

KAÇ KİŞİ OLACAĞIZ?



KİMİ ZAMAN birçoğumuza dar gelen Dünya'yı, dile kolay tam 6,3 milyar kişiyle paylaşıyoruz. Üstelik bu sayıya her yıl milyonlarca bebek ekleniyor. Tıp ve sağlık hizmetlerindeki ilerlemeler sayesinde ölüm oranlarının da eskiye göre azaldığı ve doğuşta yaşam beklentisinin arttığı düşünülürse, akla hemen "Dünya daha kaç kişiyi barındırabilir?" sorusu geliyor. Bilimadamları önümüzdeki 50, 100 hatta 300 yıl için yaptık-

ları nüfus öngörülerile bu soruya yanıt arıyor ve nüfus artışının çevre, kültür ve ekonomi üzerine olası etkilerini bulmaya çalışıyorlar.

Dünya nüfusu 600 milyon olduğu 1700'den bugüne tam 10 kat arttı. 2003'te yapılan hesaplara göre, dünyada 6,3 milyar insan yaşıyor. 1927'de nüfusumuz yalnızca 2 milyardı. Bu sayının 2 katına çıkması 50 yıl bile sürmedi; 1974'te 2 milyar insan daha eklendi nüfusumuza. Bir sonraki 2 milyarın eklenmesi için yal-

nızca 25 yıl geçmesi gerekti. Nüfusumuz son 40 yılda ikiye katlandı. 20. yüzyılın ikinci yarısından önce yaşayan hiç kimse, dünyada yaşayan insan sayısının 2 katına çıktığını görememişti, şimdiyse kimileri neredeyse 3 kat artışa bile tanık oldu. Bir başka deyişle, insanlık tarihi daha önce bu denli hızlı bir çoğalma ve kendi türünün artışı görmemişti.

Dünya nüfusuna her saniye ortalama 3, her gün çeyrek milyon, her yıl yaklaşık 80 milyon yeni insan katılıyor. Peki, dünya sonsuza kadar bu büyümeyi karşılayabilecek kapasiteye sahip mi? Eğer bu hızla artmaya devam edersek, dünya kaçımızı barındırabilir? Ekologlar, dünyanın "taşıma kapasitesi"nin nüfusun çevreye yaptığı basınçla doğrudan ilgili olduğunu söylüyorlar. Elbette insan etkisi yüzünden bu kapasite, olması gerekenin çok altında kalıyor. Ormansızlaştırma, bilinçsiz yapılaşma, aşırı otlatma, suyun, toprağın ve havanın kirletilmesi gibi nedenlerle doğal ekosistemin aldığı hasarların etkisiyle, dünyanın kaldırabileceği insan sayısının 15 milyarın altında olduğu çıkıyor ortaya. Aslında bu kapasitenin hesaplanması için farklı araştırmacılar farklı yöntemler kullanıyor ve kimi senaryolara göre durum bu kadar vahim değil.

Türkiye

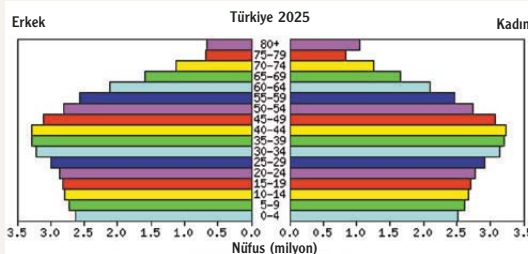
2000'de yapılan nüfus sayımı sonuçlarına göre, nüfusumuz 67.803.927. Cumhuriyet'in ilanından sonra, 1927'de, yapılan nüfus sayımından bugüne nüfusumuz tam 5 kat artmış. Nüfus artış hızı bizde de, dünyadaki yaygın eğilime uygun olarak son 15 yıldır azalma gösteriyor. 1990-2000 arasında nüfus artış hızımız % 18,3'e inmiş. Her ne kadar yüzölçümü oldukça büyük bir ülke olsak da, nüfus yoğunluğumuz da oldukça yüksek. Nüfus artış hızı düşse de, nüfus yoğunluğu 1990'da 73 kişi/km²'yken, 2000'de 88 kişi/km²'ye yükseldi. Nüfusumuzun yaklaşık % 65'i kentlerde yaşıyor. Bu, daha çok köyden kente göç hareketinin etkisiyle gerçekleşen bir durum. Bununla birlikte kentlerde yıllık nüfus artış hızı köylerdekine göre çok yüksek; kentlerde % 2,7'iken, köylerde % 0,4. Nüfusu artış hızının en yüksek olduğu bölgeler Marmara ve Akdeniz. Bu, doğum oranlarının fazlalığından çok, bu bölgelere göçün fazla olmasından kaynakla-

nyor.

Türkiye'yle ilgili de birtakım nüfus öngörülerini yapıyor. BM öngörülerine göre, 2025'te nüfusumuz 88.995.000, 2050'deyse 97.759.000 olacak. BM 2003 verilerine göre, Türkiye'de km²'ye 92 kişi düşüyor, kentli nüfus oranı toplam nüfusun % 67'sini oluşturuyor. Eldeki bu veriler ışığında 2000-05 için yapılan öngörülere göre, yıllık büyüme oranı % 1,4, ortalama doğum oranı % 2,1, ölüm oranı % 0,6, bir kadına düşen çocuk sayısı 2,4, 20 yaşın altında doğum yapma oranı % 10, doğumda yaşam beklentisi 71 yıl, 5 yaşın altındaki çocuklarda ölüm oranı % 49. Yine 2003 verilerine, toplam nüfusumuz içinde 15 yaş altının

oranı % 30 ve 60 yaş ve üstünün oranı % 8. Bu verilere bakıldığında, çok büyük bir kısmında dünyadaki egemen eğilimlere ve ortalama değerlere uygun gidiyoruz.

Ancak bu gidiş, bizim alışkın olduğumuz nüfus kompozisyonunda önemli değişikliklere yol açacağı benziyor. Doğum oranının azalması ve doğuşta yaşam beklentisinin artması, nüfus içindeki yaş oranlarının dağılımını etkileyecek. Artık eskisi gibi genç bir nüfusa sahip bir ülke olmaktan çıkıyoruz. Nüfusumuz giderek yaşlanıyor ve 65 yaş üstü grubun nüfus piramidindeki oranı artıyor. Bunun olası sonuçlarının başında yaşlı nüfusa yönelik sağlık ve sigorta hizmetlerinin yeniden yapılandırılması ya da gözden geçirilmesi geliyor. Genç nüfusun artış hızının düşmüş olmasıysa, eğitimde daha çok nicelikle ilgilenme döneminin bittiğini ve artık niteliğe de gereken önemin verilebileceğinin bir göstergesi. Nüfus artış verilerine göre, bundan sonra ilköğretime başlayacak çocuk sayısında geçmişe oranla bir artış olmayacağı için, eldeki mevcut okulların iyileştirilmesi ve eğitim kalitesinin yükseltilmesi başlıca hedef haline gelebilir.



1750'den 1950'ye kadar Avrupa ve Amerika, dünyanın geri kalan bölgelerini geçerek, çok hızlı bir nüfus artışı yaşadılar. 1950'den sonraysa, hızlı nüfus artışında bayrağı Afrika, Orta Doğu ve Asya aldı. Belki de tarihteki en önemli nüfus olayları, 1965-70 arasında gerçekleşti. Toplam nüfus artış oranı % 2,1 ile tüm zamanların en yüksek düzeyine ulaştı ve 2002'ye değin dereceli olarak % 1,2'ye kadar geriledi. Bunun en önemli nedeni, tüm dünyada toplam doğum oranının düşmesi; 1950-55'te bir kadına düşen çocuk sayısı 5'ken, 2000-05 yılları için bu sayı 2,7. Nüfustaki yıllık kesin yükseliş 1990'larda 86 milyonla en üst düzeye ulaştı ve 77 milyona düştü. 1960'ta yalnızca 5 ülkede doğum oranı, nüfusun uzun vadede planlanan düzeyine paralel ya da bu düzeyin altındaydı. 2000'lerdeyse bu düzeyi yakalamış olan 64 ülke bulunuyor.

50 Yıl Sonra?

Tüm dünyayı içeren nüfus öngörüləri, Birleşmiş Milletler Nüfus Dairesi (United Nations Population Division), Dünya Bankası, ABD Sayım Bürosu (US Census Bureau) ve kimi araştırma enstitülerince yapılıyor. Bu tahminler yapılırken daha önceki doğum ve ölüm oranlarıyla, göç oranlarına ek olarak, geçmişte yaşanmış yineleyebilir ve yaşam oranlarını etkileyebilen felaketler de senaryoya dahil ediliyor. Ancak, termonükleer felaket ya da ciddi iklim değişiklikleri gibi daha önce yaşanmamış felaketler göz ardı ediliyor. BM'nin (Birleşmiş Milletler) yaptığı alternatif öngörülerde yavaş, orta, hızlı ve sabit doğum oranları kullanılıyor. Günümüze ait nüfus değişkenleri hesaplanırken de, şu andaki ölçümler değil, birkaç yıllık yakın döneme ait ölçümler esas alınıyor.

6,3 milyar olan dünya nüfusunun orta değışkene göre, 2050'de 8,9 milyara erişeceği tahmin ediliyor. Dünyada yaşayan insan sayısının 1 milyara erişebilmesi ilk insanların ortaya çıkmasından 1800'e kadar sürmüştü. Oysa, bu öngörüye göre, 6,3 milyardan 7,3 milyara erişebilmek yalnızca 13-14 yıl sürecek. 2050'ye kadar gerçekleşeceği düşünülen 2,6 milyarlık artış, 1950'lerde dünyanın toplam nüfusu olan 2,5 milyardan daha fazla.

Çin'de Neler Oldu?

Çin hem uluslararası örgütlerin destekleriyle, hem de kendi politikalarıyla nüfusa ilgili çok sıkı programlar uyguluyor. Çin'in 2002'de nüfusunun 1,28 milyar olduğu kabul ediliyor. Bu, dünya nüfusunun yaklaşık % 20'si demek. 1979'dan beri Çin'de "her çiftte bir çocuk" politikası uygulanıyor. Bu uygulamaya başlar-ken hedef, 2000'de Çin'in nüfusunu 1,2 milyarla sınırlamaktı. Tek çocuk sahibi olan ailelere parasal destek, annelik izni ve çiftçilere ek toprak veriliyor. Bu çiftlerin çocuklarına eğitim, barınma ve istihdam konularında büyük ayrıcalıklar tanınıyor. Ailelerin ikinci çocuğa sahip olmalarına çok ender ve zor koşullarla izin veriliyor; iki çocukta fazlasıyorsa hiçbir koşulda izin verilmiyor. İlk çocuğunu doğuran kadına hemen gebeliği önleyici ağırt (spiral) takılıyor ve bunu izinsiz çıkartmak suç kabul ediliyor. Aksi takdirde, anne ya da babadan biri kısırlaştırılıyor. Yasal evlilik yaşının altındaki gebelikleri sona erdirmeyi kabul etmeyenler de cezalandırılıyor. Bunlar daha çok para cezası, toprak, gıda yardımı ya da tarımsal destek kaybı, iş kaybı ve Komünist Parti'den ihraç edilme gibi ağır cezalar. Bazı bölgelerde para cezası çiftçilerin yıllık gelirinin % 50'sine varabiliyor. Bu politikanın en şid-



detli biçimde uygulandığı 1983'te Çin'de 19 milyon doğuma karşılık 14,4 milyon düşük vakası yaşanmış. Halktan gelen büyük direnç yüzünden Çin Hükümeti, 1980'lerin sonunda uygulamayı bir parça gevşetmiş; eğitim ve halkla ilişkiler gibi yön-temlere başvurmuş. Doğum oranının yeniden tırmanmaya başladığı 1987-1989'da aile planlaması uygulamaları yeniden sıkılaştırılmış.

Çin'de bir kadına düşen çocuk sayısı 1970'te 5,1'ken bu politikaların etkisiyle 1995'te 1,84'e inmiş. Bütün bu uygulamalara karşın Çin, 2000'deki 1,2 milyar hedefini tutturamadı. Çin'in nüfusu 2000'de 1,3 milyarı buldu ve 2025'te de 1,5 milyara çıkacağı düşünüyor.

Çin'in en büyük takipçisi olan Hindistan'da aile planlaması uygulamaları daha gevşek. Bu nedenle Hindistan'da nüfus artış hızı daha yüksek. Bugün 950 milyon civarında olan nüfusun 2025'te 2 milyarı bulacağı tahmin ediliyor.

1999'da Dünya İzleme Enstitüsü (Worldwatch Institute), 1959-61'de Çin'de yaşanan kıtlık yüzünden 30 milyon kişinin yaşamını yitirmesinin ardından ilk kez ölüm oranı artışının dünya nüfusunun artış hızını yavaşlattığını açıkladı. Özellikle Sahra'nın güneyindeki Afrika ve Hindistan'da ölüm oranının bu kadar yükselmesinin nedenleri AIDS, su kaynaklarının tüketilmesi ve kişi başına düşen tarım alanlarının azalmasıyla kötü beslenme.

san yaşıyordu. Bu nüfusun artış hızıysa, % 2,41. 2050'ye gelindiğinde, toplam nüfusun yıllık artış oranının %0,33 olacağı düşünülüyor.

Yoksul ülkelerde nüfus % 0,4 oranında artacak, ancak zenginlerin nüfusu 20 yıl boyunca azalacak ve -%0,14'lük bir artış oranı gözlenecek. En gelişmiş 30 ülkenin nüfuslarının 2050'de bugünkünden daha az olacağı düşünülüyor.

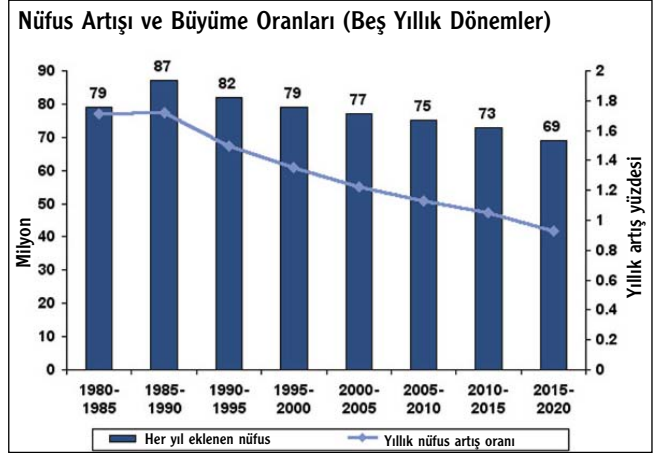
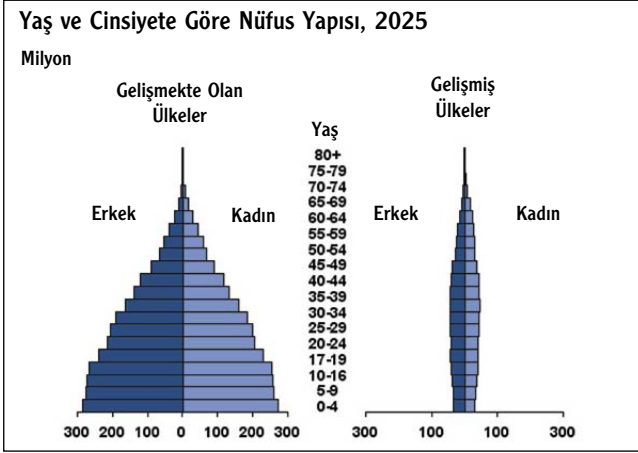
2000'de dünyada km² başına 45 kişi düşüyordu. Bu nüfus yoğunluğunun 2050'de 66 kişiye çıkacağı öngörülüyor. Yeryüzündeki tüm topraklarınsa, yalnızca % 10'u ekilebilir alan. Bu durumda ekilebilir alanlar için nüfus yoğunluğu neredeyse 10 kat daha fazla. Bu durumun "kalabalık" yaratmak dışında neden olacağı başka durumlar da olacak elbette. Her şeyden önce Afrika'da doğal çevreye müdahale ve Afrika'dan Avrupa'ya göç baskısı artacak.

Zengin ve yoksul ülkeler arasındaki nüfus artış oranlarındaki farklılıklar, nüfus büyüklüğünü ve yaş oranlarını da etkiliyor. Eğer nüfus yavaş artıyorsa, her yıl doğum oranları ölüm oranlarıyla dengelenir. Yaşlı nüfusta ölüm daha çok olduğundan, farklı yaş gruplarındaki bireylerin sayısı zamanla yaşlılarınkine eşitlenir. Bu da, "yavaş büyü-

Aslında bu yıllık artışın yarısından fazlası Hindistan, Çin, Pakistan, Bangladeş, Nijerya gibi gelişme yolundaki ülkelerle, ABD tarafından gerçekleştiriliyor. Bunun da yalnızca % 4'ünün ABD'ye ait olduğu düşünülürse, neredeyse tüm artıştan gelişme yolundaki ülkeler sorumlu.

Eğer doğurganlık oranı bugünkü düzeyinde kalırsa, nüfusumuz 2050'de 12,8 milyarı bulacakmış; yani şimdiki- nin 2 katı. 2050'de nüfusun 8,9 milyar olacağının hesaplandığı orta değışkenli tahmindeyse, aile planlaması kavramının kadınlara ulaşabileceği ve çiftler tarafından uygulanmaya devam edileceği, ayrıca 2010'dan sonra AIDS'e karşı korunma bilincinin yükseleceği kabul ediliyor.

2000'de yaklaşık 1,2 milyar kişi Avrupa, Kuzey Amerika, Avustralya, Yeni Zelanda ve Japonya gibi ekonomik açıdan zengin ya da gelişme yolundaki ülkelerde yaşıyordu; geri kalan 4,9 milyarsa, yoksul ve az gelişmiş bölgelerde. Şu anda toplam nüfusun yıllık artış oranı % 1,2. Zengin bölgelerin nüfuslarının yıllık artışı % 0,25'ken, yoksullarda bu oran % 1,46 ile neredeyse altı kat daha fazla. 2000'de dünyanın en geri kalmış 49 ülkesinde dünyanın en yoksulu diyebileceğimiz 670 milyon in-



yen nüfus piramidi” denen grafiği oluşur. Eğer nüfus artışı hızlıysa, her doğum basamağı kendisinden öncekinden daha geniş olur ve “üçgen nüfus piramidini” oluşturur. Bu da aslında, zengin ve yoksul ülkelerdeki insanların yaş grubu yapılarındaki farklılığı ortaya koyuyor.

Zengin ve yoksul ülkelerdeki ölüm oranlarının birbirine yaklaşıcağı, aradaki farkın azalacağı söyleniyor. Ama, bunun bir koşulu var: Az gelişmiş ülkelerdeki yaşam koşullarının iyileştirilmesi. Tüm dünyada ortalama doğumda yaşam beklentisi 2000-05 yılları için 65 yaş olarak kabul edilirken, 2045-50’de bu, 74’e çıkacak.

Göç ve Aile Yapısı

BM’ye göre uluslararası göç, nüfus dinamikleri arasında öngörüsü en güç olan bileşenlerden biri. Bunun nedeni, uluslararası göçle ilgili geçmişteki eğilimler konusunda verilerin süresiz ve yetersiz olması denebilir. Ancak, asıl neden ekonomik, jeopolitik ve güvenlik koşullarının kısa yoldan değişimini sağlayacak olan göç hareketi söz konusu olduğunda, insanların kimi zaman yaşadıkları ülkeden kaçarcasına gitmeleri, hatta kimi zaman da yasal olmayan yollarla göç etmeleri yüzünden yeterince sağlam kayıtlar tutulamıyor olması. BM 2002’de, orta değişken verilerine dayanarak 1995-2000 arasında gelişmiş ülkelere 2,2 milyon kişinin göç ettiğini var sayıyor ve 2025-30’da bu sayının 2 milyona ineceğini, 2050’de de bu düzeyde sabit kalacağını öngörüyor.

ABD her yıl bu 2 milyar göçmenin 1,1 milyarımlı alırken, en yakın takipçisi olan Almanya yalnızca 211.000 kişi alıyor. En çok göç veren ülkelerin başın-

daysa Çin, Meksika, Hindistan, Filipinler ve Endonezya geliyor.

1990’ların ortalarında dünya nüfusunun neredeyse % 2’si (125 milyon kişi) doğduğu ya da vatandaşı olduğu ülkeyi terk etmiş. 1990’da 11 ülke 2 milyondan fazla göçmen almış. Bu ülkelerde zaten toplam 70 milyon kadar göçmen yaşıyor. En çok göçmenin yaşadığı ülkeler 19,6 milyonla ABD, 8,7 milyonla Hindistan, 7,3 milyonla Pakistan, 5,9 milyonla Fransa ve 5 milyonla Almanya.

Uluslararası göçle ilgili öngörülerde bulunmak güç olsa da, BM’ye göre daha güç olan bir başka bileşen var: Aile yapısı. Kimi araştırmacılar, demografik geçiş süresince doğum oranının düşmesinin erkek ve kadın arasında ebeveyn olarak bağları zayıflattığı, boşanmayı artırdığı ve ayrı yaşamanın da baba ve çocuk arasındaki bağları zayıflattığını söylüyorlar. 1994’te ABD’de çocukların % 40’ı biyolojik babalarıyla birlikte yaşamıyordu. ABD’de evlilik dışı

ş doğum oranı 1960’ta % 5,3’ken, 1999’da bu oran % 33’e yükseldi.

Aile yapısındaki değişikliklerden biri de boşanma ve eşlerden birinin kaybedilmesi. ABD’de her 1000 evli insan arasında eşini kaybetmiş 55-64 yaş erkek oranı 1900’de 149’ken, bu oran 2000’de 35’e düşmüş. Bununla birlikte, boşanma oranı artmış ve % 0,7’den %12,9’a çıkmış. 1970-1980’de boşanmış erkeklere eşini kaybetmiş erkeklerden daha sık rastlanırken, kadınlarda bu durum 1990-2000’de daha sık görülmeye başlandı. 2000’de boşanmış ya da eşini kaybetmiş 55-64 yaş arası erkek oranı her bin evli insan arasında 164’ken, bu oran kadınlarda 426’ydı (1 erkeğe karşılık 2,6 kadın).

Araştırmacılar aile yapısında değişime neden olan üç ana etmenin olduğunu söylüyorlar: Doğum oranının düşmesi, yaşam sürelerinin uzaması ve birden fazla evlilik yapmak, ayrı yaşamak ve boşanmak gibi davranışlar.

Yaşlı Kentliler

En az 200 yıldır, tüm dünyada kentleşme eğilimi sürüyor. Özellikle 20. yüzyılda kentleşme hızı çok arttı. 1800’lerde insanların yaklaşık % 2’si kentlerde yaşarken, bu oran bugün % 47’nin üzerine çıktı. Kentlerde yaşayan insanların % 10’u nüfusu 10 milyon ve üstünde olan kentlerde yaşamalarını sürdürüyor. 1950’de tek kent, New York, 10 milyon nüfus çizgisine ulaşmışken, 2000’de tam 19 kent 10 milyon ya da üstü nüfusu barındırıyordu; bunların da Tokyo, Osaka, New York ve Los Angeles dışında hiçbirisi endüstrileşmiş kentler değil.

Önümüzdeki 10 yıl içinde, insanlık tarihinde ilk kez dünyadaki tüm insanların yarıdan fazlası kentlerde yaşayacak. Gelecek yarım yüzyılda tüm nüfus artışının çok büyük kısmı yoksul ülkelerdeki kentlerde gerçekleşecek.

Gelişmekte olan ülkelere, köyden kent göçle ya da kırsal yerleşim alanlarının kentlere katılmasıyla kent nüfusunun artışı daha hızlı olacak. Zengin

ülkelerde, kırsal alanların nüfusu 1950’lerde en yüksek düzeyine erişti. O zamandan beri de yavaş yavaş azalma gösterdi. Günümüz yoksul ülkelerindeyse, kırsal nüfusun 2025’te en yüksek düzeyine erişeceği ve sonra dereceli olarak azalacağı düşünülüyor. 2000’de % 75 olan zengin ülkelerdeki kent nüfusu oranı artmaya devam edecek, 2030’da da % 83’e çıkacak. Aynı dönemde, yoksul ülkelerde kentli nüfus oranı % 40’tan % 56’ya yani, 1950’lerde zengin ülkelerdeki düzey çıkacak.

Gelecek yarım yüzyılda nüfusumuz yaşlanacak; nüfusun büyük oranı yaşlılardan oluşacak. Bugün her yaş grubu tüm nüfusun yaklaşık % 10’unu oluşturuyor. 20. yüzyıl genç insanların yaşlılardan fazla olduğu son dönemdi belki de. 2050’de 0-4 yaş arası çocukların toplam nüfus içindeki oranının % 6,6’ya düşeceği, 60 yaş ve üstününse %21,4’e çıkması öngörülüyor. Yaşlı ve genç nüfus sayılarındaki bu tersine çevirme, yaşamda kalabilme koşullarının iyileştirilmesi ve doğum oranlarının azalmasıyla sağlandı. Bu da, 20. yüzyılın başında ortalama yaşam süresi olan 30 yaş, 21. yüzyılın başlarında 65 yaşa yükseltti.

Özellikle gelişmiş ülkelerde ailelerin tek çocuğa sahip olma eğilimi de artıyor. Her aileye tek çocuğun düştüğü bu toplumlarda çocuklar kardeşsiz büyüyor. Daha sonraki nesillerdeyse, bu çocukların çocuklarının kuzenleri, amcaları, hâlâları, teyzeleri ve dayıları da olmayacak. Anne babalarına, 20-30 yaşlarında çocuk sahibi olup 80 yaşlarına kadar yaşayacakları düşünüldüğünde, çocukların belki de büyük büyük anne ve babalarıyla oynayabilme şansları olacak!

Çevresel Etkileri

Hızlı nüfus artışı, doğal yaşam alanlarının kaybı, kirlilik ve yüksek düzeyde enerji tüketimine yol açıyor. Ancak, bu sanıldığı aksine, Afrika ve Güney Amerika gibi yerlerden çok, Avrupa ve Asya gibi nüfus yoğunluğu yüksek yerler için daha fazla sorun yaratıyor.

Birçok bölge, öngörülen taşıma kapasitesini çoktan yakaladı bile. Bu, kendi nüfuslarını besleyecek kadar gıda üretilmiyorlar anlamına geliyor. Üstelik bu kafayla gidersek, belki de beklenen sınırlara hesaplanandan da önce erişeceğiz. 1900'de Etiyopya'nın % 40'ı ormanlık alanken, bugün bu oran % 4'e inmiş durumda. Afrika'nın Büyük Sahra'nın güneyinde kalan bölümü en yüksek doğum ve nüfus artış oranına sahip. Bununla birlikte, doğum kontrol uygulamaların da en düşük oranda yaşama geçirildiği bölge. Bu bölgedeki en yoksul ülkelere Fildişi Sahilleri, Togo, Comoros ve Kenya'da kişi başına düşen gayri safi milli hasıla 340-690 dolar arasında değişirken, ABD'de 22.560 dolar. Araştırmalara göre, hızlı nüfus artışının toplumsal etkilerinin daha çok 30 yıl içinde görülecek. Düşük yaşam

2003'de Dünya'nın En Kalabalık Ülkeleri		
Sıra	Ülke	Nüfus (milyon)
1	Çin	1,289
2	Hindistan	1,069
3	ABD	292
4	Endonezya	220
5	Brezilya	176
6	Pakistan	149
7	Bangladeş	147
8	Rusya	146
9	Nijerya	134
10	Japonya	128
11	Meksika	105
12	Almanya	83
13	Filipinler	82
14	Vietnam	81
15	Mısır	72
16	Türkiye	71
17	Etiyopya	71
18	İran	67
19	Tayland	63
20	Fransa	60

2050'de Dünya'nın En Kalabalık Ülkeleri		
Sıra	Ülke	Nüfus (milyon)
1	Hindistan	1,628
2	Çin	1,394
3	ABD	422
4	Pakistan	349
5	Endonezya	316
6	Nijerya	307
7	Bangladeş	255
8	Brezilya	221
9	Kongo	181
10	Etiyopya	173
11	Meksika	153
12	Filipinler	133
13	Mısır	127
14	Rusya	119
15	Vietnam	117
16	Japonya	101
17	Türkiye	98
18	İran	96
19	Sudan	84
20	Uganda	82

kalitesi, düşük eğitim hizmetleri, işsizlik, açlık ve iç savaşlar gelişmekte olan birçok ülkenin kapısında bekleyen tehlikeler. Bunlara ek olarak çevre tahribatı, özellikle de ormansızlaştırmanın tarımı baltalayacağı söylenebilir.

Nüfus dinamikleri üzerinde etkili olan bir başka parametre de gelir dağılımı. 1960'ta zengin ülkelerle yoksul ülkeler arasındaki toplam gelirden alınan pay oranı 30'a 1'ken, 1990'da bu oran 60'a 1'e, 1997'deyse 74'e 1'e yükselmiş. Bir başka deyişle zengin daha zenginleşti, yoksul daha da yoksullaştı.

Gelir dağılımındaki eşitsizliğin çevre üzerindeki etkileri, zenginlerde atık ve kirlilik yaratma, yoksullardaysa yoksulluğun daha da kalıcı olması biçiminde kendisini gösteriyor. Zenginlerde fazla enerji ve hammadde kullanımıyla, fazla üretim ve tüketime yol açtığı için. Yoksullardaysa hayvan otlatmak için ekilebilir alanlara zarar vermek ya da ormanları kesmek gibi davranışlar nede-

niyle zaman içinde besin kaynakları yok edildiğinden.

Zengin ülkelerde yaşayanlarla yoksullar arasında doğal kaynaklardan yararlanma ve kaynakların tüketimi oranları da farklılık gösteriyor. Örneğin, ABD dünya nüfusunun yalnızca %4,7'sini barındırdığı halde, doğal kaynakların % 25'ini kullanıyor ve toplam çöp ve atığın % 25-30'unu üretiyor. Ortalama bir Amerikalı, ortalama bir Hintli'ye oranla 50 kat daha fazla çelik, 56 kat enerji, 170 kat yapay kauçuk ve kâğıt, 300 kat da fazla plastik tüketiyor. Her Amerikalı, 5 Kenyalı'nın tükettiği kadar tahıl, 35 Hintli, 150 Bangladeşli ya da 500 Etiyopyalı kadar da enerji tüketiyor.

Kimi bilimadamları, nüfus artışında ki bu hızı dünyanın kaldıramayacağını ve günün birinde bu artışın duracağını düşünüyorlar. Hatta bunun bu yüzyıl bitmeden gerçekleşeceğine % 85 şans tanıyanların sayısı hiç de az değil. Buna göre, % 60 olasılıkla dünya nüfusu 2100'den önce 10 milyara ulaşamayacak ve % 15 olasılıkla da yüzyılın sonunda şimdikinden daha düşük bir nüfusumuz olacak.

Elif Yılmaz

Biyoçeşitlilik ve Nüfus Artışı

Biyoologlar, endemik tür açısından zengin ve insan etkinlikleri yüzünden tehdit altında bulunan 25 "biyoçeşitlilik sıcak noktası" saptamışlar. Tahminlere göre, 1995'te dünya nüfusunun % 20'si (1,1 milyar kişi) yeryüzünde % 12'lik alan kaplayan bu sıcak nokta bölgelerinde yaşıyordu. 1995-2000 arasında bu nüfusta yıllık % 1,8 artış olduğu tahmin ediliyor. Bu, tüm dünyadaki ortalama artış olan % 1,3'ten de, gelişmekte olan ülkelerdeki % 1,6'dan da daha yüksek. Bu sonuç, nüfusla ilgili değişmelerin dünyanın biyoçeşitliliği üzerinde etkili olacağını gösteriyor. "Aslında bu bölgeler, zengin biyoçeşitlilik özellikleri nedeniyle birinci dereceden koruma altına alınmalı" diyor

projeyi başlatan ekolog Norman Myers.

1995'te bu sıcak noktalarda nüfus yoğunluğunun 73 kişi/km² olduğu kabul ediliyor. Bu, buzlarla kaplı ya da kayalık yüzeyler çıkarıldığında dünyanın geri kalan kısımlarındaki ortalama yoğunluktan daha yüksek. Ayrıca, bu bölgelerin büyük çoğunluğunda nüfus yoğunluğu artış hızı da dünya ortalamasından yüksek. Bu bölgelerde nüfus yoğunluğunun artması, çok fazla ağaç kesimi, yangın, hayvan otlatma, madencilik, doğal kaynaklara zarar verecek ekonomik etkinlikler, toprak ve suyun kirlenmesi gibi sonuçlar doğuruyor. Bütün bunlar da, biyoçeşitliliğin yok olması ya da zarar görmesiyle sonuçlanıyor.

Kaynaklar
Cohen, J.E., "Human Population: The Next Half Century", Science, 14 Kasım 2003
Lutz, W., Sanderson, W., Scherbov, S., "The End of World Population Growth", Nature, 2 Ağustos 2001
Cincotta, R., Wisniewski, J., Engelman, R., "Human Population in The Biodiversity Hotspots", Nature, 27 Nisan 2000
Türkiye'nin Fırsat Penceresi-Demografik Dönüşüm ve İzdüşümleri, TÜSİAD Raporu, 1999
www.census.gov
www.un.org/popin
www.die.gov.tr
http://darwin.bio.uci.edu/~sustain/bio65/lec16/b65lec16.htm
www.un.org/esa/population/unpop.htm