

## Antik DNA ve Neolitik Toplumsal Dönüşüm

Mehmet Somel

Modern insanın 250 bin yıllık tarihinde yerleşik yaşama geçiş süreci ilk defa günümüzden yaklaşık 12 ila 14 bin yıl önce Güneybatı Asya'da, yani bölgemizde başladı. Binlerce yıl süren bu dönüşüm sonucunda, göçmen avcı-toplayıcı yaşam tarzı zaman içinde terk edildi, tarımın ve artık ürünün yolu açıldı. Avcı-toplayıcıların daha eşitlikçi kültürlerinin yerini sınıfsal katmanlaşma aldı.

Bu süreçte toplumların nasıl değiştiği ve yeni teknoloji, fikir ve geleneklerin nasıl yayıldığı yüz yıldır tartışılıyor. Ancak bu dönüşüm süreci bugüne kadar ağırlıklı iki biçimde araştırıldı: Dönemlere ait nesnel kültür öğelerinin incelenmesi ve antropolojik incelemeler. Son yıllarda ise antik DNA çalışmaları da bu dönemin insanlarına ve toplumsal ilişkilerine dair yeni bilgiler sunuyor.

Antik DNA analizi şöyle özetlenebilir: Geçmişte yaşamış bir bireyin kemiğinden kimyasal işlemlerle DNA özütlenir. Bu DNA molekülleri özel makinelerinde dizilenir, yani dört bazdan (A, T, G ve C) oluşan dizileri okunur. Daha sonra bu diziler, başka bireylerin dizileriyle hesaplamalı olarak karşılaştırılır. Analiz, laboratuvar aşamasında zor ve pahalı, hesaplama aşamasında da yine meşakkatli işlemlerden oluşmaktadır.

Bu karşılaştırmalardan farklı tipte bilgi eldesi mümkündür. Burada bu bilgi tiplerinden

birini kısaca tanıttacağım: İncelenen bireyler arasında akrabalık seviyesi. Üç birey arasında DNA dizilerini karşılaştırsak, dizileri birbirine daha çok benzeyen ikisinin birbirine daha yakın akraba olduğu kabul edilir. Yeterli DNA verisi varsa akrabalığın kaçınıcı derece olduğunu belirlemek olasıdır. Ayrıca, yalnızca anneden aktarılan mitokondri DNA'sı ve yalnızca babadan aktarılan Y kromozomunun bilgisini de kullanarak, bu akrabalığın anne tarafından mı baba tarafından mı olduğunu tespit etmek mümkündür.

Geçmişte yaşamış bireyler arasındaki biyolojik akrabalıkların bilgisi, arkeolojik ve antropolojik bilgiyle beraber çözümlendiğinde toplumsal ilişkilerde akrabalık ilişkilerinin yerini gösterebilir. Bu da yerleşik yaşama geçiş sürecine dair, aşağıda aktardığım önemli bir sorunun çözümüne yardımcı olabilir. Yalnız burada, alanımın antropoloji olmadığını hatırlatarak, literatürden yaptığım bu çıkarsamaların eksikli ya da yanlış olabileceğini hesaba katarak okunmasını rica ediyorum.

### Yerleşik yaşama geçiş sürecinde akrabalık ilişkilerinin rolü

Son on yıllarda yapılan kimi antropolojik çalışmalar, yakın dönem göçebe avcı-toplayıcı gruplarda (örn. Güney Amerika, Afrika,

Güneybatı Asya'da bazı topluluklar) biyolojik akrabalık ilişkilerinin, tarım toplumlarında olduğu kadar merkezi role sahip olmayabileceğine işaret etmektedir. Avcı-toplayıcılara kıyasla tarım toplumlarında daha aile merkezli, ataerkil ve atayerli gelenekler olduğu yönünde bir dizi bulgu vardır. Yapılan çalışmalar şimdilik sınırlı sayıdadır ve ileride bu kanaat değişebilir. Ancak bu sonuç doğruysa, ayrıca yakın dönem avcı-toplayıcılarının 12 bin yıl öncesinin avcı-toplayıcılarını temsil ettiğini varsayabilirsek, ya Neolitik Dönüşüm sırasında ya da sonrasında toplumsal örgütlenmenin ve aile yapısının değiştiğini varsayabiliriz. Biyolojik akrabalık, tarım ve sınıflaşmayla beraber kadim "toplumsal akrabalık" ilişkilerinin yerini almış olabilir.

Kimi antropolog ve arkeologlara göre, akrabalık ile göçebe yaşam tarzının terki arasındaki ilişki tek yönlü bir ilişki olmayabilir. Bu araştırmacılar, yerleşik yaşama geçiş sürecinde akrabalık bağlarının ve ailenin merkezi bir rolü olduğunu tahmin etmektedir. Buna göre, yerleşik yaşamın yarattığı yeni toplumsal stresler, örneğin köy içinde mekan kullanımı veya depolanabilen besinin bölüşümü gibi daha önce karşılaşılmayan sorunlar, aile bağları çerçevesinde çözülmüş olabilir. Bunu şöyle de yorumlayabiliriz: Akrabalık ilişkileri belli tipte olan topluluklar, yerleşik yaşama daha kolay geçtiler.

Burada, yerleşik yaşama geçişin gelgitli olduğunu, binlerce yıl sürdüğünü, yerleşik yaşama geçtikten sonra avcı-toplayıcılığın uzun süre sürdüğünü, tarımın ancak birkaç bin yıl sonra başlıca besin kaynağı haline geldiğini eklemeliyiz. Ayrıca dünyanın farklı coğrafyalarında tarım toplumundan avcı-toplayıcılığa geri dönüş örnekleri de bilinmektedir. Dolayısıyla Neolitik Dönüşüm,

basit, planlı, hızlı bir dönüşüm olarak yaşanmamıştır (bu nedenle "Neolitik Devrim" ifadesinden birçok arkeolog artık uzak durmaktadır).

Bu gelgitli ve stresli dönüşüm sürecinde, bazı toplulukların iç yapıları ve kültürleri itibarıyla yerleşik yaşamın getirdiği yeni streslerle başa çıkmaya daha meyilli olduğu varsayılabilir. Bazı sosyal bilimciler biyolojik akrabalığın böyle bir rol üstlendiğini düşünmektedir. Buna göre ilk köyler geniş ailelerden oluşmuştur.

Bu modele göre yerleşik yaşamla beraber aileler arasında hızla sosyoekonomik farklılaşma da yaşanmış olabilir. Örneğin Diyarbakır'ın Çayönü köyü, Neolitiğin en erken safhalarından birinde kurulmuştur. Burada evler arasında görülen büyüklük farkları ve yerleşim içinde farklı yerlere gömülmüş bireyler arasında bulunan beslenme farkları gibi bulgular, erken dönemde gelişen sınıfsal farklılaşma olarak yorumlanmıştır.

Tersine, Anadolu'da Neolitik dönem köylerinin bazılarında ise göçebe avcı-toplayıcılarının devamı olabilecek daha eşitlikçi ve ortakçı kültürlerin devamına dair izler vardır. Örneğin Çayönü'nden daha geç bir döneme ait olan Konya Çatalhöyük'te evler arasında büyüklük ve iş aleti içeriği bakımından farklılaşma sınırlıdır. Bu köylerde gerçekten ortakçı kültürler hakimse, bu toplumlarda biyolojik akrabalığın merkezi role sahip olmadığı da tahmin edilebilir.

Belki de Çatalhöyük köylüleri ecdatlarının eşitlikçi avcı-toplayıcı kültürüne sahip çıkmıştır. Böylece binlerce kişilik bir köyde eşitlikçi ilişkiler hakim olmuş, biyolojik akrabalığın öne çıkması aktif olarak engellenmiş olabilir. Çatalhöyük'ün bin yıllık yerleşimi

içinde sosyal farklılaşma izlerinin zaman içinde artmış olması da bu yönde bir emare sayılabilir.

Özetle, Neolitik Dönüşümde biyolojik akrabalığın bir rol oynayıp oynamadığı, ayrıca yerleşimler ve bölgeler arasında bu rolün ne kadar değişkenlik gösterdiği şu anda kesin olarak bilinmemektedir.

Antik DNA çalışmalarının arkeoloji ve toplum bilimlerine katkılarından biri bu başlıkta olabilir. Neolitik Dönem Anadolu'sunda birçok yerleşimde bina içine gömü geleneği vardı. Ev olarak kullanıldığı tahmin edilen yapıların zeminlerine açılan çukurlara birden fazla bireyin gömülmesi yaygındı. Böyle bir köyde, örneğin Çayönü'nde aynı mekanda gömülü bu bireylerin DNA analizini yaptığımızı varsayalım. Eğer aynı binada gömülü bireylerin genelde baba tarafından akraba olduklarını (aynı Y kromozomu taşıdıklarını) tespit edersek, bu toplumun organizasyonunda biyolojik akrabalığın rolü olduğu sonucunu çıkarabiliriz. Ayrıca atayerli geleneğin (yani çiftler arasında erkeklerin genelde sabit kaldığı geleneğin) hakim olduğunu söyleyebiliriz.

Tersine, aynı yapıda gömülü bireyler arasında biyolojik akrabalık, farklı evlerde gömülü olanlara kıyasla daha yüksek olmayabilir. Nitekim Çatalhöyük'te diş yapısı benzerliği bilgisini kullanan ve 2011 yılında yayımlanan bir araştırma, bu sonuca varmıştır (ama diş benzerliği akrabalık konusunda DNA kadar kesin bilgi vermemektedir). Bu bulgu doğruysa, en azından bazı Neolitik dönem köylerinde biyolojik akrabalığın çok önemli olmadığı ortaya çıkacaktır.

Bu motivasyonla ODTÜ ve Hacettepe Üniversitesi'nde çalışan arkeolog, antropolog,

genetikçi ve bilgisayar bilimcilerden oluşan bir araştırma grubu olarak, Güneybatı Asya'nın erken ve geç dönem Neolitik toplumlarında ve bunu takip eden Bakır ve Tunç Çağı toplumlarında biyolojik akrabalığın bir haritasını çıkarmak istiyoruz. Söz konusu harita toplumsal ilişkiler içinde biyolojik akrabalığın rolünün zaman içinde nasıl evrildiğini gösterecektir. Böyle bir harita, Neolitik Dönüşüm sürecinde biyolojik akrabalığın gerçekten de anahtar rolü olup olmadığını test etmeye imkan verebilir. Ancak kemiklerde yeterli DNA bulamamaktan tutun, sonuçları antropolojik olarak yorumlayamamaya kadar türlü sorunlarla da karşılaşmak mümkündür. Bu durumda nesnel kültür ve antropoloji bulgularına dayanan toplumsal modelleri kullanmaya ve yeni teoriler geliştirmeye devam edeceğiz.