

Notlar | Briefs

No.2012-3

*Dünya Ekonomik Forumu Tarafından Yayımlanan
(Bilişim Sektörü Perspektifinden) Birbiriyle Bağlantılı
Olmaya (Şebekeler / Ağlar İçinde Olmaya) Hazırlık Endeksi
Hakkında Bilgi Notu Bankası*

Enver Selçuk Karaata¹

Özet:

Bilişim teknolojilerinin ülkelerin üretkenlik-verimlilik düzeyleri üzerinde ve dolaylı olarak da refah seviyesinin artışında pozitif yönde katkıları söz konusudur. Kalkınma dinamiklerini etkilemesi nedeniyle bilişim teknolojilerinin bir ülke içinde kullanımına dair bir performans analizi, Dünya Ekonomik Forumu (Forum) tarafından geliştirilen “Networked Readiness Index” ile yapılmaktadır. Endeks, ülkelerin bilişim teknolojilerini kullanmaya hazırlıklı olma düzeylerini ölçmeyi hedeflemektedir. 2001 yılından bu yana hazırlanan ve 2011-2012 dönemini inceleyen güncel sürüm olan 11. rapor, bilişim teknolojilerinin ekonomi ve toplum üzerinde yarattığı dönüşüme nasıl bir etki yarattığını incelemektedir.

Networked Readiness Index (Ağyapılar İçinde Olmaya Hazırlık Endeksi-AHE), **Çevre Koşulları, Hazırlıklı Olma, Kullanım ve Yaratılan Etki** olmak üzere 4 adet bileşene sahiptir. Bu bileşenlerin aldığı değerler sonucunda elde edilen endeksin bilişim sektörü bağlamında ülkeler arasında karşılaştırma olanağı vermesinin yanısıra, bir ülkenin sektöre ilişkin güçlü ve zayıf yanlarını da ortaya koyduğu iddia edilmektedir.

AHE'nin hesaplanmasında toplam 90 adet veri kullanılmakta, 90 adet veri endeks değerinin bulunabilmesi için toplam 9 adet bileşene kadar indirgenmektedir. Endeksin hesaplanmasında analitik sürece dair bazı sınırlandırıcı unsurların varolduğu, bununla beraber özellikle birbirine yakın puan alan ülkelerin performanslarının yorumlanmasında ve Hindistan gibi sosyo-ekonomik farklılıkların yoğun olduğu ülke koşullarında, sonuçların yorumlanmasında dikkatli olunması gerektiği aktarılmaktadır.

¹ Tüsiad-Sabancı Üniversitesi Rekabet Forumu, Tel: 0 216 483 9721, e-mail:karaata@sabanciuniv.edu

Türkiye, ilk rapor tarihinden bu yana analiz edilen ülkeler arasında mevcuttur. 2001-2002 döneminde 75 ülke arasında 41. sırada iken, 2011-2012 yılları için hazırlanan raporda 142 ülke arasında 52. sırada konumlanmıştır.

Abstract:

ICTs cause positive developments on the levels of productivity, consequently on the welfare level of countries. Networked Readiness Index is a methodology to measure the readiness level of countries to use ICTs, developed by the World Economic Forum, and made public since 2001. The most up-dated report is 11th of its series, and the main focus is in what sorts of forms and to what extent ICTs cause repercussions upon the transformation of societies, as well as upon the fundamentals of a specific economy. Networked Readiness Index is created with the support of 4 determinants, which are Environmental Conditions, Readiness, Usage and Impact. The index provides information in regard to the position of a specific country in terms of its performance in the ICT context. Additionally, it also delivers intelligence upon the strengths and weakness of a country at ICT sector. While estimating the index, there are in total 90 parameters applied, which in the end determines 9 components utilized for the estimation of the final index value. The report underlines the fact that there are limiting issues in the estimation of index, therefore while making comments regarding the position of countries and making comparisons, attention should be paid particularly to those social and economic peculiarities at countries like India, so as to reach proper interpretations.

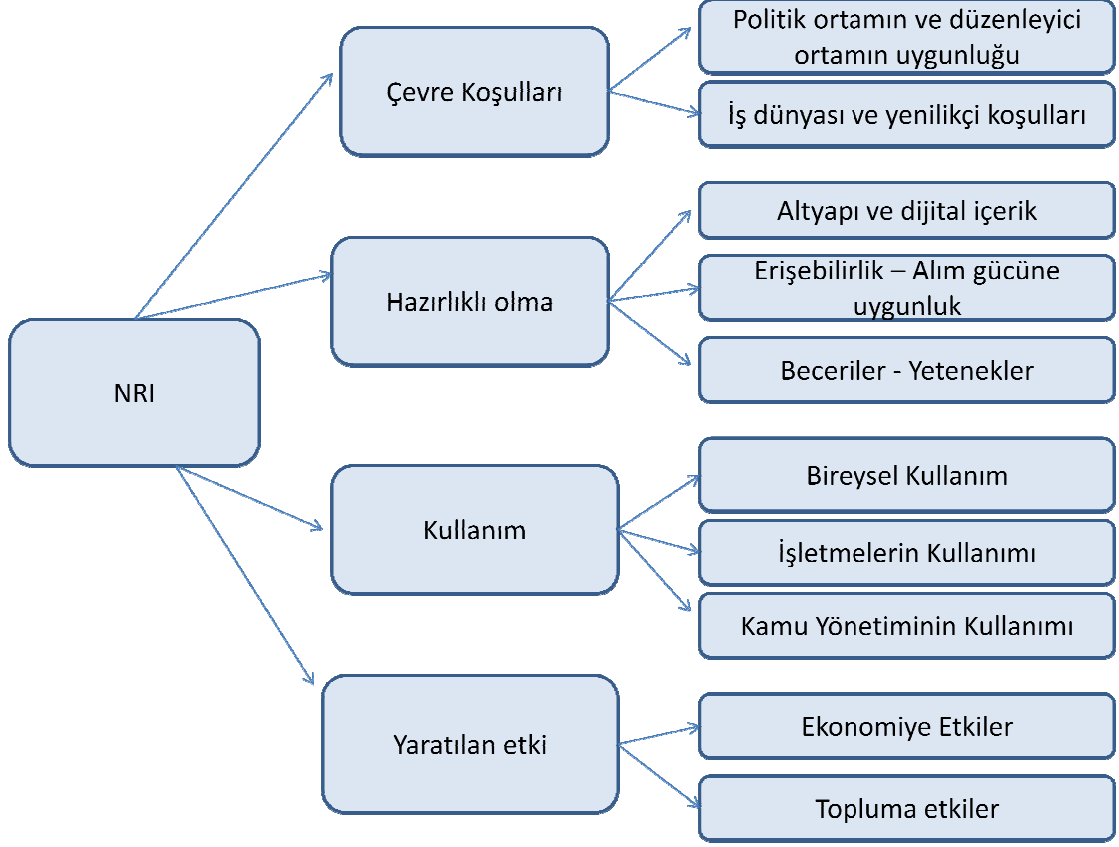
Turkey is in the scope of analysis since the beginning of Forum's publication. For the term including 2001-2002 term, among 75 countries Turkey is ranked 41st. 2011-2012 report puts Turkey at 52nd among 142 countries

Giriş

Bilişim teknolojilerinin gerek yenilik-yenileşim-inovasyon kapasitesi, gerekse de üretkenlik düzeyi üzerinde olumlu etkileri olduğu ifade edilmektedir. Üretkenlik düzeyindeki ilerleme ise ülkelerin refah düzeyi üzerinde pozitif yansımalara yol açmaktadır. Dolayısıyla, bir ülkenin bilişim teknolojilerini ne denli yoğun bir biçimde kullandığı ve bir adım daha ileri gidildiğinde, bilişim teknolojilerinin üretiminde nasıl bir katkısı olduğunu ölçümlemek, ülkelerarası karşılaştırmalı bir analiz yapabilmek için elzemdir. Dünya Ekonomik Forumu tarafından 2001 yılından bu yana yayımlanan “Networked Readiness Index”i, ülkelerin bilişim teknolojilerini kullanmaya ne denli hazır olduklarını, bu teknolojileri birey, iş dünyası ve kamu yönetimi genelinde ne denli içselleştirdiklerini ortaya koyan çalışmalardan biridir. Ölçüm yöntemi inşa edildiğinden bu yana evrimleştirilmiş, daha kapsayıcı hale getirebilmek için çalışmalar yürütülmüştür. Endeksin ilk yayımlandığı tarihten bu yana Türkiye analiz kapsamına alınmış ülkeler arasındadır. Rekabet Forumu Notu’nun amacı ise özellikle endeksin hesaplanma yaklaşımını ortaya koymakla birlikte, endekste Türkiye’nin yerine dair gelişimi ortaya koyabilmektir. Analiz sonuçlarına göre Türkiye, 2008-2010 arasındaki dönemde ciddi bir performans düşüşüyle karşılaştı. 2011-2012 dönemi sonuçları incelendiğinde ise kötüleşme kaydettiği dönem öncesindeki konumuna tekrar ulaşmıştı. Rekabet Forumu Notu bu gelişmelere daha derinlemesine bir analizi çıkarmayı amaç edinmiştir.

Dünya Ekonomik Forumu (www.weforum.org) tarafından 11. defa yayımlanan Küresel Bilgi Teknolojisi Raporu; bilişim teknolojilerinin ekonomi ve toplum üzerinde yarattığı dönüşüme yol açan etki üzerine odaklanmaktadır. Raporla bilişim teknolojilerini ilgilendiren sosyal ve ekonomik parametreler ışığında, bir ülkenin rekabet gücünü etkileyen *Birbiriyle Bağlantılı Olmaya (Şebekeler/Ağyapılar İçinde Olmaya) Hazırlık Endeksi (Networked Readiness Index-NRI)* temelinde bir sıralama yapılmaktadır. NRI (takip eden bölümlerde Ağyapılar İçinde Olmaya Hazırlık Endeksi’nin kısaltması olarak AHE kullanılacaktır), 4 adet alt endeksten oluşmaktadır. Bunlar; **1. Çevre Koşulları**, **2. Hazırlıklı Olma**, **3. Kullanım**, **4. Yaratılan Etki** şeklinde sınıflandırılmıştır. Endeksin bileşimi aşağıdaki şemada ortaya konmaktadır.

Şekil 1: AHE'nin Genel Yapısı



Kaynak: World Economic Forum Networked Readiness Report 2011-2012, 2012

1. 2011-2012 AHE'ye Göre Güncel Ülke Performansları:

2012 raporuna göre 142 ülke içinde İsveç birinci sırayı almakta, ardından Singapur ve Finlandiya gelmektedir. Kuzey Avrupa ülkelerinin bilişim devriminin öncü ülkeleri olduğunun altı çizilmektedir. ABD 8. sırada yer almakta, politika ve düzenleyici ortamdaki bazı sorunları nedeniyle, altyapıdaki gelişmişliğine rağmen yükselmekte sıkıntı yaşamaktadır. Brezilya, Rusya, Hindistan, Çin ve Güney Afrika'dan oluşan BRICS ülkeleri daha gelişmiş ülkelerle karşılaştırıldıklarında söz konusu endeks temelinde yapılan sıralamada aşağı düzeylerde bulunmaktalar. Aşağıda tablo, ilk 10 ülke ve Türkiye de dâhil bazı ülkelerin 142 ülke içindeki sıralamasını vermektedir.

Tablo 1: 2011-2012 Döneminde Seçilmiş Bazı Ülkeler ve Türkiye'nin Yeri

1. İsveç	7. Norveç	52. Türkiye	92. Arjantin
2. Singapur	8. ABD	56. Rusya	142. Haiti
3. Finlandiya	9. Kanada	65. Brezilya	
4. Danimarka	10. İngiltere	69. Hindistan	
5. İsviçre	20. İsrail	72. Güney Afrika	
6. Hollanda	51. Çin	76. Meksika	

Kaynak: World Economic Forum Networked Readiness Report 2011-2012, 2012

2. AHE'yi Oluşturan Bileşenler:

AHE'yi oluşturan bileşenler ayrıntılarıyla aşağıdaki tabloda gösterilmektedir. Bu bileşenlerden tek bir değer üretme yöntemi ise 3.b bölümünde daha detaylı biçimde aktarılmaktadır.

<p>ÇEVRE ALT ENDEKSİ: 1/2 POLİTİK VE DÜZENLEYİCİ ORTAM + 1/2 İŞ DÜNYASININ İÇİNDE BULUNDUĞU ORTAM VE İNOVASYON KOŞULLARI</p>	<p>1. Bileşen: politik ve düzenleyici ortam</p>	1.01 kanun yapıcı unsurların üretkenliği
		1.02 bilişim teknolojileri hakkında kanunlar
		1.03 hukuki bağımsızlık - hukuk sisteminin bağımsızlığı
		1.04 uyumsuzlukların çözümünde hukuki sistemin üretkenliği
		1.05 düzenlemelerin etkinleştirilmesinde hukuki sistemin üretkenliği
		1.06 fikri mülkiyetin korunması
		1.07 bir sözleşmenin hükümlerinin yerine getirilmesinde ihtiyaç duyulan işlem sayısı
		1.08 bir sözleşmeyi uygulamaya geçirmek için ihtiyaç duyulan gün sayısı
	<p>2. Bileşen: iş dünyası ve inovasyon ortamı</p>	2.01 güncel teknolojilere ulaşılabilirlik
		2.02 risk sermayesinin varlığı
		2.03 karın yüzdesi olarak toplam vergi oranı
		2.04 bir işletmeyi faaliyete geçirmek için gereken gün sayısı
		2.05 bir işletmeyi faaliyete geçirmek için gereken işlem sayısı
		2.06 yerel rekabet ortamının yoğunluk düzeyi
		2.07 yüksek öğretime başvuru oranı, brut %
		2.08 işletme yönetimi veren öğretim kurumlarının niteliği
		2.09 ileri teknoloji ürünlerinin kamu yönetimi tarafından tedarik edilme düzeyi
		<p>3. Bileşen: altyapı ve dijital içerik</p>
3.02 nüfusun yüzdesi olarak mobil şebekelerin kapsama oranı		
3.03 uluslar arası internet bant genişliği		
3.04 milyon nüfus başına güvenli internet sunucuları		
3.05 dijital içeriğe ulaşılabilirlik		
<p>4. Bileşen: Erişebilirlik</p>	4.01 mobil telefon tarifeleri, satın alma gücü paritesi USD/dakika	
	4.02 sabit genişbant internet tarifeleri, satın alma gücü paritesi USD/ay	
	4.03 internet ve telefon sektörü rekabet gücü endeksi (0-2 arası)	
<p>5. Bileşen: Yetenekler</p>	5.01 eğitim sisteminin kalitesi	
	5.02 matematik ve fen bilimleri eğitiminin niteliği	
	5.03 liselere başvuru oranı, %	
	5.04 erişkinlerin okuma yazma oranı, %	
<p>6. Bileşen: Bireysel kullanım</p>	6.01 her bir 100 kişilik nüfus başına mobil telefon aboneliği	
	6.02 her bir 100 kişilik nüfus başına internet kullanıcıları	
	6.03 kişisel bilgisayar kullanan hanehalkının yüzdesi	
	6.04 internete ulaşabilen hanehalkının yüzdesi	
	6.05 her bir 100 kişilik nüfus başına sabit geniş bant internet aboneliği	
	6.06 her bir 100 kişilik nüfus başına mobil geniş bant internet aboneliği	
	6.07 sanal sosyal ağların kullanımı	
<p>7. Bileşen: işletmelerin kullanımı</p>	7.01 firma düzeyinde teknolojinin benimsenme durumu	
	7.02 inovasyon kapasitesi	
	7.03 her bir milyon nüfus başına PCT patent başvuruları	
	7.04 işletmelerin internet kullanım miktarı	
	7.05 çalışanların eğitimine verilen önem	
<p>8. Bileşen: Kamunun kullanımı</p>	8.01 Kamunun BT'yi ne denli önceliklendirdiği	
	8.02 Kamunun gelecek vizyonunda BT'nin yeri ve önemi	
	8.03 Kamu tarafından sunulan online hizmet endeksi (0-1)	
<p>9. Bileşen: Ekonomik etkiler</p>	9.01 yeni ürün ve hizmetlerde BT'nin etkisi	
	9.02 her bir milyon nüfus başına BT'de PCT patent başvuruları	
	9.03 yeni örgütlenme modelleri üzerinde BT'nin etkisi	
	9.04 bilgi yoğun faaliyetlerde bulunan işyerlerinde istihdam, işgücünün yüzdesi olarak	
<p>10. Bileşen: Toplumsal etkiler</p>	10.01 BT'nin temel hizmetlere olan etkisi	
	10.02 Okullarda internete erişim olanağı	
	10.03 BT'nin kullanımı ve kamunun üretkenliği ile ilişkisi	
	10.04 E-katılım endeksi (0-1)	

Kaynak: World Economic Forum Networked Readiness Index Report 2011-2012, 2012

2.a. AHE'nin Gelişimi:

Dünya Ekonomik Forumu, ilk Ağyapılar İçinde Olmaya Hazırlık Endeksi Raporu'nu 2001-2002 dönemi için hazırlamıştır. Bu dönemi kapsayan raporda endeks hesaplaması için uygulanan teknik farklı iken, 2003-2004 döneminde yeni bir yöntem uygulanmıştır. Endeks hesaplama tekniği, bugüne kadar süregelen iyileştirmelerle günün gereklerine daha çok yanıt verecek şekilde geliştirilmiştir. Aşağıdaki bölümde 2003-2004 dönemini ele alan rapordan bazı alıntılar yapacağız. Forum tarafından geliştirilen AHE, bir ülkenin veya bir toplumun bilişim teknolojilerindeki gelişmelerden hangi düzeyde yararlandıklarını ve bilişim teknolojilerindeki gelişmelere hangi düzeyde katıldıklarını belirleyen bir çalışmadır. 2003-2004 dönemini analiz eden rapor bulguları, 1990'ların sonlarında yaşanan 'dot.com' krizinin 2001 ve 2002 yıllarındaki ekonomik durgunluğa yol açtığını belirtmektedir. 2003-2004 raporunda ortaya konan duruma göre, o dönemde ekonomide toparlanma başlamış, bu gelişmeye paralel olarak da gerek uluslar düzeyinde, gerekse de şirketler kesiminde bilişim sektörünün etkilerinin algılanmasında gelişmeler izlenmiştir. İnternet teknoloji şirketlerinin çok popüler olduğu dönemlerde bilişimin özel sektördeki iş modellerinde yaratacağı etki üzerinde bir odaklanma varken; özel sektör daha çok şirketlerin bilişim sayesinde verimlilik kazanımları üzerine yoğunlaşmıştır. Bilişim teknolojileri, bankacılık, havayolları, basın gibi çok sayıda endüstriyel alan üzerinde önemli bir yapıtaşı olabilme özelliği barındırmaktadır.

AHE'nin çerçevesi ve bileşenleri bir ülkenin bilişime ilişkin gelişmesini ve bilişim teknolojilerini kullanma yeteneğine dair görelî performansını ortaya koyarken, aynı zamanda yine bilişime ilişkin bir ülkenin güçlü ve zayıf yanlarını da resmetmektedir. AHE için geliştirilen çerçeve aşağıdaki temel dayanaklara sahiptir (WEF, 2004; WEF, 2012):

- Bilişim teknolojilerinin gelişiminde ve kullanımında önemli paydaşlar vardır. Bu paydaşlar bireyler, iş dünyası ve kamu yönetiminden oluşur.
- Paydaşların bilişim teknolojilerinin gelişimi ve kullanımı bağlamında üzerilerine düşen görev ve sorumlulukları yerine getirebilmeleri için genel uygun makroekonomik koşullara ve düzenleyici-denetleyici ortama ihtiyaç söz konusudur.

- Her 3 paydaş kesim tarafından bilişim teknolojilerinin kullanım düzeyi, her bir kesimin bu teknolojileri kullanma ve ondan yararlanabilme yeteneklerine ve teknolojiye hazırlıklı olma kapasitelerine bağlıdır.

AHE'ye göre yapılan sıralamanın bir ülkenin bilişim teknolojileri alanındaki konumunun anlaşılmasına yardımcı olduğu kadar, Forum raporunda analitik sürece dair bazı sınırlandırıcı unsurların varlığı vurgulanmaktadır. Ülkelerin karşılaştırılmasında dikkate alınması gereken bazı özelliklerin altı çizilmektedir (özellikle sıralamada birbirine yakın performans gösteren ülkelerin değerlendirilmesinde). Örneğin bazı ülkelerin endeks skorlarında çok küçük farklılıklar söz konusu olabilir. Latvia 35. sırada, Macaristan 36. sırada iken, her iki ülke de 1-7 arasında verilen değerlerden 3.74 puan almıştır. Bu tip bir sonuçta, Latvia marjinal olarak Macaristan'dan biraz daha iyi performans sergilerken, endeks skorunda aldığı üçüncü ondalık sayı noktasındaki üstünlüğü nedeniyle bir üst sıraya yükselebilmektedir. Ayrıca, endeks değerlerindeki bazı küçük farkların istatistik olarak önemli denebilecek olan limitlerin dışında kalabileceği belirtilmekte, nedenine gelince de regresyon ve kümelenme gibi analitik tekniklerin kullanımında bazı kayıp gözlemlerin hesap edilebileceği gerçeği öne sürülmektedir.

Analiz esnasında dikkate alınması salık verilen konulardan bir diğeri bilişim teknolojilerinin sahip olduğu karmaşık özelliklerdir. Raporda 'karmaşıklık' hakkında detay bilgi verilmese de konu hakkında şu şekilde bir vurgu yapılmaktadır: AHE'nin rakamsal verilerinin ışığında bir ülkenin bilişim teknolojilerine ilişkin konumu, bilişim teknolojilerinin barındırdığı karmaşık-kompleks yapı nedeniyle bir ölçüde anlaşılması güç halde olabilir. Forum, bu konuda Hindistan'ı örnek olarak göstermektedir. Bilişim teknolojilerinin kullanımı ve gelişiminde (hazırlıklı olma anlamında) Hindistan gibi büyük bir ülkede, hem coğrafi açıdan, hem de demografik açıdan büyük ölçekli farklılıklar mevcuttur. Hindistan, dünyanın en büyük bilişim teknolojileri işgücüne sahiptir. Bangalore'da yaşayan orta üst sınıf arasında bilişim teknolojilerinin kullanım oranı çok yüksektir. Madalyonun diğer tarafına bakıldığında, Hindistan'ın büyük bir bölümünde telefonun dahi olmadığı gözlenmektedir.

Singapur'a bakıldığında ise bilişim teknolojilerinin hazırlık düzeyi ve kullanım oranının bireyler, iş dünyasının oyuncuları ve kamuda çok yüksek düzeyde olduğu

ortaya çıkmaktadır. Sonuç olarak, AHE skoruna bakarak değerlendirme yaparken, AHE'yi belirleyen unsurlar arasında olsa da ülkeleri çevreleyen koşulların ve ülkelerin sahip olduğu bazı özelliklerin neler olduğunun da detaylı bir biçimde analiz edilerek yorumlanmasına ihtiyaç olduğu kabul edilebilir.

3. Ağyapıya Hazırlıklı Olma Endeksini Anlamak

Bir ülkenin ağyapıya hazır olma düzeyi çok sayıda etkinin bileşkesi olarak algılanabilir. Dünya Ekonomik Forumu tarafından hesaplanan endeks, 90 adet gösterge ve değişkeni dikkate alarak hesaplanmaktadır. Sözkonusu 90 değişken, yapılan istatistik analiz ile 48 adet değişkene indirgenmektedir. Son olarak ise 48 değişken AHE çerçevesini oluşturan 9 alt-endekse kadar indirgenmektedir. Böylece AHE çerçevesini oluşturan bileşenler-alt-endeksler ve değişkenler arasındaki ilişkileri anlama fırsatı ortaya çıkmaktadır.

3.a Araştırmada karşılaşılan güçlükler-dikkat edilmesi gereken boyutlar:

Dünya Ekonomik Forumu, AHE ile gerçek durumu ortaya koyabilmek için bilimsel tabanı olan ve güvenilirliğe sahip bir araştırmayı ve analizi ortaya koymayı hedeflemektedir. Araştırmada karşılaşılan en büyük güçlük, bilişim teknolojilerine ilişkin tam ve yüksek nitelikli verilerin temin edilememesidir. Forum, konu araştırma için iki tip veri kullanmaktadır. Kullanılan verilerin bir bölümü öznel dir. Öznel veriler, Küresel Rekabet Raporu için hazırlanan Yönetici Görüş Anketinden elde edilen bulgulara dayanır. İkinci tip veri seti ise Dünya Bankası, Uluslararası Telekomünikasyon Birliği (ITU) gibi uluslararası kurumlardan elde edilen rakamsal verilerdir (WEF, 2012).

3.b. Endeksin hesaplanması:

Endeksin hesaplanabilmesi için veriler öncelikle 1 ile 7 arasında bir puanlamaya dönüştürülür. Böylece her bir parçanın eşit ağırlığa sahip olması sağlanabilmektedir. Ardından her bir alt-endeks, kendisini oluşturan verilerin ağırlıklı ortalaması alınarak hesaplanır. Alt-endekslerin ortalaması alınarak bileşen endeksleri aynı metotla hesap edilir. Nihai olarak, AHE 4 adet bileşen endeksinin ortalaması alınarak hesaplanır. AHE çerçevesi, bilişim teknolojilerinin geliştirilmesi ve kullanımına dair

mevcut olan karmaşıklığın anlaşılabilmesi için bir model sunmayı hedeflemektedir. Genel olarak AHE bilişim teknolojilerindeki gelişmelere katılmak ve bundan yarar sağlamak amacıyla bir ülkenin yeteneğini ölçümlemeye çalışırken, AHE sayesinde bir ülkenin bilişim teknolojilerindeki performansını kıyaslama imkânı ile birlikte, bilişime dair benimsenen ve uygulanan politikaların üretkenliği de analiz edilmiş olmaktadır.

4. Yıllara Göre Türkiye'nin AHE'deki Yerine İlişkin Gelişme

Tablo 3: Yıllara Göre AHE'ye Göre Türkiye'nin Sıralamadaki Yeri

	2001-2002	2003-2004	2004-2005	2006-2007	2008-2009	2009-2010	2011-2012
Ülke Sayısı	75	102	115	122	134	133	142
Türkiye'nin Sıralamadaki Yeri	41	55	48	52	61	69	52
Yüzdesel Konum	0,546667	0,539216	0,417391	0,42623	0,455224	0,518797	0,366197

Kaynak: World Economic Forum Global Information Technology Report ve Networked Readiness Index Report, ilgili yıllara dair Raporlar

Tablodan görüldüğü gibi Türkiye tüm ülkeler arasında 2001-2002 döneminde %55'lik dilimdeyken, son rapor döneminde %37'lik dilime girmiştir. Türkiye'nin konumundaki gelişme hakkında sağlıklı bir yorum yapabilmek için standart sapma hesaplanması gibi daha detaylı istatistik analize gerek duyulduğunu belirtmek gerekir.

Tablo 4: AHE'yi Oluşturan Bileşenler Bazında Bazı Dönemlerde Türkiye'nin (TR) Yeri

	2003- 2004 102 ÜLKE	2009-2010 133 ÜLKE	2011-2012 142 ÜLKE	TR İÇİN GELİŞME
GENEL SIRALAMA	56	69	52	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
ÇEVRE ALT ENDEKSİ	58	59	53	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
1. BİLEŞEN: POLİTİK VE DÜZENLEYİCİ ORTAM	73	63	62	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
2. BİLEŞEN: İŞ DÜNYASI VE İNOVASYON ORTAMI	NA ²	NA	51	▶◀
HAZIRLIKLI OLMA ALT ENDEKSİ:	61	90	60	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
3. BİLEŞEN: ALTYAPI VE DİJİTAL İÇERİK	55 ³	62	52	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
4. BİLEŞEN: ERİŞEBİLİRLİK	NA	NA	53	▶◀

² NA: veri mevcut değil

³ İlgili dönem raporunda sadece altyapı olarak ifade edilmiştir

5. BİLEŞEN: YETENEKLER	NA	NA	92	►◄
KULLANIM ALT ENDEKSİ	56	62	59	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
6. BİLEŞEN: BİREYSEL KULLANIM	63	55	62	KONUMU YÜKSELİYOR ▲
7. BİLEŞEN: İŞLETMELERİN KULLANIMI	49	54	57	KONUMU DÜŞÜYOR ▼

Kaynak: World Economic Forum Global Information Technology Report ve Networked Readiness Index Report, ilgili yıllara dair Raporlar

►◄: yükselme veya düşme bilgisi sağlanamıyor. Önceki dönemlere ait veri yok.

2003-2004 ile 2011-2012 dönemleri arasında ülke sayısındaki artışla birlikte yükselme kaydedilen kalemler şu şekilde sıralanabilir: a. Genel sıralama, b. Çevre alt endeksi, c. Politik ve düzenleyici ortam, d. Hazırlıklı olma alt endeksi, e. Altyapı ve dijital içerik, f. Kullanım alt endeksi, g. Bireysel kullanım. Diğer kalemlerde ise ya düşüş gerçekleşmiş, ya da daha önceki dönemlere ait veri bulunmadığı için Türkiye'nin konumuna ait gelişme hakkında bilgi verilememiştir.

5. Sonuç

Bu notta, bir ülkenin bilişim teknolojilerine ilişkin konumunu ölçerek karşılaştırmalı bir performans analizini hedefleyen Ağyapıya Hazırlıklı Olma Endeksi (AHE) hakkında genel bir bilgi verilmiş ve Türkiye'nin konumu hakkında değerlendirme yapılmıştır. AHE'ye göre Türkiye son raporda yükselme kaydetmiştir. Raporun kaleme alınma amacı bu yükselmenin nedenlerini ortaya koyabilmektir. Ancak, Dünya Ekonomik Forumu endeksin hesaplanma tekniğinde belli dönemlerde geliştirmeler yaptığı için verileri bire bir karşılaştırma imkânı olmamıştır. Yapabildiğimiz, Tablo 4'te görüldüğü gibi 2003-2004 dönemindeki veriler ile 2011-

2012 dönemindeki verilere göre yükselme ve düşme kaydedilen kalemleri ve sıralamadaki yeri verebilmektir. Bu sıralamaya göre Türkiye genel olarak yükselme eğilimi göstermekte, bilişim teknolojilerinin gelişimi için sahip olunan çevre koşulları, kanun ve ilgili diğer mevzuat düzenlemeleri, altyapı gibi unsurlarda geçmiş dönemlere göre performans artışı sergilemektedir. Türkiye AHE'nin hesaplanmasında dikkate alınan ülkeler arasında raporun ilk yayımlandığı dönemde %55'lik dilimden, bugünün koşullarında %37'lik dilime çıkmıştır.

6. Kaynaklar

- WEF (2012); World Economic Forum Networked Readiness Index Report 2011-2012, 2012
- WEF (2010); World Economic Forum Networked Readiness Index Report 2009-2010, 2010
- WEF (2008); World Economic Forum Networked Readiness Index Report 2007-2008, 2008
- WEF (2002); World Economic Forum Global Information Technology Report 2001-2002, 2002
- WEF (2004); World Economic Forum Global Information Technology Report 2003-2004, 2004
- WEF (2006); World Economic Forum Global Information Technology Report 2005-2006, 2006
- WEF (2008); World Economic Forum Global Information Technology Report 2007-2008, 2008
- WEF (2010); World Economic Forum Global Information Technology Report 2009-2010, 2010