



İnsani Gelişme Endeksi ve Alt Endekslerinin Türkiye’deki İller İçin Ölçülmesi

*

Mustafa Caner Meydan
Sanayi ve Teknoloji Uzmanı

Volkan İdris Sarı
Sanayi ve Teknoloji Uzmanı

Öz

Ekonomik büyüme ile kalkınma arasındaki ilişki kalkınma iktisadının temel tartışma konularından birisi olmuştur. Ekonomik büyüme rakamlarının ülkelerin yaşam kalitesi, mutluluk, sürdürülebilirlik, yapabilirlik ve kapasite bakımından karşılaştırılmasına uygun olmadığı yönünde yaklaşımlar ortaya konulmuştur. Bunun çözümü için de farklı ölçüm ve analiz teknikleri önerilmiştir. İnsani gelişmişlik endeksi de bu amaca hizmet eden basit ama etkili bir araç olarak uluslararası alanda kendine önemli bir yer bulmuştur. Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı tarafından 1990 yılından itibaren her yıl hesaplanan insani gelişme endeksi ile ülkelerin kalkınma, yoksulluk, cinsiyet eşitliği, gelir eşitsizliği gibi konularda karşılaştırılabilmesine imkân tanınmaktadır. Endeksin sınırlı sayıda gösterge kullanarak kapsamlı analizlere imkân vermesi bu çalışmadaki yöntemin sadece ülkeleri karşılaştırmak için değil ülke içindeki farklı idari birimlerin de gelişmişlik düzeylerini ölçmek için kullanılmasına imkân tanımıştır. Bu çalışmada 2014 yılı verileri kullanılarak il bazında insani gelişme endeksi ve alt endeksleri üretilmekte ve insani gelişme endeksi ile diğer alt endekslerin arasındaki ilişki analiz edilmektedir. Sonuç olarak, insani gelişme endeksinin Türkiye’nin batısında doğusuna göre daha yüksek değer aldığı görülmüştür. Ayrıca, insani gelişme endeksi ile gelir ve eğitim alt endeksleri arasında istatistiki güçlü ve anlamlı bir ilişki bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: *İnsani gelişme, eğitim, sağlık, gelir, il, endeks*



idealkent ©

ISSN: 1307-9905 E-ISSN: 2602-2133

Sayı Issue 24, Cilt Volume 9, Yıl Year 2018-2, 387-429 DOI: 10.31198/idealkent.450118

Measuring Human Development Index and Sub-Indices for Turkish Provinces

*

Mustafa Caner Meydan

Industry and Technology Specialist

Volkan İdris Sari

Industry and Technology Specialist

Abstract

The relation between economic growth and development is one of the main discussion topics of the development economics. There are some arguments claiming that economic growth indicators are not proper tools to measure differences among countries in terms of quality of life, happiness, sustainability, capabilities and capacities. In order to fix this problem several measurement and analysis techniques are proposed. Human development index, which is one of the simple yet effective tools, has become prominent in international fora in this regard. United Nations Development Program's human development index (HDI) compares countries in terms of development, poverty, gender equality, income inequality, etc. since 1990. As the index enables comprehensive analyses by using a few variables, it could be used not only for comparing countries but also measuring the development levels of different provinces within a country. This study calculates city-level human development index and sub-indices by using 2014 data for Turkey. Moreover, relations between sub-indices and human development index are analyzed. As a conclusion, it is observed that human development indexes on the West is higher than on the East part of Turkey. In addition, a statistically strong and meaningful relationship was found between the HDI and income and education sub-indices.

Keywords: *Human development, education, health, income, province, index*

Giriş

Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı (UNDP) tarafından geliştirilen ve 1990 yılından itibaren her yıl 150'den fazla ülkeyi karşılaştırmak için yayımlanan İnsani Gelişme Endeksi (İGE) sağladığı uluslararası karşılaştırma imkanı nedeniyle ülkelerin gündeminde yer almayı başarmıştır. Endeks değeri ve ülke sıralamasının yıllar itibarıyla yaşadığı değişimler ile alt endeksler bazındaki gerçekleştirmeler ulusal ve uluslararası kuruluşlar tarafından takip edilmektedir. İGE'nin istikrarlı bir şekilde güncellenmesi ve her yıl farklı bir tema ile kamuoyuna duyurulması bu ilgiyi artırmaktadır. Örneğin; 2014 yılında "Kırılğanlıkların Azaltılması ve Dayanıklılığın Sağlanması" (UNDP, 2014), 2015 yılında "İnsani Gelişme için Çalışma" (UNDP, 2015b) ve 2016 yılında "Herkes için İnsani Gelişme" (UNDP, 2016a) temaları kullanılmıştır.

İGE, uluslararası karşılaştırmaların yanında kullandığı yöntem ve veriler ile ülke içindeki insani gelişmişlik farklarının ölçülmesi için de kullanışlı bir araçtır. Bu çerçevede UNDP, ülkelerin karşılaştırılmasını sağlayan genel raporların yanında ülke raporları ile bölgeler ve iller için de endeks değerlerini hesaplamıştır. Akder (1994) ulus-altı düzeyde yürütülen İGE çalışmalarına örnek olarak Brezilya, Çin, Mısır, Hindistan, İran, Malezya, Meksika, Polonya, Türkiye ve Amerika Birleşik Devletleri'ni (ABD) vermiştir. İGE'nin ulus-altı düzeyde ele alınması özellikle bölgesel farklılıkların tespiti açısından önemlidir. Bölgesel gelişme farklılıklarının olduğu ülkelerde, insani gelişme düzeyi ülkenin her yerinde aynı seviyede değildir. Çin, Portekiz, Hindistan ve İran gibi bölgesel gelişme farklılıklarına sahip ülkelerde ulus-altı düzeyde İGE çalışmaları bu farklılıkların tespitine ilişkin alternatif bir yöntem olarak kullanılmıştır (Akder, 1994; Noorbakhash, 2003; Basu ve Basu, 2005; Noorbakhash, 2005). Bu çalışmalarda aynı ülkenin farklı bölgelerinde İGE ya da alt endeksler itibarıyla "çok yüksek" ve "düşük" insani gelişme düzeyleri aynı anda gözlemlenmektedir.

Ülkemizde bölgesel gelişme farklılıkları 1960'larla başlayan planlı dönemin ana gündem maddelerinden birisi olmuş ve dönemsel değişimlere rağmen günümüze kadar önemini korumuştur (Kalkınma Bakanlığı, 2014, s.7-9). Bu nedenle bölgesel gelişme farklılıklarının tespiti ve bu farklılıkların azaltılmasına yönelik çeşitli analizler ve politika araçları geliştirilmiştir. Politika araçlarının başarısı mevcut durumun tespitinin doğru yapılabilmesi

ile doğrudan ilişkilidir. Bu açıdan bölgesel ve yerel düzeydeki İGE hesapları bölgesel farklılıkların tespitine ilişkin önemli bilgiler sağlamaktadır.

Türkiye’de iller bazında İGE başlığında Birleşmiş Milletler’in (BM) metodolojileri kullanılarak daha önce de benzer çalışmalar yapılmıştır. 2001 ve 2004 Türkiye İnsani Gelişme Raporlarında (İGR), Türkiye’nin iller itibarıyla insani gelişme trendleri yer almaktadır (UNDP, 2001; UNDP, 2005). İl bazında gelir verilerinin TÜİK tarafından yeniden yayımlanması sonucunda 2014 yılı verileri ile İGE hesapları güncellenebilir hale gelmiştir. Daha önce GSYİH verilerinin çeşitli “proxy yöntemleri” ile tahmin edilmesi ile gerçekleştirilen gelir endeksi hesaplamalarının doğrudan TÜİK verileri kullanılarak yapılabilme imkânı oluşmuştur. Bu kapsamda, çalışmada en güncel veri olan 2014 yılı verileriyle İGE ve eğitim, sağlık ve gelir alt endeksleri UNDP’nin güncel metodolojisi kullanılarak Türkiye’nin 81 ili için hesaplanması amaçlanmıştır. Çalışma kapsamında, SPSS, Stata ve Microsoft Excel programlarından yararlanılmıştır.

Bu çalışma ile önceki çalışmalara göre çeşitli iyileştirmeler yapılmıştır. İlk olarak TÜİK tarafından 2001 yılından sonra ilk defa 2016 yılında 2004-2014 dönemine ait yayımlanan kişi başı gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) verileri kullanılmıştır. Ayrıca, yükseköğretim hariç ve dâhil olarak beklenen okullaşma yılına dayanarak iki farklı İGE hesaplanmıştır¹. Ülkeler bazında üretilen İGE’nin illere göre hesaplanmasının yanında endeksler arası ilişkiler de analiz edilerek söz konusu ilişkiler yorumlanmış, sağlık ve gelir endeksine dair öneriler geliştirilmiştir.

Kavramsal Çerçeve ve İGE’nin Tarihsel Gelişimi

Yakın zamana kadar politika yapımcıların temel amacı toplumsal bir hedef olan kalkınmanın sağlanması idi. Kalkınma düzeyinin ölçülmesinde de genellikle GSYİH gibi salt ekonomi odaklı göstergeler kullanılmaktaydı. Bu yaklaşımın altında ekonomik imkanları yüksek olan bireylerden oluşan toplulukların gelişmiş/kalkınmış olduğu varsayımı yatmaktadır.

Bununla birlikte ülkelerin büyümesi (ekonomik) ile gelişme/kalkınma kavramlarının aynı olmadığı net olarak ortaya konulmuştur (Todaro ve

¹ BM yükseköğretim hariç okullaşma değerlerini dikkate alarak analizlerini açıkladığı için standart sağlamak adına yükseköğretim hariç okullaşma verileri ile elde edilen analiz sonuçları yayımlanmıştır.

Smith, 2012, s.15). Günümüzde ise bir yandan topyekün toplumsal kalkınma yaklaşımı, yerini bireysel yaşam kalitesinin artırılması hedefine bırakırken diğer yandan gelirin toplum içindeki dağılımı, temel hizmetlere erişim imkânları ve insanların kapasitesi gibi konular gündeme gelmeye başlamıştır. Ayrıca, bireyleri dikkate almayan ve salt ekonomik performansa bağlı verilerin insanların gerçekte yaşadıkları durumu açıklamak için yetersiz kaldığı görülmüştür (Seers, 1969, s.10). Çünkü ekonomik gelişmede mesafe kaydeden birçok gelişmekte olan ülke sosyal sorunların çözümünde aynı başarıyı gösterememiştir. Diğer bir ifadeyle genellikle milli hasıla hesaplarına dayanan ekonomik göstergeler insani kalkınmanın çok boyutlu yapısını yansıtmamaktadır (Miles, 1985, s.34). Bu çıkarım, politika yapımcıları ve araştırmacıları insani gelişmişlik ile ekonomik gelişme arasındaki ilişkileri yeniden ele almaya itmiştir.

Bu konudaki arayışlara öncülük eden kişilerden birisi de hem bir düşünür hem de bir politika yapıcı olan Mahbub-ul Haq olmuştur (Gasper, 2011, s.433). Haq, Amartya Sen'in yapabilirlikler yaklaşımını esas alarak insanların refah seviyesini ölçmek için yeni bir model önermiştir. Böylelikle Sen'in yaklaşımı İGE'nin felsefi altyapısını oluşturmuştur.

İGE'nin amacı, temel kabiliyetleri itibarıyla insanların yapabilirliklerinin ölçülmesi yoluyla sadece parasal ölçütlerle gelişmişliği açıklayan yaklaşımlara karşı bir alternatif oluşturmaktır (Anand ve Sen, 1997, s.3). İGE, kişi başına milli hasıla hesaplarının iyi bir gelişmişlik göstergesi olmadığını savunmaktadır. Çünkü bu gösterge; gelir dağılımı farklılıkları, yoksulluk, yoksunluk, gelirin hanehalkları tarafından kullanılış biçimi ve gelir ile ölçülemeyecek sosyal faktörler için yeterli bilgi üretememektedir.

İGR'ler, insani gelişme kavramını gelir hesaplarının ötesine taşıyarak insan kaynaklarının gelişimini, insanı insan yapan özgürlük yaklaşımını ve insanın temel gereksinimlerini bir arada ölçmekte ve kalkınmaya insan boyutunu katmaktadır (Demir, 2006, s.2). İGE çerçevesinde insani gelişme, bireylerin seçme kapasitelerinin geliştirilmesi olarak tanımlanmaktadır (Demir Şeker, 2011, s.1). Bu model önerisinde bir yandan ekonomik gelişme ile insani gelişmişlik arasındaki farkın açıklanması diğer yandan da basit ve sürdürülebilir bir ölçüm altyapısının oluşturulması hedeflenmiştir.

İlk kez 1990 yılında geliştirilen İGE geçen dönemde yapılan tüm eleştirilere rağmen dünyada ülkelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik düzeyine ilişkin mukayeselerde en çok kullanılan araç haline gelmiştir. 25 yılı aşan İGE tecrübesi bize gelirin insani gelişmişlik açısından gerekli olduğunu ancak

yeterli olmadığını göstermiştir. Gelir düzeyi yüksek olan birçok ülke (Kuveyt, Gabon, Katar) düşük İGE değerlerine sahipken, düşük gelirli bazı ülkeler (Küba, Gürcistan ve Ukrayna) görece yüksek İGE değerlerine sahiptir. Zira, yaşam kalitesinin ölçülmesine katkı verebilecek, aynı zamanda tüm ülkeler için temin edilebilecek ortak bir değişken seti bulmak oldukça güçtür. Esasında, gelir üzerinden gelişmişliğin ölçülmesi gelir verisinin hem kolay ölçülebilir hem de kolay erişilebilir olması ile de ilgilidir. Bu nedenle model önerisi için ilk aşamada aşağıdaki altı temel ilke benimsenmiştir (Haq, 1995, s.47):

- İnsani gelişmişliğin ölçülmesi sürecine insanların seçme kapasitelerini eklemek,
- Basit ve yönetilebilir bir çalışma için az sayıda gösterge kullanmak,
- Birçok alt endeks yerine bileşik bir endeks üretmek,
- Sosyal ve ekonomik tercihleri birlikte ele almak,
- Kapsam ve yöntem bakımından yeniliklere açık olmak, esnek ve yenilenebilir olmak,
- Güvenilir ve güncel veri serilerinin yokluğunda bile uygulanabilir olmak.

Bu ilkeler çerçevesinde oluşturulan İGE başlangıçta gelişmişliğin üç boyutu olarak gördüğü uzun ve sağlıklı ömür, bilgi ve yaşam standardını eşit ağırlıklı olarak ölçmekteydi. Üç ögenin her biri insanların seçme olanaklarına karşılık gelmektedir. Sağlıklı yaşam seçim yapabilmenin ön şartıdır. Bilgili olmak ve bilgiye erişebilmek seçenekleri genişletmektedir. Gelir ise seçim yapabilmenin temel kaynağıdır (Tekeli, 2010, s.106).

Başlangıçta tüm göstergelerin minimum ve maksimum değerleri hesaplanmış ve her bir boyut (eğitim, sağlık ve gelir) için bir alt endeks elde edilmiştir. Bu çerçevede, İGE hesaplarında kullanılan veriler genel anlamda bir süreklilik arz etmekle birlikte zaman içinde göstergelerin sayısı, tanımı ve hesaplanma yöntemleri ile ağırlıklarında revizyonlar yapılmıştır (UNDP, 2015a, s.32-34). Sağlık bileşeni dışındaki göstergelerin hesap yöntemi sıklıkla değişmiştir. Buna bağlı olarak ülke verilerinin yıllar itibarıyla karşılaştırılabilirliğini sağlamak ve endeks serisinde kırılmalara neden olmamak adına en son formül kullanılarak geçmiş dönem endeksleri güncellenerek 5'er yıllık dönemler itibarıyla sunulmaktadır. Yıllar itibarıyla İGE hesap yönteminde yapılan değişiklikler Ek-1'de yer almaktadır.

İGE'nin oluşturulması aşamasında ortaya konulan yukarıdaki ilke kararları kullanışlı bir endeks üretilmesini sağlamıştır. Buradaki en temel ba-

şarını ise gösterge sayısı ve ağırlıkları ile ilgili tartışmalardan ziyade temelde ölçmek istediği gelişmişliğin boyutlarına olan bağlılığı ve bunların daha iyi ölçülmesi yönündeki çabalar oluşturmuştur. Az sayıda göstergenin tercih edilmesi ile endekse dâhil edilen tüm ülkeler için veri toplanması kolaylaşmıştır. Kompleks göstergelerin gelişmekte olan ülkelere temin edilmesindeki zorluktan dolayı az sayıdaki temel göstergelerin kullanılmasına devam edilmektedir.

Ana ilkeleri çerçevesinde, İGE gelişmişliğin diğer boyutlarını ana endeksi değiştirerek incelememiştir. Bunun yerine çok sayıda alt endeks üretimine başlanmıştır. Yoksulluk, cinsiyet eşitliği, gelir dağılımı gibi toplumsal yönü önemli olan boyutlar için detaylı endeks çalışmaları yapılmıştır (Tablo 1).

Tablo 1. Yıllar İtibarıyla Hesaplanan Yeni Endeksler

Yıl	İlave Endeksin Adı
1990	İGE
1991	Cinsiyete Duyarlı İGE
1991	Dağılım Ayarlamalı İGE
1991	İnsani Özgürlük Endeksi
1992	Politik Özgürlük Endeksi
1993	Gelir Dağılımına Göre Uyarlanmış İGE
1993	Seçilmiş Göstergeler İle Ülke Raporları
1995	Toplumsal Cinsiyete Bağlı Gelişme Endeksi
1995	Toplumsal Cinsiyeti Güçlendirme Endeksi
1997	İnsani Yoksulluk Endeksi
2010	Eşitsizliğe Duyarlı İGE
2010	Toplumsal Cinsiyet Eşitsizliği Endeksi
2010	Çok Boyutlu Yoksulluk Endeksi

Kaynak: UNDP (2017a)

1992 yılından sonra ülkeler için detaylı raporlar hazırlanmış ve ülke içindeki gelişmişlik farklılıklarını açıklayan çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan bir tanesi de 1992 yılında Türkiye için "İnsanca Gelişme Birinci Türkiye Konferansı Raporu" dur (UNDP, 1992).

BM'nin 2010 yılından sonra güncellediği metodolojiye göre İGE boyutları; uzun ve sağlıklı yaşam, eğitim ve yaşam standartlarıdır. İlgili başlıklar için doğumda beklenen yaşam süresi, beklenen ve ortalama okullaşma yılı ile kişi başı GSYİH verileri kullanılmaktadır.

$$\text{İGE} = (\text{Sağlık Endeksi} + \text{Eğitim Endeksi} + \text{Gelir Endeksi})^{1/3}$$

Bu formülasyon ile İGE endeks değeri 0 ile 1 arasında değerler alabilmektedir. 1'e yakın değerler yüksek insani gelişmişliği, 0'a yakın değerler ise düşük insani gelişmişliği göstermektedir.

İnsani Gelişme Endeksine Yöneltilen Temel Eleştiriler

Endekse yöneltilen eleştirilerin önemli bir kısmı seçilen alt bileşenler ve bunların ölçümüne ilişkin göstergeler ile bu bileşenlerin sonuçlarının tek bir endekse indirgenme süreci ile ilgilidir. En temel eleştiri yaşam kalitesinin eğitim ve sağlık göstergelerine indirgenmesidir. Eğitim ve sağlığın dışında; eşitlik, siyasi özgürlük, insan hakları, sürdürülebilirlik ve mutluluk gibi kavramlar İGE'ye dahil edilmemiştir. Bu eleştiri UNDP tarafından İGE'ye ilave olarak hazırlanan Tablo 1'deki tamamlayıcı endeksler ile karşılanmaya çalışılmıştır.

İGE'ye yöneltilen diğer bir eleştiri ise, sonuç göstergeleri ile mevcut gelişmişlik düzeyinin ölçülmesidir. Endeks için kullanılan sonuç göstergelerinin ancak geçmiş dönemdeki ilerlemeleri yansıtacağı ve sonuçların mevcut durumu izah etmekten uzak olduğu değerlendirilmektedir (Kovacevic, 2010, s. 6). Örneğin, 2015 yılı endeksi 2010 yılına kadar eğitim ve sağlıkta yapılan düzenlemeleri ya da tercih edilen politikaları yansıtılabilmektedir. Bu eleştirilere karşın İGE'nin yıllık raporlarla yayımlanması ve uzun soluklu yapısı mevcut politikaların endeks değeri üzerindeki etkilerinin takip edilmesini ya da tahmin edilebilmesini kolaylaştırmaktadır.

Diğer bir eleştiri ise eğitim ve sağlık alanında seçilen göstergelerin o alandaki seçme kapasitelerini sınırlı bir şekilde yansıtabilmesidir. Örneğin, doğumda beklenen yaşam süresi insanların yaşadıkları sürede sağlıklı olup olmadığı, okullaşma oranı ise eğitimin kalitesi hakkında bilgi vermemektedir (Klugman, Rodriguez ve Choi, 2011, s.11).

İGE'nin üç temel bileşenine eşit ağırlık verilmesi de eleştiriye konu olan bir başka husustur. Anand and Sen (1997) ve Haq (1995) bu bileşenlere farklı ağırlıklar verilmesine yönelik net bir gerekçe olmadığını ve ağırlıkların farklılaştırılmasının esas tartışmayı başlatacağını söylemesine rağmen bu konuda İGE'ye çeşitli eleştiriler yöneltilmiştir (Noorbakhsh, 1998, s.592). Ancak, bileşenler eşit ağırlıkta temsil edilse de sonucu etkileme kapasiteleri farklılaşmaktadır.

İGE için yapılan eleştirilerden bir diğeri de bu endeksin ülke içindeki gelişmişlik farklarını yansıtamaması olmuştur. UNDP bu eksikliği çeşitli ülkelerde bölge ve il düzeyinde İGE hesapları yaparak karşılamıştır. Diğer

yandan çeşitli kurumlar ya da akademisyenler de kendi ülkeleri için bu tür çalışmalarda bulunmuş ve ülke içindeki gelişmişlik farklarını İGE formüllerini aynen ya da değiştirmek suretiyle hesaplayarak ortaya koymuştur (Foster, Lopez-Calva ve Szekely, 2005; İsmail ve Gosavi, 2010; Hazell, Gee ve Sharpe, 2012; Porter ve Purser, 2008; Silvayand ve Ferreira-Lopes, 2012).

İGE'ye yöneltilen eleştiriler yukarıda verilenlerle sınırlı değildir (Ravalion, 1997; Lind, 2004; Despotis, 2005; Seth, 2009). Tüm bu eleştirilere rağmen İGE başta hükümetler, uluslararası kuruluşlar ve bazı şirketler için önemli bir başvuru kaynağı olmaya devam etmektedir. Bunların bir kısmı İGE'nin temel mantığını koruyarak kendilerine özgü genişletilmiş endeksler üretmektedir.

Türkiye'nin İnsani Gelişme Performansı

Türkiye endeksin ilk üretildiği yıldan itibaren çalışmanın kapsamında yer almıştır. Ulus-altı düzeyde yapılan ilk endeks çalışmalarından birisi de 1992 yılındaki Türkiye Ulusal İnsani Gelişme Raporunda yer almıştır. 1992, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2001, 2004 ve 2008 yıllarında hazırlanan ulusal raporlarda hem Türkiye'nin endeks değeri diğer ülkeler ile karşılaştırılmış hem de il düzeyinde endeks değerleri üretilerek ülke içindeki insani gelişme düzeyleri ölçülmüştür (UNDP, 2018). Ayrıca bölge ve il düzeyinde yapılmış çalışmalar bulunmaktadır (Mihçı, 2012; İnsani Gelişme Vakfı, 2017; Ünal, 2008).

Ülke sıralamaları ve endeks değerinden bağımsız olarak 1990-2016 yılları arasındaki İGR'ler incelendiğinde, İGE göstergeleri itibarıyla Türkiye'nin ilerleme sağladığı görülmektedir (Tablo 2). Göstergeler bazında incelendiğinde 1990-2016 döneminde sağlık ve gelir göstergelerinin iyileştiği görülmektedir. En fazla ilerleme kişi başı GSYİH göstergesinde kaydedilmiş olup, satın alma gücü paritesine göre hesaplanmış kişi başı gelir 1990 yılında 3.781 ABD dolarından 2016 yılında 18.705 ABD Dolarına yükselmiştir. Öte yandan aynı dönemde doğumda yaşam beklentisi 65 yıldan 75,5 yıla yükselmiştir. İGE'de kullanılan eğitim göstergeleri zaman içerisinde değişmiş ve ilk endeksten itibaren dört farklı gösterge kullanılmıştır. Yetişkin okuryazarlık oranı 1990 yılında yüzde 74'ten 2009'da 88,7'e yükselmiştir. Aynı şekilde farklı dönemlerde kullanılan bütünlük, ortalama ve beklenen okullaşma oranlarında da artış yaşanmıştır. Özellikle beklenen okullaşma oranı 2010 yılında 11,8 yıl iken 2016 yılında 14,6 yıl olarak gerçekleşmiştir.

Tablo 2. Göstergeler İtibarıyla Türkiye Verileri

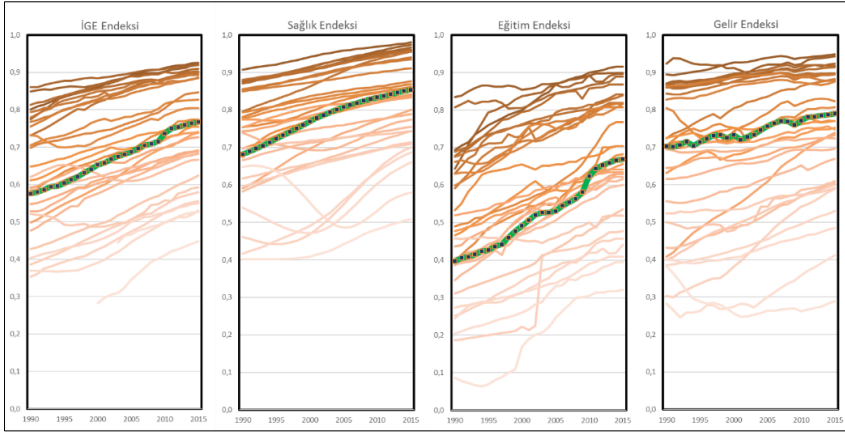
Gösterge	1990	2000	2009	2010	2016
Doğumda yaşam beklentisi (yıl)	65,0	69,3	71,7	72,2	75,5
Yetişkin okuryazarlık oranı (%)	74,0	84,0	88,7	-	-
Bütünleşik okullaşma oranı (%)	-	61,0	71,1	-	-
Ortalama okullaşma süresi (yıl)	-	-	-	6,5	7,9
Beklenen okullaşma süresi (yıl)	-	-	-	11,8	14,6
Kişi başı GSYİH (ABD doları)	3.781	6.422	12.955	13.359	18.705
İGE	0,751	0,732	0,806	0,679	0,767

Kaynak: UNDP (2017b)

Şekil 1’de İGE ve alt endeksleri itibarıyla Türkiye ve diğer seçilmiş ülkelerin karşılaştırması yapılmaktadır. Karşılaştırmalarda 2015 yılı İGE raporunda kullanılan nüfus verileri ve G-20 üyeleri dikkate alınarak seçim yapılmıştır. Bu kapsamda, Türkiye ile karşılaştırılabilir olması bakımından nüfusu 50 milyondan fazla olan ülkeler (27 ülke) ile nüfusu ne olursa olsun G-20’ye üye ülkeler (Avrupa Birliği hariç) olmak üzere toplam 33 ülke karşılaştırmalarda dikkate alınmıştır. Bu ülkelerin İGE, sağlık, eğitim ve gelir alt endeksleri UNDP İnsani Gelişme Verileri Veritabanı kullanılarak 1990-2015 dönemi için yıllık olarak hesaplanmıştır (UNDP, 2017b). Endeks grafiklerinde, endeks değerinin büyüklüğüne göre bir renklendirme yapılmış ve Türkiye grafiklerde **ayrı bir renk (yeşil) ve kalınlıkta** gösterilmiştir. Bu gösterim şekli hem her bir endeks için Türkiye değerlerinin diğer ülkelerle karşılaştırabilmesini sağlamakta hem de Türkiye’nin yıllara göre İGE performansını ve alt endekslerin buna katkısını açıklamaktadır.

İGE endeksi incelendiğinde Türkiye’nin 25 yıllık performansı genel olarak karşılaştırılan ülkelerle paralellik arz etmektedir. Türkiye incelenen 33 ülke² arasında 1990 yılında 19. iken 2015 yılında 15. sıraya yükselmiştir. Bu süreç içerisinde Rusya, Arjantin ve Suudi Arabistan’ın aksine Türkiye yüksek insani gelişmişlik düzeyine erişememiş ve gelişmiş ülkeler ile arasındaki farkı kapatamamıştır. Bununla birlikte; Brezilya, Meksika, Filipinler, Güney Afrika, Kolombiya gibi ülkelerin gerisinde başladığı süreçte bu ülkelerin gelişmişlik düzeyini başlangıçta yakalamış sonra da geçmiştir. Aynı şekilde İGE endeksi itibarıyla gelişmiş ülkelerin birbirlerine yakınsadığı ancak gelişmekte olan ülkeler için açık bir yakınsama olmadığı görülmektedir.

² ABD, Almanya, Arjantin, Avusturalya, Bangladeş, Brezilya, Çin, Endonezya, Etiyopya, Filipinler, Fransa, Güney Afrika, Güney Kore, Hindistan, İngiltere, İran, İspanya, İtalya, Japonya, Kanada, Kolombiya, Kongo, Meksika, Mısır, Myanmar, Nijerya, Rusya, Suudi Arabistan, Tanzanya, Tayland, Türkiye, Vietnam



Şekil 1. İGE ve Alt Endeksler İtibarıyla Ülke Karşılaştırmaları
Kaynak: UNDP (2017b)

Sağlık endeksi incelendiğinde Türkiye'nin bu alanda oldukça önemli bir aşama kaydederek 22'nci sıradan 16'ncı sıraya yükseldiği ve yüksek gelişmişlik düzeyine eriştiği görülebilmektedir. Burada dikkat çekici husus Afrika kıtasını temsil eden ülkelerde AIDS vb. hastalıklara bağlı olarak sağlık endeksinde önemli kayıpların yaşandığı, bazı ülkelerin ise bu kayıpları telafi edebildiğidir. Güney Kore, Bangladeş ve Türkiye gösterdikleri performans ile ayrılmaktadır. Türkiye; Filipinler, Brezilya ve Mısır ile aynı düzeyde başladığı endekste bu ülkeleri geride bırakmış; Vietnam, Çin ve Arjantin'in endeks değerlerine yaklaşmıştır. Diğer bir ifadeyle Türkiye gelişmiş ülkelere yakınsamış, gelişmekte olan ülkelerin ortalamasından daha yüksek bir performans göstermiştir. Genel olarak sağlık endeksi değerinin diğer endekslere göre yüksek bir değere sahip olduğu da şekillerden anlaşılmaktadır.

Türkiye karşılaştırma yapılan ülkeler arasında 21. sıradan 17. sıraya kadar yükselerek eğitim endeksinde de önemli bir ilerleme kaydetmiştir. Buna rağmen Güney Afrika, İran ve Suudi Arabistan'ın gerisinde kalmıştır. Eğitim endeksinde farklılıkların daha fazla olduğu ve yüksek gelişmişlik düzeyindeki ülkelerin gelişmekte olan ülkelere açıkça ayrıştığı görülmektedir. Türkiye bu endekste gelişmiş ülkelere yakınsamasına rağmen henüz yüksek gelişmişlik düzeyinin çok gerisinde kalmaktadır.

Gelir endeksi grafiğinde Türkiye'nin yatay bir seyir izlediği görülmekte olup, sıralamada 1990 yılındaki 16.'lıktan günümüzde 14.'lüğe yükseldiği görülmektedir. Şekilde; Çin, Myanmar ve Güney Kore dışındaki ülkelerin

birbirine yakın bir performans izlediği ve genellikle seçilen ülkeler arasında gelir farklılıklarında bir yakınsamanın olmadığı görülmektedir.

Tüm endeksler birlikte değerlendirildiğinde yüksek insani gelişmişlik düzeyine sahip ülkelerin gelişmekte olan ülkelere ayrıştığı görülmektedir. Türkiye'nin tüm endekslerde gelişmekte olan ülkeler arasında yerini aldığı ve özellikle sağlık endeksinde bu ülkelere öncülük ettiği görülebilmektedir. Eğitim endeksi ise alt endeksler arasında iyileşmeye en çok ihtiyaç duyulan alan olmuştur.

İl Bazında İnsani Gelişme Endeksi ve Alt Endeksler

Bu çalışmada ülkelerin insani gelişmişliklerinin karşılaştırılması amacıyla UNDP tarafından yayımlanan İGE, Türkiye'deki 81 il için 2014 verileriyle üretilmiştir. Çalışmaya ilişkin doğumda beklenen yaşam süresi verisi Türkiye İstatistik Kurumu'ndan (TÜİK) temin edilmiştir. Beklenen ve ortalama okullaşma yılı verisinin elde edilebilmesi için Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), Yükseköğretim Kurulu Başkanlığı (YÖK) ve TÜİK'ten alınan veriler yazarlar tarafından hesaplanmıştır. Kişibaşı GSYİH verisi de TÜİK'ten alınmıştır. Çalışmada 2014 yılı verilerinin kullanılmasının nedeni TÜİK tarafından yayımlanan en güncel il bazında GSYİH verisinin 2014 yılına ait olmasıdır. 2016 yılında TÜİK tarafından 2004-2014 yıllarına ait yayımlanan il bazında gelir verisinden sonra bu seride herhangi yeni bir güncelleme yapılmamıştır. Dolayısıyla bu çalışma önceki yıllarda il bazında gelir verisinin çeşitli tahmin yöntemleri kullanılarak hesaplanan çalışmalardan, TÜİK verilerinin kullanılmasyla yönüyle ayrılmaktadır.

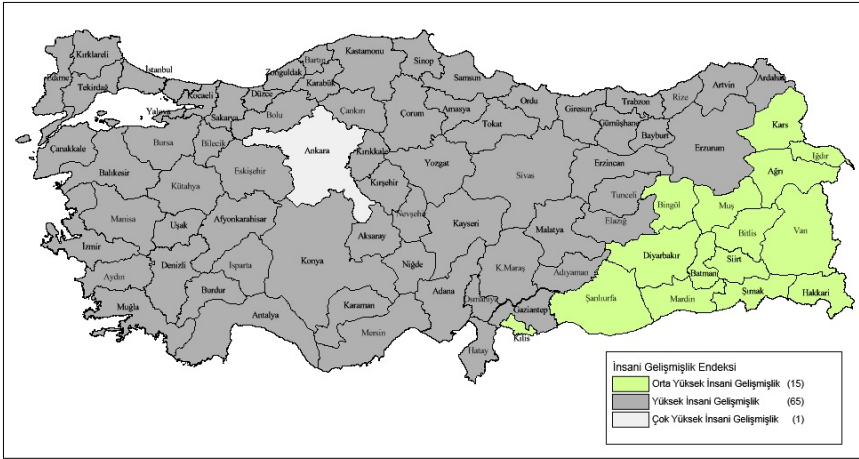
Söz konusu verilere ilişkin özet tablo Ek-2'de yer almaktadır. Bu çalışma ile iller bazında İGE'nin yanı sıra üç alt endekse ait değerler de sunulmaktadır. İl bazında İGE ve alt endekslerin sunulmasıyla iller arasındaki farklar ortaya konulmuş, güçlü olunan ve iyileştirme ihtiyacı bulunan alanlar belirtilmiştir. Alt endekslerin ortaya konulması ile il düzeyinde insani gelişmişlik farklılıkları daha iyi analiz edilebilmiştir. Başta politika yapımcılar olmak üzere akademisyenler, sivil toplum kuruluşları ve ilgili diğer tarafların yapacağı analitik çalışmalara önemli bir girdi sağlanacaktır.

İllerin İnsani Gelişme Endeksi (İGE)

UNDP tarafından 2014 yılında yayımlanan metodolojiye göre hazırlanan illerin İGE değerleri, sıralaması ve insani gelişmişlik kategorisi Ek-3'te yer

alan tabloda sunulmaktadır. Tabloya göre yüksek insani gelişmişlik grubunda yer alan Türkiye'de, sadece Ankara çok yüksek insani gelişmişlik grubunda yer almaktadır. Ankara sağlık endeksinde 10. sırada, eğitim endeksinde 1. sırada ve gelir endeksinde ise 3. sırada yer almaktadır. Türkiye'nin büyük bir çoğunluğu (65 il) yüksek insani gelişmişlik kategorisinde yer almaktadır. Geriye kalan 15 il ise orta yüksek insani gelişmişliğe sahiptir. Kilis ili hariç orta yüksek insani gelişmişliğe sahip 14 il Güneydoğu ve Doğu Anadolu bölgesinde yer almaktadır. Türkiye'de düşük insani gelişmişliğe sahip il yer almamaktadır (Şekil 2).

Yedi ilin endeks değerinin bir üst kategoriye ait eşik değere çok yakın olmasından dolayı yakın zamanda bir basamak atlayarak çok yüksek insani gelişmişlik kategorisine yükselebileceği tahmin edilmektedir. Aynı çerçevede, orta yüksek insani gelişmişliğe sahip 6 ilin de kısa zaman içerisinde yüksek insani gelişmişlik sınıfına yükselmesi olasıdır.



Şekil 2. İller İtibarıyla İGE Kategorileri
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

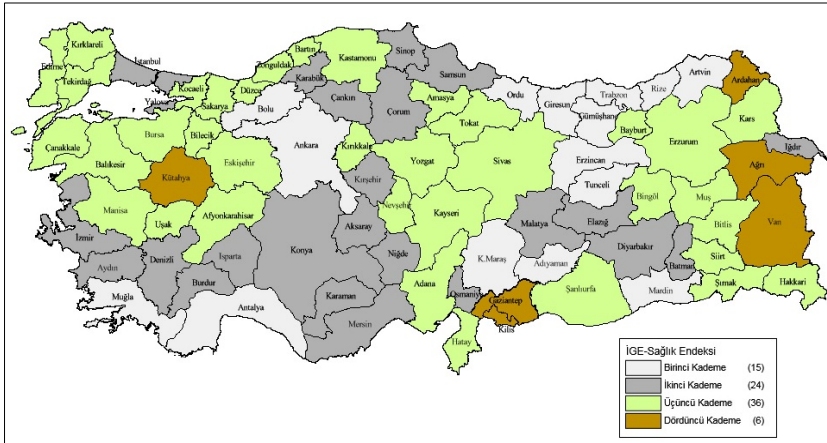
İllerin Sağlık Endeksi

İGE'nin ilk bileşeni olan sağlık endeksi doğumda beklenen yaşam süresi değişkenine göre hesaplanmaktadır (UNDP, 2016b). BM, hiçbir ülkenin beklenen yaşam süresini 20 yıldan düşük olamayacağı varsayımından (Maddison, 2010; Oeppen ve Vaupel, 2002; Riley, 2005) yararlanarak minimum yaşam süresini belirlemiştir.

Ek-2'de belirtilen formüle dayanılarak oluşturulan İGE sağlık endeksi değeri ve illerin sıralaması Ek-4'te sunulmaktadır. Buna göre Türkiye'nin tüm

illerinin oldukça yüksek sağlık endeksi değerlerine sahip olduğu görülmektedir. İGE sağlık endeksi bazında tüm iller 0,80 ve daha yüksek değere sahip olduğu için çok yüksek insani gelişmişlik sınıfında yer almaktadır. İGE sağlık endeksinde Muğla, Tunceli ve Mardin ilk üç sırayı almıştır. Bununla birlikte, Karadeniz Bölgesi illerinin üst sıralarda yer aldığı görülmektedir. Afyonkarahisar ve Kütahya'nın görece dezavantajlı konumu (75. ve 76.) dikkat çekicidir.

Tüm illerin sağlık endeksi değerleri yüksek insani gelişmişlik kategorisinde yer aldığı için iller arasındaki farklılıklar tam olarak sunulamamaktadır. Bu sebeple, illerin sağlık endeksi değerleri doğal kırımlarına³ göre dört kategoride⁴ belirtilerek iller arasındaki sağlık endeksi bakımından farklılıklar Şekil 3'te ortaya konulmaya çalışılmıştır.



Şekil 3. İller İtibarıyla Sağlık Endeksi Kategorileri

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İllerin Eğitim Endeksi

İGE'nin ikinci bileşeni olan eğitim endeksi ortalama okullaşma yılı ve beklenen ortalama okullaşma yılı değişkenleri ile hesaplanmaktadır. Diğer bir deyişle, eğitim endeksi iki alt bileşenin aritmetik ortalamasıdır. Söz konusu

³ Her sınıf diğer sınıfa göre daha yakın değerlere sahip olup her sınıfın ortalaması mümkün olduğu kadar o sınıfta yer alan değerlere yakındır. Söz konusu kırılım değerleri illerin ortalama değerlerinin oluşturulabilecek alternatif grup ortalamalarından sapmaları doğrultusunda tespit edilmektedir. Bir sınıfın minimum değerinin sonraki sınıf değerleriyle arasında önemli bir fark yani bir kırılım değeri bulunmaktadır. Söz konusu kademelenme çalışmasındaki kırılım değerleri Coğrafi Bilgi Sistemleri yazılımı tarafından haritalama esnasında otomatik olarak belirlenmiştir.

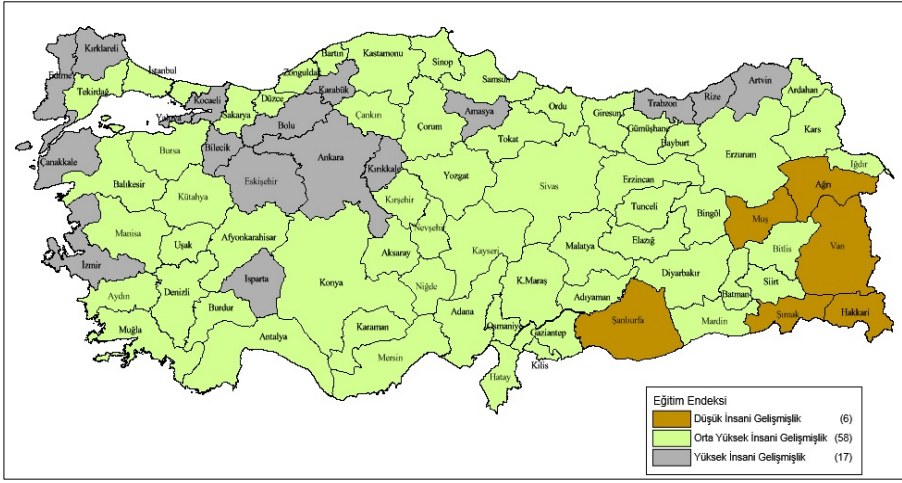
⁴ Birinci kademe en yüksek gelişmişliği, dördüncü kademe ise görece daha az gelişmişliği göstermektedir.

alt bileşenlerin hesaplama yöntemi Ek-2'de detaylı bir şekilde verilmektedir. BM'nin 2025 yılına kadarki projeksiyonuna göre maksimum ortalama okullaşma süresi 15 yıl olarak tahmin edilmektedir. Bu sebeple BM, maksimum ortalama okullaşma süresini 15 yıl olarak kabul etmektedir. Ortalama okullaşma yılı Ek-2'deki formüle göre hesaplanmaktadır (UNDP, 2016b; Riggotti vd., 2013; Yeşilyurt, Karadeniz, Gülel, Çağlar ve Kangallı-Uyar, 2016; UNESCO, 2013).

Ek-5'te yer alan tabloda illerin beklenen ortalama okullaşma yılı ve ortalama okullaşma yılı değerleri gösterilmektedir. Söz konusu tabloya göre Türkiye'nin ortalama okullaşma yılının 8 yıla yaklaştığı görülmektedir. Ortalama okullaşma yılının en yüksek olduğu üç il sırasıyla Ankara, Eskişehir ve İzmir illeridir. Ortalama okullaşma yılı açısından Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi illeri son sıralarda yer almaktadır. Söz konusu bölgelerde en üst sıraya sahip olan 22. sıradaki Tunceli ilinin konumu bölgesinde yer alan iller dikkate alındığında oldukça dikkat çekicidir. Ayrıca 6. sırada ortalama okullaşma yılına sahip olan Artvin de öne çıkan diğer bir ildir.

Beklenen okullaşma yılı değerleri bakımından ilk sıralarda çoğunlukla Karadeniz Bölgesi illeri yer almaktadır. Ortalama okullaşma yılı çok yüksek olmayan illerde beklenen okullaşma yılının yüksek olması okul terk oranları ve göç verileri ile açıklanabilir (Yeşilyurt vd., 2016, s.7). Bu değişken açısından yaklaşık 15 yıl ile İstanbul 51. sırada bulunmaktadır. Beklenen okullaşma yılı açısından Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi illeri son sıralarda yer almaktadır.

İGE kategorilerinin belirlenmesinde kullanılan endeks değerleri eşik değerlerine göre İGE eğitim endeks değeri illere göre sınıflandırılarak Şekil 4'te gösterilmektedir. Buna göre İGE eğitim endeks değeri açısından 6 il düşük insani gelişmişlik sınıfında yer almaktadır. Türkiye'nin büyük bir kısmı eğitim endeks değerleri açısından orta yüksek insani gelişmişlik sınıfında bulunmakla birlikte 17 il eğitime göre yüksek insani gelişmişlik sınıfına girmektedir. Türkiye'de hiçbir il İGE eğitim endeksi açısından çok yüksek insani gelişmişlik sınıfına girememektedir. Bununla birlikte, eğitim endeksine göre orta yüksek insani gelişmişlik sınıfında yer alan 11 ilin endeks değerinin bir üst kategori eşik değerine çok yakın olması ve eğitim alanındaki olumlu gelişmelere bağlı olarak yakın zamanda bu endekse göre bir üst sınıfta yer alması olasıdır.



Şekil 4. İller İtibarıyla Eğitim Endeksi Kategorileri

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

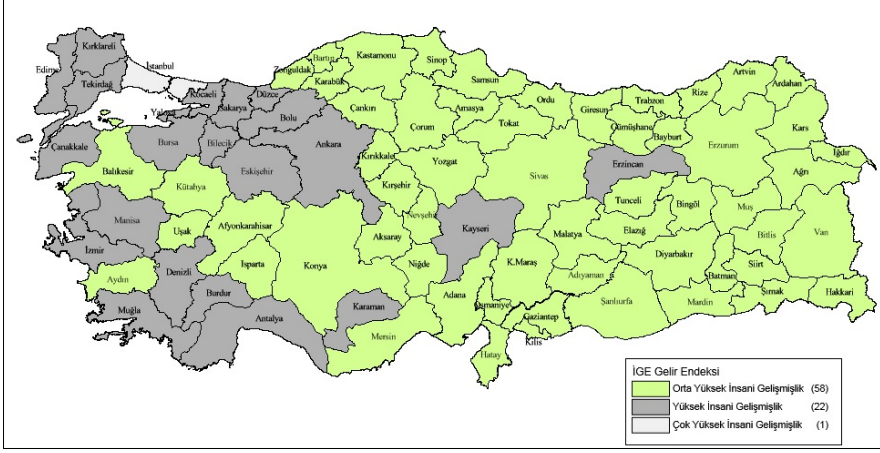
Ortalama okullaşma yılı ve beklenen ortalama okullaşma yılına göre oluşturulan İGE eğitim endeksi değeri ve illerin sıralaması Ek-6'da yer alan tabloda gösterilmektedir.

İllerin Gelir Endeksi

İGE'nin son bileşeni olan gelir endeksinde kişi başı gelir değişkeni tek değişken olarak dikkate alınmaktadır. Söz konusu endeks değeri hesaplamalarında farklılıkları azaltmak adına logaritmik değerler kullanılmaktadır. Diğer bir deyişle, daha düşük kişi başı gelire sahip illerin görece ağırlığını artırmak yüksek olanların ise gelir durumundan kaynaklanan ağırlık durumunu azaltmak amacıyla değerlerin logaritmik formu kullanılmaktadır. Gelir endeksi Ek-2'deki gibi hesaplanmaktadır (UNDP, 2016b). BM, Kahne-man ve Deaton (2010)'un belirttiği kişi başı 75.000 ABD Dolarının üzerinde insani gelişmişlik ve refah bağlamında herhangi bir kazanım olmayacağından yola çıkarak maksimum kişi başı gelir rakamını belirlemiştir. Sadece dört ülke (Kuveyt, Lihtenştayn, Katar ve Singapur) 75.000 ABD Dolarlık kişi başı gelir seviyesi üzerinde yer almaktadır. BM, dikkat çekici bir biçimde, minimum kişi başı gelir tutarını parasal karşılığı olmayan üretimleri de hesaba katarak 100 ABD Doları olarak belirlemiştir.

İGE'nin belirlenmesinde kullanılan endeks değerleri eşik değerlerine göre gelir endeks değeri illere göre sınıflandırılarak Şekil 5'te gösterilmektedir. Buna göre İGE gelir endeks değeri açısından sadece 1 il (İstanbul) çok

yüksek insani gelişmişlik sınıfında yer almaktadır. Türkiye'nin büyük bir kısmı gelir endeks değerleri açısından orta yüksek insani gelişmişlik sınıfında bulunmakta iken 22 il yüksek insani gelişmişlik sınıfına girmektedir. Türkiye'de hiçbir il İGE gelir endeksi açısından düşük insani gelişmişlik sınıfında yer almamaktadır.



Şekil 5. İller İtibarıyla Gelir Endeksi Kategorileri
Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İllerin gelir endeks değerleri ile sıralamaları Ek-7'de sunulmaktadır. Bununla birlikte, kişi başı GSYH verisi ortalama bir değeri göstermektedir. Söz konusu veri ülke ve illerin oldukça farklı karakteristikleri ve kendi içerisindeki farklılıklarını göstermemektedir. Bu sebeple, kişi başı GSYH verisinin yanında gelir dağılımının da endekse dahil edilmesinin insani gelişmişliği daha iyi açıklayabileceği değerlendirilmektedir.

İGE ile Alt Endekslere Ait Tanımlayıcı İstatistikler

İllerin İGE ve alt endekslere ait tanımlayıcı istatistikler incelendiğinde Türkiye'de İGE değerlerinin 0,617 ile 0,809 aralığında olduğu, eğitim ve gelir alt endekslerine göre daha az değişkenlik gösterdiği belirtilebilir. Eğitim endeks değerlerinin diğer endeks değerlerine göre görece daha düşük seviyede bulunduğu ve daha fazla değişkenlik gösterdiği gözle çarpılmaktadır. Diğer bir deyişle, iller arasında eğitim endeks değeri bakımından daha büyük bir dalgalanma mevcuttur.

Sağlık endeks değerlerinin ise diğer endekslere göre oldukça yüksek değerler aldığı ve en az değişkenliğe sahip alt endeks olduğu ifade edilebilir.

Endeks değerlerinin çarpıklık ve basıklık katsayılarına bakıldığında gelir endeksi hariç diğer endekslerin negatif çarpıklık değeri aldığı ve bu nedenle dağılımların normal dağılıma göre sağa çarpık olduğu belirtilebilir (Tablo 3). Yani endeks değerleri ortalamanın üstündeki değerlerde yoğunlaşmıştır. Basıklık katsayısı açısından ise gelir endeksi hariç diğer endekslerin pozitif değer aldığı ve verilerin normal dağılıma göre daha dik (homojen) olduğu söylenebilir.

Tablo 3. İGE ve Alt Endekslere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Endeks	Minimum	Maksimum	Ortalama	Varyans	Çarpıklık ⁵	Basıklık ⁶
İGE	0,617	0,809	0,734	0,002	-0,795	0,232
Sağlık Endeksi	0,846	0,931	0,894	0,000	-0,083	0,915
Eğitim Endeksi	0,497	0,750	0,658	0,004	-1,056	0,313
Gelir Endeksi	0,553	0,800	0,675	0,003	0,129	-0,077

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İGE İle Sağlık Endeksi Arasındaki İlişki

İGE ve sağlık endeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki olup olmadığı aşağıdaki hipotezler ile test edilmektedir. Söz konusu hipotezler yardımıyla endekslerin birbirini etkileyip etkilemediği, iki endeks arasındaki ilişki istatistiksel olarak anlamlıysa ilişkilerinin yönü ve gücü analiz edilmiştir.

Ho : İnsani gelişmişlik endeksi ile sağlık endeksi arasında ilişki yoktur.

Hs : İnsani gelişmişlik endeksi ile sağlık endeksi arasında ilişki vardır.

Bu çerçevede, İGE ile sağlık endeksi⁷ arasındaki ilişki istatistiki 0,003 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Alternatif hipotezde sunulan insani gelişmişlik endeksi ile sağlık endeksi arasında istatistiksel bir ilişki olduğu savı hipotez testi neticesinde ortaya çıkarılmıştır. İGE ile sağlık endeksi ara-

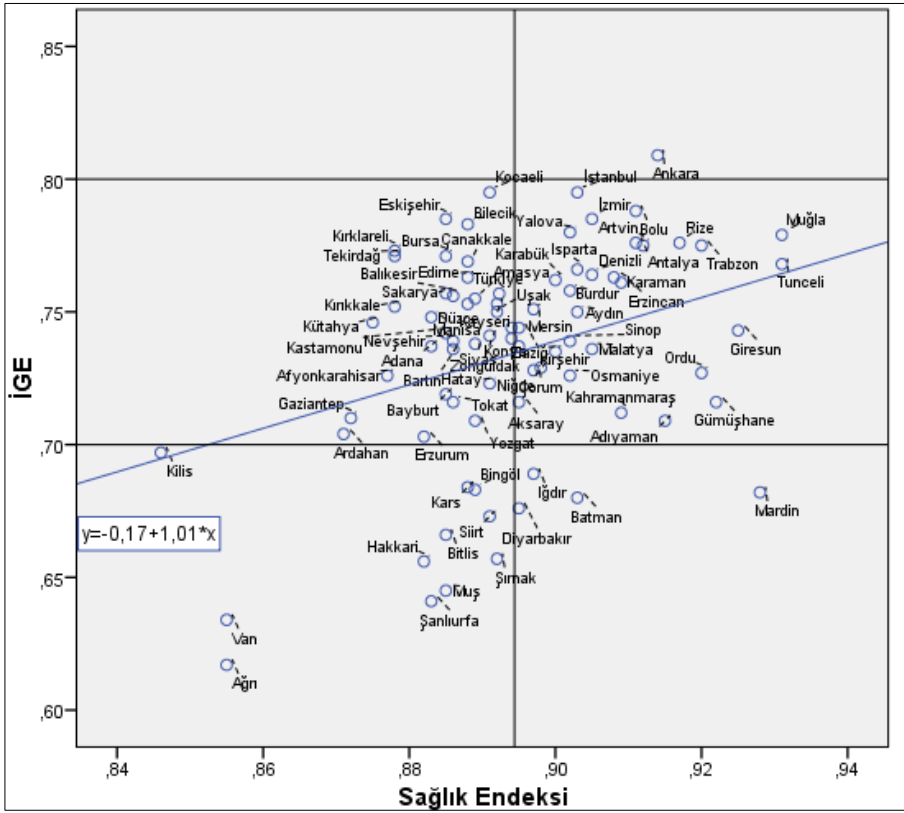
⁵ Çarpıklık, verilerin simetriden ayrılması anlamına gelmektedir. Normal dağılımda çarpıklık katsayısı 0 olarak varsayılır. Bir dağılımın çarpıklık katsayısı negatif ise dağılım sağa, pozitif ise sola çarpıktır.

⁶ Basıklık, verilerin normal dağılım etrafında yoğunlaşma derecesini göstermektedir. Basıklık katsayısı normal dağılımda 0'dır. Pozitif basıklık değerleri normal dağılıma göre dikliği, negatif değerler ise dağılımın normal dağılıma göre basıklığı gösterir.

⁷ İGE'nin normal dağılıma sahip olup olmadığı test edildiğinde hipotez 0,003 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Sağlık endeksine ait hipotez ise 0,064 anlamlılık düzeyine sahip olup bunun üzerindeki değerlerde reddedilmektedir. İGE ile sağlık endeksi arasındaki ilişki parametrik olmayan testlerden Spearman sıra korelasyon katsayısı ile ölçülmüştür.

sında yaklaşık % 33'lük zayıf bir ilişki olduğu % 1 yanılma payı ile söylenebilir. Söz konusu zayıf ilişkiden dolayı sağlık endeksinin İGE üzerinde çok kısmi bir etki oluşturacağı göz önünde bulundurulmalıdır.

Sağlık endeksinin İGE'nin bir alt endeksi olmasından dolayı söz konusu ilişkinin derecesi düşündürücüdür. Bu noktada, BM'nin sağlık endeksi başlığında bebek ölüm oranı, temiz suya ve/veya sağlığa erişim vb. yeni değişkenleri de ilave ederek yeni bir birleşik sağlık endeksinin oluşturulması kritik öneme sahiptir. İGE sağlık endeksinde kullanılan mevcut değişkene ilişkin ilave verilerin de eklendiği yeni bir sağlık endeksi oluşturulmasının çalışmasının güvenilirliğini artıracığı söylenebilir.



Şekil 6. İGE ve Sağlık Endeksi Saçılım Grafiği

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

Ayrıca, Şekil 6'daki saçılım grafiğinde belirtilen regresyon denkleminde bağımsız değişken sağlık endeksinin bağımlı değişken İGE'yi yüzde 16'lık

düşük bir oranda açıklaması da sağlık endeksinin İGE için yetersiz kaldığı çıkarımını teyit etmektedir⁸. İlgili şekilde tüm illerin sağlık endeks değeri en üst sınıfta yer aldığı için Türkiye sağlık endeks değeri ortalama değer olarak alınmıştır. İGE sınıflandırması da BM'nin standart sınıflama değerleri 0,80 ve 0,70 eşik endeks değerlerine göre yapılmıştır. Grafiğe göre Ağrı, Van ve Kilis'in hem İGE hem de sağlık endeks değerinin düşük, Ankara, İzmir, İstanbul ve Muğla'nın ise her iki endekste de yüksek değerler aldığı belirtilebilir. Ayrıca, Mardin yüksek bir sağlık endeks değerine sahipken İGE endeks değeri oldukça düşük çıkmıştır. Oluşturulan tek değişkenli regresyon sonuçlarının regresyon denkleminde ilave değişkenler eklendiği zaman değişebileceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır.

İGE İle Eğitim Endeksi Arasındaki İlişki

İGE ve eğitim endeksi arasında istatistiksel bir ilişkinin varlığı aşağıdaki hipotezler yardımıyla araştırılmaktadır. Söz konusu hipotezlerle endekslerin birbirlerine etki edip etmedikleri ile ilişkilerinin yönü ve gücü analiz edilmektedir.

Ho : İnsani gelişmişlik endeksi ile eğitim endeksi arasında ilişki yoktur.

Hs : İnsani gelişmişlik endeksi ile eğitim endeksi arasında ilişki vardır.

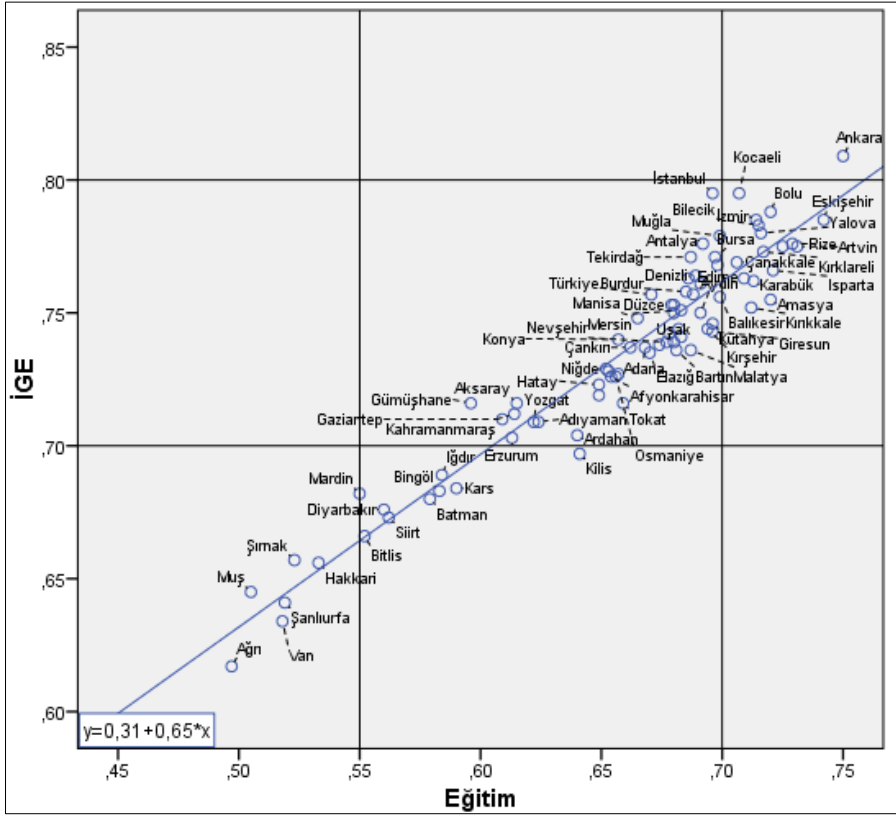
Bu çerçevede, İGE ile eğitim endeksi⁹ arasındaki ilişkiye ait sıfır hipotezi 0,000 istatistikî anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Alternatif hipotezde ifade edildiği üzere insani gelişmişlik endeksi ile eğitim endeksi arasında istatistiksel bir ilişki olduğu belirtilebilir. İlişkinin derecesine bakıldığında, İGE ile eğitim endeksi arasında % 94,4'lük çok kuvvetli bir ilişki olduğu % 1 yanılma payı ile söylenebilir. Bu ilişki ışığında eğitim endeksinin İGE'nin oluşturulmasında çok büyük bir ağırlığa sahip olduğu açık bir şekilde söylenebilir.

Ayrıca, söz konusu ilişki Şekil 7'deki saçılım grafiği ile gösterildiğinde oluşturulan regresyon denkleminin R^2 belirtme katsayı değeri de mevcut durumu teyit etmektedir. İlgili regresyon denklemi istatistikî olarak anlamlıdır. Ayrıca, denklemdeki bağımsız değişken eğitim endeksindeki 1 birim

⁸ Regresyon analizine göre regresyon denklemi ve sağlık endeksi istatistikî olarak anlamlıdır.

⁹ Eğitim endeksinin normal dağılıma sahip olup olmadığı test edildiğinde hipotez 0,000 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir. Bu kapsamda, İGE ile eğitim endeksi arasındaki ilişki parametrik olmayan testlerden Spearman sıra korelasyon katsayısı ile ölçülmüştür.

değişimin bağımlı İGE değişkeninde aynı yönde 0,65 birim değişikliğe sebep olduğu belirtilebilir¹⁰. İlgili şekilde iller üç farklı sınıfta İGE ve eğitim endeksi değerine sahip olduğu için yatay ve dikey eksenlere ikişer eşik değer konulmuştur. Grafiğe göre illerin eğitim yönünden gelişmişliği ile insani gelişmişliği büyük ölçüde paralel gitmektedir. Önceki şekilde olduğu gibi Ağrı ve Van'ın durumu aynı şekilde kalmıştır. Eğitim endeksinde Ankara, Eskişehir ve Artvin illeri dikkat çekmektedir.



¹⁰ Oluşturulan tek değişkenli regresyon sonuçlarının regresyon denkleminde ilave değişkenler eklendiği zaman değişebileceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır.

İGE İle Gelir Endeksi Arasındaki İlişki

İGE ve gelir endeksi arasındaki ilişki istatistiksel olarak aşağıdaki hipotez testi ile araştırıldığında İGE ile gelir endeksi¹¹ arasındaki ilişkiye ait sıfır hipotezi 0,000 anlamlılık düzeyinde reddedilmektedir.

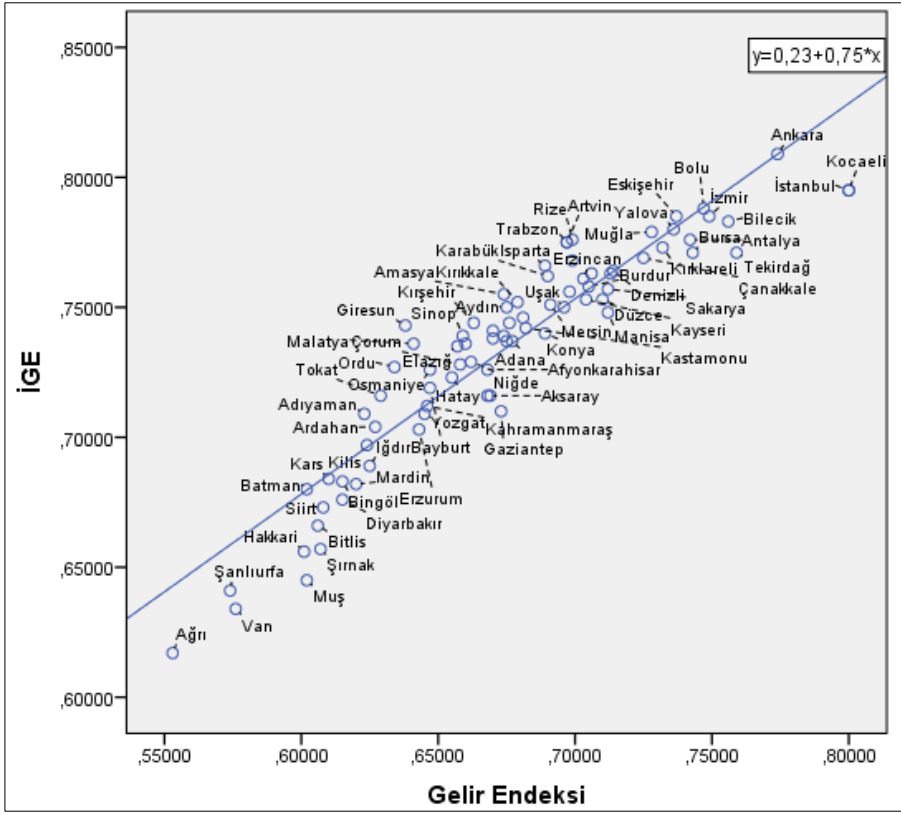
Ho : İnsani gelişmişlik endeksi ile gelir endeksi arasında ilişki yoktur.

Hs : İnsani gelişmişlik endeksi ile gelir endeksi arasında ilişki vardır.

Bu neticeye göre ilgili alternatif hipotezin kabul edilmesiyle ikinci adım olarak ilişkinin derecesi incelenmelidir. İGE ile gelir endeksi arasında % 93,1'lik çok kuvvetli istatistiksel bir ilişki olduğu % 1 yanılma payı ile söylenebilir. Gelir endeksi İGE'nin bir alt endeksi olmasından dolayı söz konusu ilişkinin derecesinin olağan olduğu değerlendirilmiştir. İGE ile gelir arasındaki ilişki Şekil 8'deki saçılım grafiği ile gösterildiğinde oluşturulan regresyon denkleminin R² belirtme katsayı değeri % 87 çıkmıştır. Diğer bir deyişle kurulan regresyon denklemindeki bağımsız gelir endeks değerleri bağımlı İGE değerini çok yüksek bir oranda açıklayabilmektedir. Regresyon denklemi ve gelir endeksi katsayısı istatistiki olarak anlamlıdır¹². Grafiğe göre, gelir endeks değeri bir birim arttığında İGE de 0,75 birim artmaktadır. Kocaeli ve İstanbul'un gelir endeks değeriyle Ağrı, Van ve Şanlıurfa'nın değerleri uç değerleri oluşturmaktadır.

¹¹ Gelir endeksinin normal dağılıma sahip olup olmadığı test edildiğinde hipotez 0,200 anlamlılık düzeyinde kabul edilmektedir. Ancak İGE normal dağılıma sahip olmadığı için İGE ile gelir endeksi arasındaki ilişki parametrik olmayan testlerden Spearman sıra korelasyon katsayısı ile ölçülmüştür.

¹² Oluşturulan tek değişkenli regresyon sonuçlarının regresyon denklemine ilave değişkenler eklendiği zaman değişebileceği hususu göz önünde bulundurulmalıdır.



Şekil 8. İGE ve Gelir Endeksi Saçılım Grafiği

Kaynak: Yazarlar tarafından hazırlanmıştır.

İGE 2014 hesaplamalarını içeren bu çalışmanın sonuçları benzer çalışmalar ile karşılaştırma adına TEPAV tarafından yapılan İGE 2013 (Özpinar ve Koyuncu, 2016) ve Kalkınma Bakanlığı tarafından yapılan SEGE 2011 (Kalkınma Bakanlığı, 2013) çalışmaları kullanılmış olup, karşılaştırma tabloları Ek-8'de sunulmuştur. Buna göre İGE 2014 ve İGE 2013 arasında iller itibarıyla farklılıkların sınırlı düzeyde olduğu görülmüştür. Sekiz ilin endeks sırası önceki yıllara aynı iken 61 ilin sırası 10'dan daha fazla değişmemiştir. Zonguldak, Kırıkkale ve Kilis en çok ilerleme kaydeden iller iken; İstanbul, Düzce ve Tunceli sıralamada en fazla gerileyen iller olmuştur. Bu iki çalışma arasında sıralamada ortaya çıkan farklılıklar 2014 yılında güncellenen il bazındaki gelir verisi ve İGE hesaplarında kullanılan eğitim göstergelerindeki değişikliklerle açıklanabilir.

İGE 2014 ile SEGE 2011 arasındaki farklılıklar incelendiğinde ise 10 ilin sıralamasının en fazla 1 sıra, 60 ilin sırasının ise 10'dan daha az farklılaştığı görülmektedir. İGE 2014'te Gaziantep, Adana ve Konya SEGE'ye kıyasla çok daha üst sıralarda iken Rize, Artvin ve Tunceli SEGE'ye oranla çok daha alt sıralarda yer almaktadır. Bu farklılıklar ise SEGE'de olup İGE'de yer verilmeyen eğitim ve sağlık dışındaki temel sosyo-ekonomik göstergeler ile izah edilebilir. Son olarak, İGE 2014 ile SEGE 2011 arasındaki istatistiki ilişki incelendiğinde ise iki endeks arasında yüzde 89'luk kuvvetli pozitif bir ilişki olduğu yüzde 99 güven düzeyinde belirtilebilmektedir.

Sonuç

İGE, yöneltilen tüm eleştirilere rağmen yola çıkarken koyduğu ilke ve hedefleri başarılı bir şekilde gerçekleştirebilmiştir. Bu nedenle, uluslararası literatürün en uzun soluklu endeks çalışmalarından birisi haline gelmiştir. Ülkelerin veri altyapısı ve mevcudiyeti dikkate alındığında, İGE kapsayıcılığı, sürdürülebilirliği ve özetleyiciliği bakımından literatürün en önemli çalışmalarından birisidir. Bu sebeplerden dolayı, İGE politika yapıcılar, akademisyenler ve sivil toplumun sıklıkla başvurduğu başlıca kaynaklardan biridir. Özellikle gelişmekte olan ülkeler politika analizlerinde güçlü ve zayıf oldukları İGE alanlarına yoğunlaşmakta, ülkelerinin insani gelişmişlik sıralamasını iyileştirmeyi hedeflemektedirler. İGE'nin basit ve etkin yapısı ülkeleri olduğu gibi bölgeleri ve illeri de birbirleriyle karşılaştırmayı kolaylaştırmaktadır. Türkiye ülke içi karşılaştırmanın yapıldığı ilk ülkelerden biri olmuştur. 1993 yılından itibaren doğrudan BM'nin ulusal raporları ya da çeşitli akademik ya da kurumsal yayınlar ile il bazında İGE hesapları yapılagelmiştir. İGE endeksini oluşturan göstergelerden eğitim ve sağlık göstergeleri il bazında düzenli aralıklarla yayımlanmasına rağmen gelir verisi belirli bir takvim çerçevesinde yayımlanmamaktadır. Bununla birlikte, söz konusu veriler kapsam ve içerik açısından yeterlidir.

İller bazındaki çalışmanın sonucunda, İGE ve alt endekslerde ilk ve son sıraları alan iller farklılaşmaktadır. İGE'de 25 il, sağlık endeksinde 39 il, eğitim endeksinde 45 il ve gelir endeksinde 13 il Türkiye ortalamasının üstünde bir değere sahiptir.

İGE'de ilk üç şehir Ankara, Kocaeli ve İstanbul şeklinde sıralanmıştır. Ankara çok yüksek insani gelişmişlik düzeyine çıkan tek il olmuştur. 81 il içerisinde 65 il yüksek insani gelişmişlik seviyesinde iken 15 il orta yüksek

insani gelişmişlik düzeyinde yer almıştır. Endeks değerinde son üç sırada Ağrı, Van ve Şanlıurfa illeri yer almıştır. Bu kapsamda, İGE ile Kalkınma Bakanlığı tarafından hazırlanmış olan İl SEGE çalışması sonuçları arasında büyük oranda benzerlik bulunmuştur. Söz konusu benzerlik İGE'nin illerin insani gelişmişliğinin yanında sosyo-ekonomik yapısı hakkında da önemli bir ipucu verdiğini ortaya koymaktadır.

Sağlık endeksinde ilk üç sırada yer alan şehirler Muğla, Tunceli ve Mardin olurken, son üç sırada Ağrı, Van ve Kilis yer almaktadır. Çalışmada kullanılan tek sağlık değişkeni olan doğumda beklenen yaşam süresi verilerinin birbirine çok yakın olmasından dolayı sağlık endeks değerlerinin birbirine oldukça yakın olduğu görülmüştür. Sağlık endeksinde Türkiye endeks değerinin gelişmekte olan ülkelerin üzerine çıkması ve iller arası değişkenliğin diğer endekslere göre oldukça az olması tüm illerde bu konuda önemli bir ilerleme kaydedildiğini göstermektedir. Söz konusu hususa bin kişi başına düşen yatak kapasitesi, doktor ve sağlık personeli sayısı vb. değişkenler örnek olarak verilebilir.

Eğitim endeksinde ilk üç sırada Ankara, Eskişehir ve Artvin illeri yer almaktadır. Karadeniz illerinin ön sıralarda yer aldığı bu endekste son üç sırada Van, Muş ve Ağrı illeri bulunmaktadır. Karadeniz bölgesinin eğitimde görece avantajlı konumu SEGE çalışması ve benzer gelişmişlik çalışmalarında da göze çarpmaktadır. Karadeniz bölgesinin göç vermesi ile nüfus yoğunluğunun azlığı ve eğitim altyapısı yönünden avantajlı olması bu bölge illerini ön plana çıkarmaktadır. Ülke içindeki farklılıkların çok yüksek olduğu bu endeks, ülkemizin genel İGE performansının da düşmesine neden olmaktadır. Gelir endeksi incelendiğinde ise ülkemizde hüküm süren geleksel bölgeler arası gelişmişlik farklılıkları karşımıza çıkmaktadır. Marmara ve Ege bölgeleri ile Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgeleri arasındaki farklar bu endekste açıkça seçilebilmektedir.

Çalışmada ayrıca İGE ile alt endeksler arasındaki ilişkiler incelenmiştir. Buna göre İGE ile gelir ve eğitim endeksleri arasındaki ilişkinin pozitif yönlü ve güçlü olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte, İGE ile sağlık endeksi arasında zayıf bir ilişki olduğu görülmüştür. Sağlık endeksine yönelik bu tespit bu endekste kullanılan göstergenin gelişmişliği açıklamada yetersiz kalması ile yorumlanabilir. Bu bilgiler ışığında, iller bazındaki İGE değerleri açısından sağlık göstergelerinin İGE'nin oluşturulmasında yeterince ayırt edici olmadığı, gelir alt endeksinde gelir dağılımı verisinin de kullanılmasının illerin İGE değerlerini daha iyi ortaya koyacağı düşünülmektedir. Söz konusu öneriler UNDP ülkeler çalışması için de geçerlidir. Ayrıca,

sağlık göstergesinin görece avantajlı durumu ve diğer göstergelerin İGE'yle güçlü ilişkisi göz önüne alındığında, Türkiye'nin eğitim ve gelir boyutlarını iyileştirmeye odaklanmasının gelecek yıllardaki İGE sıralama ve değerine önemli ölçüde katkı sağlayarak kısa sürede Türkiye'yi çok yüksek insani gelişmişlik düzeyine taşıyacağı düşünülmektedir. Söz konusu tespit illerin bir üst kategoriye çıkması için de geçerlidir.

Çalışma sonuçları benzer diğer çalışmalarla karşılaştırıldığında illerin sıralaması itibarıyla büyük farklılıklar ortaya çıkmamaktadır. Ayrıca, sosyo-ekonomik yönden gelişmiş illerin İGE endeks değerlerinin yüksek olduğu, sosyo-ekonomik yönden geri kalmış illerin ise İGE değerlerinin düşük olduğu tespit edilmiştir. Bu kapsamda, illerin sağlık endeksine göre nispi olarak yakın değere sahip olmaları ve diğer göstergelerin önemi dikkate alındığında, gelir ve eğitim politika araçlarına odaklanılmasının bölgesel gelişmişlik farklarının azaltılması açısından da daha etkili olacağı değerlendirilmektedir.



Extended Abstract

Measuring Human Development Index and Sub-Indices for Turkish Provinces

*

Mustafa Caner Meydan
Industry and Technology Specialist

Volkan İdris Sari
Industry and Technology Specialist

Until recently, the main objective of policy-makers was to ensure development as a societal goal. Only economic based indicators such as per capita income were used in measuring the level of development. The assumption behind this approach is that the communities with high economic opportunities are more likely to be developed. Over time, data on purely economic performance were evaluated as inadequate to explain the actual experience of people in their socio-economic life. A new model for measuring the welfare of people based on Amartya Sen's capabilities approach has been proposed by the United Nations. The aim of this model is to provide an alternative to the approaches which try to explain the development concept with mere monetary criteria, by measuring the capabilities of people in terms of their basic abilities. Human Development Index (HDI) argues that the per capita income is not a good indicator of development. Because it fails to produce enough information on the differences in income distribution poverty, deprivation, the way income is used by households, and social factors that cannot be measured by income.

United Nations Development Program's HDI compares countries in terms of factors including development, poverty, gender equality, income inequality since 1990. The target of HDI is to create an alternative approach against indexes that focus solely on economic indicators. In this context, HDI is one of the most well-known and important resources and tools for policy makers, academicians, and professional in this area. HDI ranks and classifies the countries as very high, high, medium and low according to their level of

human development. Policy makers have been implementing additional and new policies to improve counties' conditions by taking HDI into consideration.

Since the index enables comprehensive analyses by using a few variables which are life expectancy at birth, mean years of schooling, expected years of schooling and GNI per capita, it could be used not only for comparing countries but also for measuring the development levels of different provinces within a country. Similar province based studies conducted in 2001 and 2004 for Turkey. This study aims to calculate city-level human development indexes and sub-indexes by using 2014 data for Turkey and differentiates from previous studies by using GDP data which has been published after a long time and by calculating sub-index results in this study. Furthermore, relations between sub-indexes and human development index are analyzed and interpreted.

According to the HDI, Turkey is a high human development country with an index value of 0.767. Turkey is at the edge of very high human development level since above 0.8 index value is referred to as high human developed country. The country has achieved a big success in health index during the last few years. Life expectancy at birth of Turkey is 75.5 years. Moreover, Turkey has realized an improvement in education sub-index. Mean years of schooling is 7.9 and expected years of schooling is 14.6 years in Turkey. However, income index has a parallel trend across years with USD 18.705.

When it is investigated at province level, only Ankara is at very high level human development level. Most provinces (65 of 81) fall into high human development level. The remaining 15 provinces are in medium human development level. The top three cities are Ankara, Kocaeli and İstanbul, respectively. However, all of the provinces can be defined in very high human development level in health sub-index. Health sub-index values are relatively close to each other and the top three cities are Muğla, Tunceli and Mardin. According to the education sub-index, 58 province falls into medium human development category. Furthermore, 17 provinces are in very high human development category. The top three cities are Ankara, Eskişehir and Artvin. In this context, Ankara and Eskişehir confirm the common belief in terms of education. On the other hand, 6 provinces, which are located in Southeast and East Anatolia regions, are classified in low human development category regarding education sub-index. Moreover, income index is another important determinant of HDI in that the maps prepared by HDI and income sub-index illustrate similar patterns of provinces. Only İstanbul is listed in high human

development category with respect to income sub-index. While 58 provinces falls into medium human development class, 22 provinces have high human development in income sub-index. The differences between Marmara and Aegean regions, and Eastern and Southeastern Anatolia regions can be clearly noticed in income sub-index.

The correlation between health sub-index and HDI is 33%. This figure is very low when considering that health is a sub-index of HDI. Thus, the patterns of health sub-index are not fully integrated into HDI and the sub-index partially explains HDI. However, the correlation between education-sub index and HDI is very high with 94.4%. Therefore, education sub-index plays crucial role on ranking of provinces. Interpretation of relationship between income sub-index and HDI is similar to education sub-index as there is a 93.1% correlation between education sub-index and HDI. Moreover, GDP is the most important factor in HDI since determination coefficient is 87% in simple regression model. In the light of correlation and regression analyses, health sub-index, so life expectancy at birth, is not adequate to explain HDI. Moreover, income sub-index should cover the distribution of income distribution in a better way. These arguments are valid for global HDI, as well.

As a conclusion, it is observed that human development indexes of cities tend to increase from east to west. It has very similar pattern with socio-economic development index results. In addition, a statistically strong and meaningful relationship was found between the HDI and income and education sub-indices. The authors will update this study with the latest data in the near future.

Kaynakça

- Akder, H. A. (1994). *A means to closing gaps: disaggregated human development index* (Occasional Paper-18). New York: UNDP Human Development Report Office.
- Anand, S., ve Sen, A. K. (1997). *Concepts of human development and poverty: a multidimensional perspective* (Human development papers 1997), New York: UNDP Human Development Report Office.
- Basu, S., ve Basu, P. (2005). Regional disparity in Australia: analysis of gender development index. *International Review of Business Research Papers*, 1(2), 56-66.
- Demir, S. (2006). *Birleşmiş Milletler kalkınma programı insani gelişme endeksi ve Türkiye açısından değerlendirme*. Ankara: Devlet Planlama Teşkilatı Yayınları.
- Demir Şeker, S. (2011). *Türkiye'nin insani gelişme endeksi ve endeks sıralamasının analizi*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı Yayınları.
- Despotis, D. K. (2005). A reassessment of the human development index via data envelopment analysis. *Journal of the Operational Research Society*, 56(8), 969-980.

- Foster, J., Lopez-Calva, L., ve Szekely, M. (2005). Measuring the distribution of human development: methodology and application to Mexico. *Journal of Human Development*, 6(1), 5-29.
- Gasper, D. (2011). Pioneering the human development revolution: analysing the trajectory of Mahbub ul Haq. *Journal of Human Development & Capabilities*, 12(3), 433-456.
- Haq, M. (1995). *Reflections on human development*. New York: Oxford University Press.
- Hazell, E., Gee, K., ve Sharpe A. (2012). *The human development index in Canada: estimates for the Canadian provinces and territories (2000-2011)*. Ottawa: Centre For The Study Of Living Standards Research Report.
- Kahneman, D., ve Deaton A. (2010). High income improves evaluation of life but not emotional well-being. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(38), 16489-16493.
- Kalkınma Bakanlığı (2013). *İllerin ve bölgelerin sosyo-ekonomik gelişmişlik sıralaması araştırması (SEGE-2011)*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı Yayınları.
- Kalkınma Bakanlığı (2014). *Bölgesel gelişme ulusal stratejisi (2014-2023)*. Ankara: Kalkınma Bakanlığı Yayınları.
- Klugman, J., Rodríguez F. ve Choi, H.J. (2011). *The HDI 2010: new controversies, old critiques* (Human Development Research Paper 2011/019. United Nations Development Programme.
- Kovacevic, M. (2010). *Review of HDI critiques and potential improvements* (Human Development Research Paper 2010-33). New York: UNDP-HDRO.
- Lind, N. C. (2004). Values Reflected in the Human Development Index. *Social Indicators Research*, 66(3), 283-293.
- Mihçı, H. (2012). *Güneydoğu anadolu bölgesindeki insani kalkınma düzeyi* (Discussion Paper, No. 2012/82). Ankara: Turkish Economic Association.
- Miles, I. (1985). *Social indicators for human development*. London: Frances Pinter Publishers.
- Noorbakhsh, F. (1998). The human development index: some technical issues and alternative indices. *Journal of International Development*, 10(5), 589-605.
- Noorbakhash, F. (2003). *Human development and regional disparities in India* (Department of Economics Working Paper No. 12). Glasgow: Glasgow University Press.
- Noorbakhsh, F. (2005). Spatial inequality, polarization and its dimensions in Iran: new empirical evidence. *Oxford Development Studies*, 33(3-4), 473-491.
- Oeppen, J., ve Vaupel J.W. (2002). Broken limits to life expectancy. *Science's Compass*, 296(5570), 1029-1031.
- Özpinar, E., ve Koyuncu E. (2016). *Türkiye'de insani gelişmişlik iller arasında nasıl farklılaşıyor? 81 il için insani gelişmişlik endeksi* (Değerlendirme Notu N201625). Ankara: Türkiye Ekonomi Politikaları Araştırma Vakfı Yayınları.
- Porter, J. R., ve Purser, C. W. (2008). Measuring relative sub-national human development: an application of the united nation's human development index using geographic information systems. *Journal of Economic and Social Measurement*, 33(4), 253-269.
- Ravallion, M. (1997). Good and bad growth: the human development reports. *World Development*, 25(5), 631-638.

- Rigotti, J. I. R., Sawyer, D. O., de Souza, L. R., ve Rodrigues, C. G. (2013). *A re-examination of the expected years of schooling: what can it tell us?* (International Policy Centre for Inclusive Growth Working Paper Number: 117). Brasilia: United Nations Development Programme.
- Riley, J. C. (2005). *Poverty and Life Expectancy: The Jamaica Paradox*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Seers, D. (1969). The meaning of development (Communication Series No.44) Institute of Development Studies.
- Seth, S. (2009). Inequality, interactions, and human development. *Journal of Human Development and Capabilities*, 10(3), 375-396.
- Silvayand R., ve Ferreira-Lopes A., (2012). *A regional human development index for Portugal* (Working Paper - 2012/05). Évora: The Center for Advanced Studies in Management and Economics.
- Tekeli, İ. (2010). *Gündelik yaşam, yaşam kalitesi ve yerellik yazıları*. İstanbul: Tarih Vakfı Yurt Yayınları.
- Todaro, M., ve Smith, S. (2012). *Economic development - 11th edition*. Boston: Pearson Addison Wesley.
- UNDP (1992). *İnsanca gelişme birinci Türkiye konferansı (rapor)*. Ankara: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Temsilciliği.
- UNDP (2001). *2001 Ulusal insani gelişme raporu: Türkiye'nin insani gelişme performansının ölçülmesi*. Ankara: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Temsilciliği.
- UNDP (2005). *Ulusal insani gelişme raporu 2004: bilişim ve iletişim teknolojileri*. Ankara: Birleşmiş Milletler Kalkınma Programı Türkiye Temsilciliği.
- UNDP (2015a). *Training Material for Producing National Human Development Reports*. New York: UNDP Human Development Report Office.
- Ünal, Ç. (2008). İnsani gelişmişlik endeksine göre Türkiye'nin bölgesel farklılıkları. *Coğrafi Bilimler Dergisi*, 6(2), 89-113.
- Yeşilyurt, M. E., Karadeniz, O., Gülel, F. E., Çağlar, A., ve Kangallı-Uyar, S. G. (2016). Türkiye'de illere göre ortalama ve beklenen okullaşma yılı. *Pamukkale Avrasya Sosyoekonomik Çalışmalar Dergisi*, 3(1). 1-7.

İnternet Kaynakları

- Ismail A., ve Gosavi V. (2010). *Human development index and human poverty index for Indian states 2005: Multivariate Statistical Analysis of basic indicators*. 28 Ekim 2017 tarihinde, <http://lup.lub.lu.se/luur/download?func=downloadFile&recordId=1609681&file-Oid=1609685> adresinden erişildi.
- İnsani Gelişme Vakfı (2017). *İnsani Gelişme Endeksi – İlçeler*. 18.01.2017 tarihinde, <http://ingev.org/wp-content/uploads/2017/10/IGE-I-ozet.pdf> adresinden erişildi.
- Maddison, A. (2010). *Historical Statistics of the World Economy*. 12.12.2017 tarihinde http://www.gdc.net/maddison/historical_statistics/horizontal-file_02-2010.xls adresinden erişildi.
- Milli Eğitim Bakanlığı (MEB), *Resmi istatistikler*. 17.12.2017 tarihinde, <http://sgb.meb.gov.tr/www/resmi-istatistikler/icerik/64> erişim sağlandı.

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), *Bölgesel İstatistikler*. 15.12.2017 tarihinde, <https://biruni.tuik.gov.tr/bolgeselstatistik/#> adresinden erişildi.
- UNDP (2014). *Özet 2014 İnsani Gelişme Raporu İnsani İlerlemeyi Sürdürmek: Kırılganlıkları Azaltmak ve Dayanıklılık Oluşturmak*. 21.10.2018 tarihinde, http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/human_development/hdr-2014.html adresinden erişildi.
- UNDP (2015b). *Özet 2015 İnsani Gelişme Raporu: İnsani Gelişme İçin Çalışma*. 21.10.2018 tarihinde, <http://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/Publications/hdr/2015%20C4%B0nsani%20Geli%C5%9Fme%20Raporu%20C3%96zeti%20V5.pdf> adresinden erişildi.
- UNDP (2016a). *Özet 2016 İnsani Gelişme Raporu: Herkes İçin İnsani Gelişme*. 21.10.2018 tarihinde, <http://www.tr.undp.org/content/dam/turkey/docs/hdr2016/HDR%202016%20Overview%20TR.pdf> adresinden erişildi.
- UNDP (2016b). *Human Development Report 2016. Technical Notes*. 17.12.2016 tarihinde, http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2016_technical_notes.pdf adresinden erişildi.
- UNDP (2017a). *Human Development Reports*. 13.03.2017 tarihinde, www.hdr.undp.org adresinden erişildi.
- UNDP (2017b). *Human Development Data (1990-2015)*. 18.03.2017 tarihinde <http://hdr.undp.org/en/data> adresinden erişildi.
- UNDP (2018). *Ulusal İnsani Gelişme Raporları*. 11.02.2018 tarihinde <http://www.tr.undp.org/content/turkey/tr/home/library/national-hdrs.html> adresinden erişildi.
- UNESCO (2013). *UIS Methodology for Estimation of Mean Years of Schooling*. 10.01.2018 tarihinde http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/uis-methodology-for-estimation-of-mean-years-of-schooling-2013-en_0.pdf adresinden erişildi.
- Yükseköğretim Kurulu (YÖK), 2014-2015 Öğretim Yılı Yükseköğretim İstatistikleri. 09.12.2016 tarihinde <https://istatistik.yok.gov.tr/> adresinden erişildi.

Ek-1: Yıllar İtibarıyla İGE'de Yapılan Değişiklikler

Yıllar	Sağlık	Eğitim	Gelir	Gelirin etkisi	Eşikler	Ortalama alma yöntemi	Sıralama türü	
1990		Yetişkin (+25) okur yazarlık oranı (UNESCO)	SGP göre kişi başına GSYİH (Dünya Bankası)	Tavan değerli, 10 tabanlı logaritma	Gözleme bağlı	Aritmetik	Iskat (HDI=1-I)	
1991-1993		(2/3) Yetişkin okuryazarlık oranı (UNESCO) (1/3) Ortalama okula gitme süresi (UNESCO)	Düzeltilmiş SGP göre kişi başına GSYİH (Dünya Bankası)	Yoksulluk sınırı bağlı eşik değerler kullanan Atkinson fomülü	Gözleme bağlı	Aritmetik	Iskat	
1994	Doğumda ortalama yaşam beklentisi -yıl (BM)	(2/3) Yetişkin okuryazarlık oranı (UNESCO) (1/3) Ortalama okula gitme süresi endeksi (UNESCO)		Küresel ortalamaya bağlı eşik değerler ile kullanılan Atkinson fomülü	Sabit	Aritmetik	Başarı (HDI=I)	
1995-1998		(2/3) Yetişkin okuryazarlık oranı (UNESCO)			Sabit	Aritmetik	Başarı	
1999		(1/3) İlk, orta ve lise eğitimlerine katılma oranı (UNESCO)				Sabit	Aritmetik	Başarı
2000-2009		(2/3) Yetişkin okuryazarlık oranı (+15) (UNESCO) (1/3) İlk, orta ve lise eğitimlerine katılma oranı (UNESCO)	SGP göre kişi başına GSYİH (Dünya Bankası)	Tavan değerli, 10 tabanlı logaritma		Sabit	Aritmetik	Başarı
2010		(1/2) Ortalama okula gitme süresi endeksi (Barro-Lee) (1/2) Okula devam süresi beklentisi (UNESCO)	SGP göre kişi başına GSMG (Dünya Bankası)	Tavansız, doğal logaritma	Üst eşik gözlem, alt eşik sabit	Geometrik	Başarı	

Kaynak: Kovacevic (2010, 4) ve UNDP (2015a, 32-34)'den faydalanılarak hazırlanmıştır.

Ek-2: Endekslerin Hesaplanma Yöntemleri¹³

$$\dot{I}GE = (\text{Sağlık Endeksi} + \text{Eğitim Endeksi} + \text{Gelir Endeksi})^{1/3}$$

I. Sağlık Endeksi

$$\text{Sağlık Endeksi} = \frac{x_{ij} - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}$$

Formülde;

- x_{ij} değeri beklenen yaşam süresini,
- x_{\min} değeri minimum yaşam süresi olan 20 yılı,
- x_{\max} değeri maksimum yaşam süresi olan 85 yılı göstermektedir.

II. Eğitim Endeksi

$$\text{Eğitim Endeksi} = \frac{\text{BOY Endeksi} + \text{OOY Endeksi}}{2}$$

(a) Ortalama Okullaşma Yılı Endeksi (OOY)

$$\text{OOY Endeksi} = \frac{\sum_{\alpha=1}^k \sum_{l=1}^c HS_{\alpha l} * YS_{\alpha l}}{9}$$

Formülde;

- α yaş gruplarını (1=25-29, 2=30-34, 3= 35-39, 4= 40-44, 5= 45-49, 6= 50-54, 7= 55-59, 8= 60-64, 9=65+)
- l öğretim kademesini (1=İlkokul, 2=İlköğretim, 3= Ortaokul veya Dengi Meslek Ortaokul, 4= Lise veya Dengi Meslek Okulu, 5= Yüksekokul veya Fakülte, 6= Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil), 7= Doktora)
- $HS_{\alpha l}$ l eğitim düzeyine göre α yaş grubundaki mezunların nüfusa oranını (net okullaşma oranı)
- $YS_{\alpha l}$ l eğitim düzeyinin eğitim yılını göstermektedir.

(b) Beklenen Okullaşma Yılı Endeksi (BOY)

$$\text{BOY Endeksi} = \sum_{l=1}^c n * ER_l$$

¹³ Kaynak: UNDP (2017b)

Formüle;

- (l) öğretim kademesini (1=Okulöncesi, 2=İlkokul, 3=Ortaokul, 4=Ortaöğretim/Lise, 5=Genel Ortaöğretim, 6= Mesleki ve Teknik Ortaöğretim)
- (n) öğretim süresini (Okulöncesi 3-5 yaş olduğu için 3 yıl, İlkokul için 4 yıl, Ortaokul için 4 yıl, Ortaöğretim/Lise, Genel Ortaöğretim ve Mesleki ve Teknik Ortaöğretim için 4 yıl)
- (ER) öğretim kademesinin okullaşma oranını göstermektedir.

III. Gelir Endeksi

$$\text{Gelir endeksi} = \frac{\ln x_{ij} - \ln x_{\min}}{\ln x_{\max} - \ln x_{\min}}$$

Formüle;

- x_{ij} değeri ilin kişi başı GSYİH'sını (ABD Doları), (TÜİK, 2014)
- x_{\min} değeri hipotetik olarak alınan minimum kişi başı GSYİH miktarı olan 100 ABD Doları'nı,
- x_{\max} değeri maksimum kişi başı GSYİH miktarı olan 75.000 ABD Doları'nı göstermektedir.

IV. Kategorizasyon

- Endeks değeri $\geq 0,80$ ise Çok Yüksek İnsani Gelişmişlik (ÇYİG)
- $0,80 >$ Endeks değeri $\geq 0,70$ ise Yüksek İnsani Gelişmişlik (YİG)
- $0,70 >$ Endeks değeri $\geq 0,55$ ise Orta Yüksek İnsani Gelişmişlik (OYİG)
- Endeks değeri $< 0,55$ ise Düşük İnsani Gelişmişlik (DİG)

V. İl Bazında İnsani Gelişme Endeksinde Kullanılan Değişkenler

Değişken Adı	Veri Kaynağı	Veri Yılı
Doğumda Beklenen Yaşam Süresi	TÜİK	2014
Nüfus	TÜİK	2014
Öğretim Düzeyine Göre Mezun Sayısı	TÜİK-YÖK	2014
Öğretim Düzeyine Göre Okullaşma Oranı	TÜİK-MEB	2014
Kişi Başı GSYİH	TÜİK	2014

Ek-3: İl Bazında İGE Değerleri, Sıralaması ve Kategorileri

İller	İGE Endeks Değeri	İGE Sırası	Kategori	İller	İGE Endeks Değeri	İGE Sırası	Kategori
Türkiye	0,757		YİG	Zonguldak	0,741	41	YİG
Ankara	0,809	1	ÇYİG	Konya	0,740	42	YİG
Kocaeli	0,795	2	YİG	Nevşehir	0,739	43	YİG
İstanbul	0,795	3	YİG	Sinop	0,739	44	YİG
Bolu	0,788	4	YİG	Sivas	0,738	45	YİG
İzmir	0,785	5	YİG	Adana	0,737	46	YİG
Eskişehir	0,785	6	YİG	Çankırı	0,737	47	YİG
Bilecik	0,783	7	YİG	Bartın	0,736	48	YİG
Yalova	0,780	8	YİG	Malatya	0,736	49	YİG
Muğla	0,779	9	YİG	Elazığ	0,735	50	YİG
Antalya	0,776	10	YİG	Niğde	0,729	51	YİG
Rize	0,776	11	YİG	Çorum	0,728	52	YİG
Trabzon	0,775	12	YİG	Ordu	0,727	53	YİG
Artvin	0,775	13	YİG	A.Karahisar	0,726	54	YİG
Kırklareli	0,773	14	YİG	Osmaniye	0,726	55	YİG
Tekirdağ	0,771	15	YİG	Hatay	0,723	56	YİG
Bursa	0,771	16	YİG	Bayburt	0,719	57	YİG
Çanakkale	0,769	17	YİG	Aksaray	0,716	58	YİG
Tunceli	0,768	18	YİG	Gümüşhane	0,716	59	YİG
Isparta	0,766	19	YİG	Tokat	0,716	60	YİG
Denizli	0,764	20	YİG	K.Maraş	0,712	61	YİG
Edirne	0,763	21	YİG	Gaziantep	0,710	62	YİG
Karaman	0,763	22	YİG	Yozgat	0,709	63	YİG
Karabük	0,762	23	YİG	Adıyaman	0,709	64	YİG
Erzincan	0,761	24	YİG	Ardahan	0,704	65	YİG
Burdur	0,758	25	YİG	Erzurum	0,703	66	YİG
Sakarya	0,757	26	YİG	Kilis	0,697	67	OYİG
Balıkesir	0,756	27	YİG	Iğdır	0,689	68	OYİG
Amasya	0,755	28	YİG	Kars	0,684	69	OYİG
Düzce	0,753	29	YİG	Bingöl	0,683	70	OYİG
Kayseri	0,753	30	YİG	Mardin	0,682	71	OYİG
Kırkkale	0,752	31	YİG	Batman	0,680	72	OYİG
Mersin	0,751	32	YİG	Diyarbakır	0,676	73	OYİG
Uşak	0,750	33	YİG	Siirt	0,673	74	OYİG
Aydın	0,750	34	YİG	Bitlis	0,666	75	OYİG
Manisa	0,748	35	YİG	Şırnak	0,657	76	OYİG
Kütahya	0,746	36	YİG	Hakkari	0,656	77	OYİG
Samsun	0,744	37	YİG	Muş	0,645	78	OYİG
Kırşehir	0,744	38	YİG	Şanlıurfa	0,641	79	OYİG
Giresun	0,743	39	YİG	Van	0,634	80	OYİG
Kastamonu	0,742	40	YİG	Ağrı	0,617	81	OYİG

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

ÇYİG: Çok yüksek insani gelişmişlik

YİG: Yüksek insani gelişmişlik

OYİG: Orta yüksek insani gelişmişlik

Ek-4: İllerin Sağlık Endeksi Değerleri ve Sıralaması

İller	Sağlık Endeksi Değeri	Sağlık Endeksi Sırası	Kategori	İller	Sağlık Endeksi Değeri	Sağlık Endeksi Sırası	Kategori
Türkiye	0,892		ÇYİG	Kayseri	0,892	41	ÇYİG
Muğla	0,931	1	ÇYİG	Şırnak	0,892	42	ÇYİG
Tunceli	0,931	2	ÇYİG	Kocaeli	0,891	43	ÇYİG
Mardin	0,928	3	ÇYİG	Hatay	0,891	44	ÇYİG
Giresun	0,925	4	ÇYİG	Zonguldak	0,891	45	ÇYİG
Gümüşhane	0,922	5	ÇYİG	Siirt	0,891	46	ÇYİG
Trabzon	0,920	6	ÇYİG	Sivas	0,889	47	ÇYİG
Ordu	0,920	7	ÇYİG	Yozgat	0,889	48	ÇYİG
Rize	0,917	8	ÇYİG	Amasya	0,889	49	ÇYİG
Adıyaman	0,915	9	ÇYİG	Bingöl	0,889	50	ÇYİG
Ankara	0,914	10	ÇYİG	Edirne	0,888	51	ÇYİG
Artvin	0,912	11	ÇYİG	Çanakkale	0,888	52	ÇYİG
Bolu	0,911	12	ÇYİG	Bilecik	0,888	53	ÇYİG
Antalya	0,911	13	ÇYİG	Düzce	0,888	54	ÇYİG
K.Maraş	0,909	14	ÇYİG	Kars	0,888	55	ÇYİG
Erzincan	0,909	15	ÇYİG	Balikesir	0,886	56	ÇYİG
Karaman	0,908	16	ÇYİG	Nevşehir	0,886	57	ÇYİG
İzmir	0,905	17	ÇYİG	Bartın	0,886	58	ÇYİG
Denizli	0,905	18	ÇYİG	Tokat	0,886	59	ÇYİG
Malatya	0,905	19	ÇYİG	Bursa	0,885	60	ÇYİG
İstanbul	0,903	20	ÇYİG	Eskişehir	0,885	61	ÇYİG
Aydın	0,903	21	ÇYİG	Sakarya	0,885	62	ÇYİG
İsparta	0,903	22	ÇYİG	Kastamonu	0,885	63	ÇYİG
Batman	0,903	23	ÇYİG	Bayburt	0,885	64	ÇYİG
Yalova	0,902	24	ÇYİG	Muş	0,885	65	ÇYİG
Burdur	0,902	25	ÇYİG	Bitlis	0,885	66	ÇYİG
Osmaniye	0,902	26	ÇYİG	Manisa	0,883	67	ÇYİG
Sinop	0,902	27	ÇYİG	Adana	0,883	68	ÇYİG
Karabük	0,900	28	ÇYİG	Şanlıurfa	0,883	69	ÇYİG
Elazığ	0,900	29	ÇYİG	Erzurum	0,882	70	ÇYİG
Niğde	0,898	30	ÇYİG	Hakkari	0,882	71	ÇYİG
Mersin	0,897	31	ÇYİG	Tekirdağ	0,878	72	ÇYİG
Çorum	0,897	32	ÇYİG	Kırklareli	0,878	73	ÇYİG
İğdır	0,897	33	ÇYİG	Kırıkkale	0,878	74	ÇYİG
Aksaray	0,895	34	ÇYİG	A.Karahisar	0,877	75	ÇYİG
Kırşehir	0,895	35	ÇYİG	Kütahya	0,875	76	ÇYİG
Çankırı	0,895	36	ÇYİG	Gaziantep	0,872	77	ÇYİG
Diyarbakır	0,895	37	ÇYİG	Ardahan	0,871	78	ÇYİG
Konya	0,894	38	ÇYİG	Ağrı	0,855	79	ÇYİG
Samsun	0,894	39	ÇYİG	Van	0,855	80	ÇYİG
Uşak	0,892	40	ÇYİG	Kilis	0,846	81	ÇYİG

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

ÇYİG: Çok yüksek insani gelişmişlik

Ek-5: İllerin Ortalama ve Beklenen Okullaşma Yılı

İller	OOY	BOY	İller	OOY	BOY
Türkiye	7,66	14,96	İzmir	8,55	15,46
Adana	7,63	14,90	Kahramanmaraş	6,61	14,17
Adıyaman	6,45	14,73	Karabük	7,89	16,19
Afyon	7,18	14,93	Karaman	7,39	15,82
Ağrı	4,63	12,33	Kars	6,26	13,71
Aksaray	6,62	14,18	Kastamonu	7,17	15,81
Amasya	7,74	16,63	Kayseri	7,69	15,25
Ankara	9,28	15,87	Kırıkkale	8,25	15,74
Antalya	7,93	15,41	Kırklareli	8,25	15,90
Ardahan	6,62	15,09	Kırşehir	7,78	15,64
Artvin	8,25	16,43	Kilis	6,84	14,87
Aydın	7,74	15,59	Kocaeli	8,08	15,74
Balıkesir	7,99	15,56	Konya	7,28	14,91
Bartın	7,02	16,11	Kütahya	7,39	16,19
Batman	5,78	13,91	Malatya	7,59	15,63
Bayburt	7,08	14,87	Manisa	7,17	15,34
Bilecik	8,02	16,13	Mardin	5,24	13,51
Bingöl	5,77	14,06	Mersin	7,65	15,40
Bitlis	5,57	13,18	Muğla	8,17	15,36
Bolu	7,93	16,39	Muş	4,95	12,23
Burdur	7,69	15,43	Nevşehir	7,46	15,40
Bursa	8,01	15,50	Niğde	7,23	14,81
Çanakkale	8,06	15,76	Ordu	6,95	15,32
Çankırı	7,62	14,67	Osmaniye	7,39	14,75
Çorum	6,95	15,17	Rize	7,70	16,99
Denizli	7,70	15,57	Sakarya	7,61	15,62
Düzce	7,36	15,59	Samsun	7,30	15,78
Edirne	7,99	15,92	Siirt	5,43	13,71
Elazığ	7,15	15,54	Sinop	7,38	15,61
Erzincan	7,54	15,81	Sivas	7,38	15,40
Erzurum	6,81	13,91	Şırnak	4,51	13,43
Eskişehir	8,79	16,16	Tekirdağ	7,95	15,21
Gaziantep	6,53	14,08	Tokat	7,08	15,24
Giresun	7,37	16,21	Trabzon	7,91	16,60
Gümüşhane	7,24	12,78	Tunceli	7,87	15,68
Hakkâri	5,33	12,82	Uşak	7,51	15,48
Hatay	6,81	15,19	Van	5,04	12,60
İğdır	5,84	14,02	Yalova	8,42	15,66
İsparta	8,17	16,15	Yozgat	6,86	14,15
İstanbul	8,25	15,14	Zonguldak	7,38	15,74

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Ek-6: İllerin Eğitim Endeksi Değerleri ve Sıralaması

İller	Eğitim Endeksi Değeri	Eğitim Endeksi Sırası	Kategori	İller	Eğitim Endeksi Değeri	Eğitim Endeksi Sırası	Kategori
Türkiye	0,671		OYİG	Sinop	0,680	41	OYİG
Ankara	0,750	1	YİG	Düzce	0,679	42	OYİG
Eskişehir	0,742	2	YİG	Kastamonu	0,678	43	OYİG
Artvin	0,731	3	YİG	Nevşehir	0,677	44	OYİG
Rize	0,729	4	YİG	Sivas	0,674	45	OYİG
Trabzon	0,725	5	YİG	Elazığ	0,670	46	OYİG
İsparta	0,721	6	YİG	Adana	0,668	47	OYİG
Amasya	0,720	7	YİG	Manisa	0,665	48	OYİG
Bolu	0,720	8	YİG	Çankırı	0,662	49	OYİG
Kırklareli	0,717	9	YİG	Tokat	0,659	50	OYİG
Yalova	0,716	10	YİG	Ordu	0,657	51	OYİG
Bilecik	0,715	11	YİG	Konya	0,657	52	OYİG
İzmir	0,714	12	YİG	Osmaniye	0,656	53	OYİG
Karabük	0,713	13	YİG	A.Karahisar	0,654	54	OYİG
Kırkkale	0,712	14	YİG	Çorum	0,653	55	OYİG
Edirne	0,709	15	YİG	Niğde	0,652	56	OYİG
Kocaeli	0,707	16	YİG	Bayburt	0,649	57	OYİG
Çanakkale	0,706	17	YİG	Hatay	0,649	58	OYİG
Muğla	0,699	18	OYİG	Kilis	0,641	59	OYİG
Balikesir	0,699	19	OYİG	Ardahan	0,640	60	OYİG
Tunceli	0,698	20	OYİG	Adıyaman	0,624	61	OYİG
Bursa	0,697	21	OYİG	Yozgat	0,622	62	OYİG
Kütahya	0,696	22	OYİG	Aksaray	0,615	63	OYİG
Giresun	0,696	23	OYİG	K.Maraş	0,614	64	OYİG
İstanbul	0,696	24	OYİG	Erzurum	0,613	65	OYİG
Kırşehir	0,694	25	OYİG	Gaziantep	0,609	66	OYİG
Antalya	0,692	26	OYİG	Gümüşhane	0,596	67	OYİG
Aydın	0,691	27	OYİG	Kars	0,590	68	OYİG
Erzincan	0,691	28	OYİG	Iğdır	0,584	69	OYİG
Denizli	0,689	29	OYİG	Bingöl	0,583	70	OYİG
Sakarya	0,688	30	OYİG	Batman	0,579	71	OYİG
Tekirdağ	0,687	31	OYİG	Siirt	0,562	72	OYİG
Malatya	0,687	32	OYİG	Diyarbakır	0,560	73	OYİG
Karaman	0,686	33	OYİG	Bitlis	0,552	74	OYİG
Burdur	0,685	34	OYİG	Mardin	0,550	75	OYİG
Zonguldak	0,683	35	OYİG	Hakkari	0,533	76	DİG
Mersin	0,683	36	OYİG	Şırnak	0,523	77	DİG
Samsun	0,682	37	OYİG	Şanlıurfa	0,519	78	DİG
Bartın	0,681	38	OYİG	Van	0,518	79	DİG
Uşak	0,680	39	OYİG	Muş	0,505	80	DİG
Kayseri	0,680	40	OYİG	Ağrı	0,497	81	DİG

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

YİG: Yüksek insani gelişmişlik

OYİG: Orta yüksek insani gelişmişlik

DİG: Düşük insani gelişmişlik

Ek-7: İllerin Gelir Endeksi Değerleri ve Sıralaması

İller	Gelir Endeksi Değeri	Gelir Endeksi Sırası	Kategori	İller	Gelir Endeksi Değeri	Gelir Endeksi Sırası	Kategori
Türkiye	0,725		YİG	Nevşehir	0,674	41	OYİG
İstanbul	0,800	1	ÇYİG	Amasya	0,674	42	OYİG
Kocaeli	0,800	2	ÇYİG	Gaziantep	0,673	43	OYİG
Ankara	0,774	3	YİG	Sivas	0,670	44	OYİG
Tekirdağ	0,759	4	YİG	Zonguldak	0,670	45	OYİG
Bilecik	0,756	5	YİG	Gümüşhane	0,669	46	OYİG
İzmir	0,749	6	YİG	Aksaray	0,668	47	OYİG
Bolu	0,747	7	YİG	A.Karahisar	0,668	48	OYİG
Bursa	0,743	8	YİG	Kırşehir	0,663	49	OYİG
Antalya	0,742	9	YİG	Niğde	0,662	50	OYİG
Eskişehir	0,737	10	YİG	Bartın	0,660	51	OYİG
Yalova	0,736	11	YİG	Sinop	0,659	52	OYİG
Kırklareli	0,732	12	YİG	Çorum	0,658	53	OYİG
Muğla	0,728	13	YİG	Elazığ	0,657	54	OYİG
Çanakkale	0,725	14	YİG	Hatay	0,655	55	OYİG
Denizli	0,714	15	YİG	Osmaniye	0,647	56	OYİG
Karaman	0,713	16	YİG	Bayburt	0,647	57	OYİG
Sakarya	0,712	17	YİG	K.Maraş	0,646	58	OYİG
Manisa	0,712	18	YİG	Yozgat	0,645	59	OYİG
Düzce	0,710	19	YİG	Erzurum	0,643	60	OYİG
Edirne	0,706	20	YİG	Malatya	0,641	61	OYİG
Burdur	0,705	21	YİG	Giresun	0,638	62	OYİG
Kayseri	0,704	22	YİG	Ordu	0,634	63	OYİG
Erzincan	0,703	23	YİG	Tokat	0,629	64	OYİG
Rize	0,699	24	OYİG	Ardahan	0,627	65	OYİG
Tunceli	0,699	25	OYİG	İğdır	0,625	66	OYİG
Balıkesir	0,698	26	OYİG	Kilis	0,624	67	OYİG
Trabzon	0,697	27	OYİG	Adıyaman	0,623	68	OYİG
Artvin	0,697	28	OYİG	Mardin	0,620	69	OYİG
Uşak	0,696	29	OYİG	Bingöl	0,615	70	OYİG
Mersin	0,691	30	OYİG	Diyarbakır	0,615	71	OYİG
Karabük	0,690	31	OYİG	Kars	0,610	72	OYİG
Konya	0,689	32	OYİG	Siirt	0,608	73	OYİG
İsparta	0,689	33	OYİG	Şırnak	0,607	74	OYİG
Kastamonu	0,682	34	OYİG	Bitlis	0,606	75	OYİG
Kütahya	0,681	35	OYİG	Batman	0,602	76	OYİG
Kırıkkale	0,679	36	OYİG	Muş	0,602	77	OYİG
Adana	0,677	37	OYİG	Hakkari	0,601	78	OYİG
Samsun	0,676	38	OYİG	Van	0,576	79	OYİG
Aydın	0,675	39	OYİG	Şanlıurfa	0,574	80	OYİG
Çankırı	0,675	40	OYİG	Ağrı	0,553	81	OYİG

Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

ÇYİG: Çok yüksek insani gelişmişlik

YİG: Yüksek insani gelişmişlik

OYİG: Orta yüksek insani gelişmişlik

İnsani Gelişme Endeksi ve Alt Endeklerinin Türkiye'deki İller İçin Ölçülmesi

İller	SEGE 2011 Endeksi	SEGE 2011 Sıra (1)	İGE 2013 Endeksi	İGE 2013 Sıra (2)	İGE 2014 Endeksi	İGE 2014 Sıra (3)	(3)-(2)	(3)-(1)	İller	SEGE 2011 Endeksi	SEGE 2011 Sıra (1)	İGE 2013 Endeksi	İGE 2013 Sıra (2)	İGE 2014 Endeksi	İGE 2014 Sıra (3)	(3) - (2)	(3) - (1)
Adana	0,567	16	0,710	37	0,737	46	9	30	Kahramanmaraş	-0,468	60	0,677	60	0,712	61	1	1
Adıyaman	-0,960	66	0,662	63	0,709	64	1	-2	Karabük	0,292	28	0,762	5	0,762	23	18	-5
Afyonkarahisar	-0,080	43	0,688	48	0,726	54	6	11	Karaman	0,186	32	0,712	31	0,763	22	-9	-10
Ağrı	-1,637	79	0,544	81	0,617	81	0	2	Kars	-1,092	68	0,630	69	0,684	69	0	1
Aksaray	-0,367	55	0,656	66	0,716	58	-8	3	Kastamonu	-0,147	47	0,684	53	0,742	40	-13	-7
Amasva	0,051	37	0,698	43	0,755	28	-15	-9	Kayseri	0,565	17	0,711	34	0,753	30	-4	13
Ankara	2,838	2	0,765	4	0,809	1	-3	-1	Kırıkkale	-0,069	41	0,757	8	0,752	31	23	-10
Antalya	1,503	5	0,719	29	0,776	10	-19	5	Kırklareli	0,592	15	0,734	14	0,773	14	0	-1
Ardahan	-1,138	71	0,623	71	0,704	65	-6	-6	Kırşehir	-0,021	40	0,712	32	0,744	38	6	-2
Artvin	-0,105	44	0,729	17	0,775	13	-4	-31	Kilis	-0,573	63	0,696	46	0,697	67	21	4
Aydın	0,560	19	0,720	25	0,75	34	9	15	Kocaeli	1,659	4	0,759	7	0,795	2	-5	-2
Bahcesir	0,476	22	0,711	36	0,756	27	-9	5	Konya	0,531	20	0,696	47	0,74	42	-5	22
Bartın	-0,198	48	0,661	64	0,736	48	-16	0	Kütahya	0,020	38	0,725	23	0,746	36	13	-2
Batman	-1,120	70	0,636	67	0,68	72	5	2	Malatya	-0,078	42	0,711	35	0,736	49	14	7
Bayburt	-0,595	64	0,678	58	0,719	57	-1	-7	Manisa	0,471	23	0,723	24	0,748	35	11	12
Bilecik	0,363	27	0,753	9	0,783	7	-2	-20	Mardin	-1,359	74	0,627	70	0,682	71	1	-3
Bingöl	-1,192	72	0,599	75	0,683	70	-5	-2	Mersin	0,464	24	0,719	27	0,751	32	5	8
Bitlis	-1,400	76	0,594	76	0,666	75	-1	-1	Muğla	1,049	8	0,742	13	0,779	9	-4	1
Bolu	0,639	11	0,767	3	0,788	4	1	-7	Muş	-1,733	81	0,570	78	0,645	78	0	-3
Burdur	0,368	26	0,719	28	0,758	25	-3	-1	Nevşehir	0,103	36	0,720	26	0,739	43	17	7
Bursa	1,374	6	0,728	19	0,771	16	-3	10	Niğde	-0,376	56	0,711	33	0,729	51	18	-5
Çanakkale	0,600	14	0,730	15	0,769	17	2	3	Ordu	-0,481	61	0,681	57	0,727	53	-4	-8
Çankırı	-0,331	54	0,685	52	0,737	47	-5	-7	Osmaniye	-0,289	53	0,681	56	0,726	55	-1	2
Çorum	-0,240	50	0,687	50	0,728	52	2	2	Rize	0,155	34	0,727	20	0,776	11	-9	-23
Denizli	0,912	10	0,745	11	0,764	20	9	10	Sakarya	0,564	18	0,725	21	0,757	26	5	8
Diyarbakır	-1,001	67	0,635	68	0,676	73	5	6	Samsun	0,158	33	0,704	39	0,744	37	-2	4
Düzce	0,106	35	0,685	51	0,753	29	-22	-6	Siirt	-1,417	77	0,617	72	0,673	74	2	-3
Edirne	0,638	12	0,728	18	0,763	21	3	9	Sinop	-0,248	51	0,688	49	0,739	44	-5	-7
Elazığ	-0,010	39	0,701	42	0,735	50	8	11	Sivas	-0,221	49	0,697	45	0,738	45	0	-4
Erzincan	-0,106	45	0,704	38	0,761	24	-14	-21	Sarıhırla	-1,280	73	0,606	74	0,641	79	5	6
Erzurum	-0,433	59	0,672	61	0,703	66	5	7	Şirnak	-1,461	78	0,553	80	0,657	76	-4	-2
Eskişehir	1,167	7	0,774	1	0,785	6	5	-1	Tekirdağ	0,915	9	0,713	30	0,771	15	-15	6
Gaziantep	0,268	30	0,667	62	0,71	62	0	32	Tokat	-0,382	57	0,682	55	0,716	60	5	3
Giresun	-0,256	52	0,703	41	0,743	39	-2	-13	Trabzon	0,222	31	0,744	12	0,775	12	0	-19
Gümüşhane	-0,481	62	0,678	59	0,716	59	0	-3	Tunceli	-0,389	58	0,683	54	0,768	18	-36	-40
Hakkari	-1,696	80	0,565	79	0,656	77	-2	-3	Uşak	0,374	25	0,704	40	0,75	33	-7	8
Hatay	-0,130	46	0,698	44	0,723	56	12	10	Van	-1,378	75	0,581	77	0,634	80	3	5
İğdir	-1,118	69	0,610	73	0,689	68	-5	-1	Yalova	0,626	13	0,767	2	0,78	8	6	-5
İsparta	0,527	21	0,759	6	0,766	19	13	-2	Yozgat	-0,608	65	0,656	65	0,709	63	-2	-2
İstanbul	4,515	1	0,725	22	0,795	3	-19	2	Zonguldak	0,276	29	0,730	16	0,741	41	25	12
İzmir	1,971	3	0,753	10	0,785	5	-5	2									

Ek-8: İGE 2014'ün Diğer Çalışmalar ile Karşılaştırılması

Mustafa Caner Meydan, Hacettepe Üniversitesi İstatistik Bölümü lisans derecesini 2005 yılında ve Gazi Üniversitesi İşletme yüksek lisans derecesini 2013 yılında almıştır. Halen ABD Duke Üniversitesi Uluslararası Kalkınma Politikası yüksek lisans ve Hacettepe Üniversitesi İktisat doktorasına devam etmektedir. Profesyonel iş hayatında Kültür ve Turizm Bakanlığı, Ziraat Bankası ve Kalkınma Bakanlığı'nda (mülga Devlet Planlama Teşkilatı) görev yapmıştır. Halen Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı'nda Sanayi ve Teknoloji Uzmanı olarak görev yapmaktadır. OECD ve Dünya Bankası projelerinde görev almış, ulusal ve uluslararası toplantılarda sunumlar gerçekleştirmiştir. 2013 yılında yayımlanan "İllerin ve Bölgelerin Sosyo-Ekonomik Gelişmişlik Sıralaması Araştırması (SEGE-2011)"nın yazarlarından. Ayrıca, bölgesel analizler, izleme-değerlendirme ve etki değerlendirme/analizi konularında makale ve rapor çalışmaları bulunmaktadır. Politika analizi; izleme, değerlendirme ve etki değerlendirme/analizi ile istatistiksel ve bölgesel analizler konularında uzmanlaşmıştır.

Mustafa Caner Meydan, He received his undergraduate degree in 2005 from Hacettepe University, Faculty of Science, Department of Statistics and his master's degree in Business Administration in 2013 from Gazi University. Currently, he is studying for his second Master degree in International Development Policy at Duke University and Economics PhD at Hacettepe University. In his professional life, he worked at Ministry of Culture and Tourism, Ziraat Bank and Ministry of Development (prior State Planning Organization). He is currently working as an Industry and Technology expert at Ministry of Industry and Technology. He was involved in OECD and World Bank projects, made presentations at national and international organizations. He is a co-author of Socio-Economic Development Index published in 2013. He has papers and reports on regional analyses, monitoring-evaluation, and impact evaluation. He specializes in policy analysis, monitoring-evaluation, impact evaluation, and statistical and regional analyses.

E-mail: mustafa.meydan@duke.edu

Volkan İdris Sarı, Ortadoğu Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlama lisans derecesini 2003 yılında almıştır. 2004 yılında Devlet Planlama Teşkilatı'nda uzman yardımcısı olarak çalışmaya başlamıştır. AB destekli bölgesel kalkınma programları, izleme ve değerlendirme sistemleri ve bölgesel kalkınma ajansları alanlarında koordinatör olarak çalışmıştır. 2009 yılında yazdığı "Proje Döngüsü Yönetiminde Etkililik Değerlendirmesi" tezi ile Planlama Uzmanı unvanını almıştır. 2013 yılında Carnegie Mellon Üniversitesi Kamu Yönetimi yüksek lisans programını tamamlamıştır. 2013 yılından itibaren mülga Kalkınma Bakanlığı Kentsel ve Mekânsal Gelişme Dairesinde uzman olarak çalışmıştır. Bölgesel kalkınma, izleme ve değerlendirme, kentsel gelişme ile kalkınma iktisadi alanlarında araştırmalar yürütmüş, makale ve raporları yayımlamıştır. Şu an Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Kalkınma Ajansları Genel Müdürlüğü'nde uzman olarak çalışmaktadır. Halen Ankara Üniversitesi'nde Beşeri ve İktisadi Coğrafya alanında doktora çalışmasına devam etmektedir.

Volkan İdris Sarı, He received his bachelor's degree in City and Regional Planning from Middle East Technical University in 2003. In 2004, he started to work as an assistant expert in the State Planning Organization. He has worked as a coordinator in the field of regional development programs, monitoring and evaluation systems and regional development agencies. He promoted as the Planning Expert

in 2009 by completing his thesis on “Effectiveness Evaluation in Project Cycle Management”. In 2013, he has completed master program in Public Administration at Carnegie Mellon University. Since 2013, he worked as a urban specialist in the Department of Urban and Spatial Development of the Ministry of Development. He has conducted researches and published several articles and reports on the areas of regional development, monitoring and evaluation, urban development and development economics. Now he is working as an expert at the General a Industry and Technology expert He is currently a PhD candidate in Humanities and Economic Geography at Ankara University.
E-mail: volkanidris.sari@sanayi.gov.tr

Kaynakça Bilgisi / Citation Information

Meydan, M. C. ve Sarı, V. İ. (2018). İnsani Gelişme Endeksi ve Alt Endekslerinin Türkiye'deki İller İçin Ölçülmesi. *İDEALKENT – Kent Araştırmaları Dergisi*, 24, 387-429