model 3 Sonuçları

EI	R ²	F	N	BRI			KBGSKDI		
	0.641336			0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.
				0.000	0.0818	0.3867	0.000	0.1251	0.600715
Katsayı	0.037805								
S.Hata	0.015907								
t-İstat.	2.376648								

Test sonuçlarına bakıldığında; p<0.01 anlamlılık düzeyine göre, bölgesel rekabet ve kişi başına gayri safi katma değer indeksleri, eğitim indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.3867 birim artırmaktadır.

Kişi başına gayri safi katma değer indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, eğitim indeksini 0.600715 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 4: } SI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(KBGSKDI)_{i,t} + \beta_3(EI)_{i,t} + \beta_4(KI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Bölgesel rekabet, kişi başına gayri safi katma değer, eğitim ve kültür indekslerinin; sağlık indeksi üzerinde anlamlı etkisinin olup olmadığını araştırmak amacıyla bu model oluşturulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 7'de yer almaktadır:

Tablo 7. Model 4 Sonuçları

SI	R ²	F	N	BRI			KBGSKDI		
	0.401089			0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.
				0.856	0.1003	-0.018144	0.472	0.144	-0.104032
Katsayı	0.137148			EI			KI		
S.Hata	0.021255			Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
t-İstat.	6.452515			0.0000	0.0956	0.520725	0.2396	0.05894	0.069644

Test sonuçlarına bakıldığında; $p < 0.01$ anlamlılık düzeyine göre, eğitim indeksi sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmasına rağmen bölgesel rekabet, kişi başına gayri safi katma değer ve kültür indeksleri $p < 0.01$, $p < 0.05$ ve $p < 0.10$ anlamlılık düzeylerine göre anlamlı değildir.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini -0.018144 birim azaltmaktadır.

Kişi başına gayri safi katma değer indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini -0.104032 birim azaltmaktadır.

Eğitim indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini, 0.520725 birim artırmaktadır.

Kültür indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini, 0.069644 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 5: } SI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(KBGSKDI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Bölgesel rekabet ve kişi başına gayri safi katma değer indekslerinin sağlık indeksi üzerindeki etkisini belirlemek amacıyla bu model oluşturulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 8'de yer almaktadır:

Tablo 8. Model 5 Sonuçları

SI	R ²	F	N	BRI			KBGSKDI		
	0.235456	0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
				0.018	0.0972	0.232502	0.1235	0.1486	0.230472
Katsayı	0.172335								
S.Hata	0.018890								
t-İstat.	9.123291								

Test sonuçlarına bakıldığında; $p < 0.05$ anlamlılık düzeyinde bölgesel rekabet indeksi sağlık indeksi üzerinde anlamlı etkiye sahip olmasına rağmen, $p < 0.01$, $p < 0.05$, $p < 0.10$ anlamlılık düzeyinde kişi başına gayri safi katma değer indeksi anlamlı bir etkiye sahip değildir.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini 0.1235 birim artırmaktadır.

Kişi başına gayri safi katma değer indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış sağlık indeksini 0.230472 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 6: } SI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(BRI)_{i,t} + \beta_2(EI)_{i,t} + \beta_3(KI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Bölgesel rekabet, kültür ve eğitim indekslerinin sağlık üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını araştırmak için bu model oluşturulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 9'da yer almaktadır:

Tablo 9. Model 6 Sonuçları

SI	R ²	F	N	BRI			EI		
	0.398600	0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
				0.552	0.0881	-0.052486	0.000	0.0884	0.494901
Katsayı	0.134738								
S.Hata	0.020950			Proob.	S.H	Katsayı			
t-İstat.	6.431337			0.2538	0.05874	0.067342			

Test sonuçlarına bakıldığında; $p < 0.01$ anlamlılık düzeyine göre, eğitim indeksinin, sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. $p < 0.01$, $p < 0.05$ ve $p < 0.10$ anlamlılık düzeylerinde, bölgesel rekabet ve kültür indekslerinin, sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığı anlaşılmaktadır.

Bölgesel rekabet indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini -0.052486 birim azaltmaktadır.

Eğitim indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini 0.494901 birim artırmaktadır.

Kültür indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini 0.067342 birim artırmaktadır.

$$\text{Model 7: } SI_{i,t} = a_{i,t} + \beta_1(KBGSKDI)_{i,t} + \beta_2(EI)_{i,t} + \beta_3(KI)_{i,t} + u_{i,t}$$

Kişi başına gayri safi katma değer, kültür ve eğitim indekslerinin; sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olup olmadığını araştırmak amacıyla bu model kurulmuştur. Modelde Hausmann test değeri 0.05'in altında olduğu için sabit etkiler modeli uygulanmıştır. Modele ait test sonuçları tablo 10'da yer almaktadır:

Tablo 10. Model 7 Sonuçları

SI	R ²	F	N	KBGSKDI			EI		
	0.400932	0.0	130	Proob.	S.H	Katsayı	Proob.	S.H	Katsayı
Katsayı	0.137919			0.359	0.1265	-0.116433	0.00	0.0911	0.515668
S.Hata	0.020743								
t-İstat.	6.648877			0.2332	0.05504	0.065932			

Test sonuçlarına bakıldığında; $p < 0.01$ anlamlılık düzeyine göre, eğitim indeksi, sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahiptir. $p < 0.01$, $p < 0.05$ ve $p < 0.10$ anlamlılık düzeylerinde kültür ve bölgesel rekabet indekslerinin, sağlık indeksi üzerinde anlamlı bir etkisi görülmemektedir.

Kişi başına gayri safi katma değer indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini -0.116433 birim azaltmaktadır.

Eğitim indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini 0.515668 birim artırmaktadır.

Kültür indeksinde meydana gelen 1 birimlik artış, sağlık indeksini 0.065932 birim artırmaktadır.

9. SONUÇ

Dünya ekonomisinde, bölgesel gelişmelerin önem kazanması ile birlikte ekonomide yerleşme olgusu ön plana çıkmıştır. Bunun sonucu olarak kentsel ekonomiler önem kazanmış ve 21. yüzyılda iletişim, ulaşım ve teknolojiye yaşanan gelişmeler nedeniyle hammaddeye yakınlık önemini kaybetmiştir. Değişen konjonktürle birlikte bölgesel kalkınma yaklaşımları da değişime uğramıştır.

Çalışma 7 farklı model üzerine kurulmuş ve bu modeller üzerinde panel veri analizi uygulaması yapılmıştır. Panel veri analizi uygulanacak 7 adet sağlık verisi ile 4 adet eğitim verisi 2 adet bölgesel rekabet verisi ve 2 adet kültür verisi için beşeri gelişim indeksi oluşturulmuş; oluşturulan indekslerin ortalaması alınarak sağlık, eğitim, bölgesel rekabet ve kültür indeksi ortaya koyulmuştur.

Kurulan modellere göre; bölgesel rekabet, kişi başına gayri safi katma değer, sağlık ve kültür indekslerinin eğitim indeksi üzerinde aynı yönlü ve anlamlı etkiye sahip olduğu görülmektedir. Ayrıca, bölgesel rekabet ve kişi başına gayri safi katma değer indekslerinin sağlık indeksi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı; eğitim ve kültür indekslerinin ise pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

Eğitim indeksinin bağımlı değişken olduğu modeller arasında sıralama yapılacak olursa; açıklama gücü en yüksek olan model 1 ilk sırada, model 2 açıklama gücü daha düşük olduğu için ikinci sırada ve model 3 açıklama gücü en düşük olduğu için üçüncü sırada yer alır. Sağlık indeksinin bağımlı değişken olduğu modeller arasında sıralama yapılacak olursa; açıklama gücü en yüksek olan model 4 ilk sırada, açıklama gücü model 4'e göre daha düşük olan model 7 ikinci sırada, açıklama gücü model 7'ye göre daha düşük olan model 6 üçüncü sırada ve açıklama gücü en düşük olan model 5 dördüncü sırada yer almaktadır.

KAYNAKÇA

- Akça, F. (2014). "Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama", Yüksek Lisans Tezi, Cumhuriyet Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sivas.
- Apalı, A. (2009). "Bölgesel Kalkınma Ajansları ve İzmir Kalkınma Ajansı Örneği", Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Atik, H. (2006). "Beşeri Sermaye Dış Ticaret ve Ekonomik Büyüme", Bursa: Ekin Kitabevi.
- Berber, M. (2004). "İktisadi Büyüme ve Kalkınma", Trabzon: Derya Kitabevi.

- Berkman, K. (2008). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, Yüksek Lisans Tezi, Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli.
- Cengiz, O. (2013). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeye Etkisi: Japonya Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Adana.
- Çalışkan, Ş. (2010). “Türkiye’de Beşeri Sermaye Harcamaları ve İnsani Gelişmişlik”, İş, Güç, Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi, 12(1), 7-8.
- Çetin, M. (2005). “Endojen Bölgesel Kalkınmaya Farklı Bir Bakış”, Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Sayı:24, 1-14.
- Çolak, M. (2010). “Eğitim ve Beşeri Sermayenin Kalkınma Üzerine Etkisi”, Kamu-İş, XI(3), 109-125.
- Dinler, Z. (2012). “Bölgesel İktisat: Genel Olarak ve Türkiye’de Bölgelerarası Gelişmişlik Farklarının Ortaya Çıkışı ve Azaltılmasına Yönelik Politikalar”, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Dulupçu, M.A. (1997). “İktisadi Kalkınmada İnsan Kaynakları Geliştirme Konsepti – Türkiye İçin Model ve Stratejiler”, Doktora Tezi, Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kütahya.
- Durğun, S. (2008). “İnsan Sermayesinden İnsan Yeterliliklerine: Ahlak, İnsan ve Eğitim Olgularının Değerlendirilmesi”, Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi,4(2), 128-149.
- Dutt, A. (2002). “The Political Economy Development: Development, Growth and Income Distribution”, Volume:I, Co:Vermant, Edward Edgar Publishing.
- Erdoğan, M.M. (2010). “Beşeri Sermaye Perspektifinden Türkiye’de Kamu Eğitim ve Sağlık Harcamaları”, İktisat Dergisi, Sayı:513, 13-28.
- Erkan, H. (1987). “Sosyo-Ekonomik Bölgesel Gelişme: Teorik ve Uygulamalı Bir Yaklaşım”, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi Yayınları.
- Erkan, H. (1998). “Bilgi Toplumu ve Ekonomik Gelişme”, Bilim Dizisi: 8, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları: 326.
- Ersöz, B.A. ve Yılmaz, M. (2007). “Beşeri Sermayeyi İçselleştiren Büyüme Modellerinde Kamu Eğitim Harcamalarının Rolü: Panel Eşbütünleşim Analizi”, Marmara Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, XXXIII(2), 389-410.
- Ersöz, C. (2009). “Küreselleşme Sürecinde Bölgesel Kalkınma Yaklaşımları: Türkiye’de KÖY’lere Yönelik Bir Uygulama (1975-2001)”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Han, E. ve Kaya, A.A. (2006). “Kalkınma Ekonomisi: Teori ve Politika”, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Han, E. ve Kaya, A.A. (2004). “İktisadi Büyüme ve Kalkınma”, Anadolu Üniversitesi, Eskişehir: Web Ofset.
<http://hdr.undp.org>, (Erişim Tarihi: 17 Temmuz 2015).
- Ildırar, M. (2004). “Bölgesel Kalkınma ve Gelişme Stratejileri”, Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- İlkin, A. (1988). “Kalkınma ve Sanayi Ekonomisi”, İstanbul: İstanbul Üniversitesi Yayınları.
- İnci, A.G. (2009). “İçsel Büyüme Modeli Çerçevesinde Türkiye’de Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyüme İle İlişkisi”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kar, M. ve Ağır, H. (2006). “Türkiye’de Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Eş-bütünleşme Yaklaşımı ile Nedensellik Testi (1926-1994)”, Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F. Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Sayı:11, 51-68.
- Kara, M.A., Ada, S. ve Yeşil, S. (2013). “Beşeri Sermayeye Yönelik Eğitim ve Sağlık Altyapı Yatırım Harcamalarının Bölgesel Gelir Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği”, International Conference on Eurasian Economies.
- Karagül, M. (2003). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Büyümeyle İlişkisi ve Etkin Kullanımı”, Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(5), 79-90.

- Karagül, M. (2002). “Beşeri Sermayenin İktisadi Gelişmedeki Rolü ve Türkiye Boyutu”, Afyon Kocatepe Üniversitesi Yayını: 37.
- Krugman, P. (2002), *Development, Geography and Economic Theory*, Cambridge: The MIT Press.
- Mazgit, İ. (1998). “Ekonomik Kalkınma Sürecinde Türkiye’de Sağlık Sektörünün Yeniden Yapılanması”, Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Nofukha, F.M., Hairstan, N. ve Brooks, K. (2004). “Human Capital Theory: Implication for Human Resource Development”, *Human Resource Development International*, 7(4), 547-548.
- Öz, B., Taban, S. ve Kar, M. (2009). “Kümelenme Analizi ile Türkiye ve AB Ülkelerinin Beşeri Sermaye Göstergeleri Açısından Karşılaştırılması”, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 1-30.
- Özgür, M.E. (2010). “Bölgesel Kalkınma”, Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih – Coğrafya Fakültesi, Coğrafya Bölümü Ders Notları, Ankara.
- Özsağır, A. (2007). *Bilgi Ekonomisi*, Ankara: Nobel Yayıncılık.
- Özsoy, C. (2009). “Türkiye’deki Eğitim ve İktisadi Büyüme Arasındaki İlişkinin VAR Modeli ile Analizi”, *Bilgi Ekonomisi ve Yönetim Dergisi*, IV(1), 71-83.
- Özşahin, Ş. ve Karaçor, Z. (2013). “Ekonomik Büyümenin Belirleyicilerinden Biri Olarak Beşeri Sermaye: Yükseköğrenimin Türkiye Ekonomisi İçin Önemi”, *Niğde Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi*, 6(1), 148-162.
- Özütler, H.Ş. (2009). “Beşeri Sermaye ve Bilgi Ekonomisinin İktisadi Kalkınmadaki Önemi: Türkiye Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özyakışır, D. (2011). “Beşeri Sermayenin Ekonomik Kalkınma Sürecindeki Rolü: Teorik Bir Değerlendirme”, *Girişimcilik ve Kalkınma Dergisi*, 6(1), 46-71.
- Peşelioğlu, İ. (2007). “Avrupa Birliği Perspektifinde Türkiye Ekonomisinde Kalkınma Ajanslarının Uygulama İmkanları”, Yüksek Lisans Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Polanyi, K. (2010). *Büyük Dönüşüm: Çağımızın Siyasal ve Ekonomik Kökenleri*, A.Buğra (Çev.), İstanbul: İletişim Yayınları.
- Savaş, V.F. (1986), *Kalkınma Ekonomisi*, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Şahin, Ç.E. (2011). *Beşeri Sermaye ve İnsan Kaynakları Eleştirel Bir Yaklaşım*, Ankara: Tan Kitabevi Yayınları.
- Taban, S. (2004). “Türkiye’de Sağlık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Nedensellik Testi”, 3. Ulusal Bilgi, Ekonomi ve Yönetim Kongresi, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, 25-26 Kasım 2004, Eskişehir, 3-12.
- Taban, S. (2010). *İçsel Büyüme Modelleri ve Türkiye*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Taban, S. ve Kar, M. (2006). “Beşeri Sermaye ve Ekonomik Büyüme: Nedensellik Analizi 1969-2001”, *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 6(1), 159-182.
- Taş, N. (2012). *Ekonomik Değişkenlerin Panel Veri Analizi İle Çözümlemesi*, Doktora Tezi, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Taşçı, K., Özsan, M.E.ve Akpınar, R. (2011). *Teoride ve Uygulamada Bölgesel Kalkınma Politikaları*, Bursa: Ekin Yayınevi.
- Tekin, İ. (2013). “Türkiye’deki Kamu Bankaları ve Özel Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler Panel Veri Analizi”, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Tiftikçigil, B.Y. (2010). *Doktora Tezi, Avrupa Birliği ile Uyum Sürecinde Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Politikalarında Yaşanan Dönüşüm ve Kalkınma Ajansları Üzerine Bir Değerlendirme*, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Tiryakioğlu, M. (2008). “Gelişmekte Olan Ülkelerin Çıkması: Beşeri Sermaye Yoksunluğu”, *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 2(3), 29-55.

- Türkkan, E. (2000). “Bölgesel Kalkınma Dinamikleri ve Stratejik Proje Yaklaşımı”, Hacettepe Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18(1), 377-403.
- Uşak, E. (2012). Makroekonomik Değişkenlerin Ülkeler Bazında Debit ve Kredi Kartları İle Yapılan Harcamalarına Etkisi, Doktora Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- www.tuik.gov.tr/UstMenu.do?metod=istgosterge (Erişim Tarihi: 20 Şubat 2015).
- Yıldırım, S. (2005). Beşeri Sermaye Birikimi ve Ekonomik Büyüme: Teori ve Uygulama, Yüksek Lisans Tezi, Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Kayseri.
- Yıldız, O. (2014). Avrupa Birliği’ne Uyum Sürecinde Türkiye’de Bölgesel Kalkınma Politikaları ve Bölgesel Rekabet Gücünün Artırılmasında Bölgesel Kalkınma Ajanslarının Rolü: GEKA Örneği, Yüksek Lisans Tezi, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Muğla.
- Yılmaz, B. (2011), Kalkınma Politikalarında Değişim: Bölgesel Kalkınma Ajansları, Doktora Tezi, Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Sakarya.
- Yumuşak, İ.G. (2008). “Beşeri Sermayenin İktisadi Önemi ve Türkiye’nin Beşeri Sermaye Potansiyeli”, Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, Sayı:55, 3-48.
- Yumuşak, İ.G. ve Yıldırım, D.Ç. (2009). “Sağlık Harcamaları İktisadi Büyüme Üzerine Ekonometrik Bir İnceleme”, The Journal of Knowledge Economy & Knowledge Management, Vol.IV, 57-70.
- Yumuşak, İ.G. ve Bilen, M. (2000). “Gelir Dağılımı - Beşeri Sermaye İlişkisi ve Türkiye Üzerine Bir Değerlendirme”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:1, 77-96.