

GENETİK VE KAMUSAL ALAN*

Ömer GÖKÇÜMEN** ve Timur GÜLTEKİN***

Özet

Genetik bilgi, insan gruplarının tarihini, çeşitliliğini ve kökenini anlamaya büyük katkılar sağlamanın yanı sıra ırksal kategorilerin tartışmaya açılması bağlamında önemli bir araçtır. Ne yazık ki hem dünyada, hem de Türkiye’de genetik çalışmaların etnik veya ırksal grupların ‘genlerini’ veya ‘kökenlerini’ araştırdığı yönünde önemli bir yanlış anlama vardır. Bunun ötesinde, ‘genetik,’ ‘DNA,’ ‘moleküler’ gibi bilimsel terimler, bilimsel bilgi üretimi sürecine hiç bir referans vermeksizin etnik kimlikleri meşrulaştırmak amacıyla kullanılmaktadır. Bu durum, Türkiye’nin politik olarak çalkantılı ve bilimsel olarak kırılmalı kamusal alanında daha da sorunlu hale gelmektedir. Anadolu’daki zengin kültürel ve genetik çeşitliliği anlamak için birçok çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalar Anadolu tarihi için çok önemli akademik bilgiler üretmelerine karşın, kamu alanını bilgilendirmede çok eksik kalmıştır. Bu hem genetik bulguların kısıtlı bir bilimsel çevrede sıkışmasına yol açmış, hem de, daha vahimi, etnosentrik grupların genetik bilgiyi çarpıtarak kullanmasına zemin hazırlamıştır. Özellikle, Türkiye’nin politik ve sosyal bağlamında yerel kimliklerin hâlâ tam olarak kabul edilmediği ve ulusal ideolojinin hâlâ etnosentrik düşüncelerle yakın ilişki içinde olduğu düşünülürse, bilim insanlarının kamusal erişimi daha da önem kazanmaktadır. Bu yüzden Türkiye’de yapılan moleküler antropoloji çalışmalarının, bilim insanları tarafından, hem çalışılan gruplara hem de kamuya açıklanması, akademi içinde oluşturulan kurullar tarafından denetlenmesi gereken etik bir zorunluluktur.

Anahtar Sözcükler: Genetik, Antropoloji, Etik, Kamusal Alan, DNA, Populasyon, Irk, Türkiye

* Bu makale III. Biyolojik Antropoloji Sempozyumunda poster olarak sunulmuştur.

** Harvard Üniversitesi Tıp Fakültesi, USA Email: gokcumen@gmail.com veya ogokcumen@partners.org

*** Doç. Dr. Ankara Üniversitesi, Dil ve Tarih-Coğrafya Fakültesi, Antropoloji Bölümü.

Abstract

Genetic and Public Sphere

Genetic information has contributed significantly to our understanding of the history, diversity and origins of humans. In addition, geneticists have been in the forefront in deconstructing the racial categories by showing that most of the human genetic diversity is within groups. Unfortunately, genetic research is poorly communicated within the public sphere and there is a misconception that the genetic research studies the origins and genetic make-up of racial groups. Furthermore, scientific terms like 'genetics', 'DNA', 'molecular' are used to legitimize the ethnocentric identities without referring to the actual process of scientific knowledge production. This situation is more problematic in Turkish public sphere, which is politically agitated and scientifically feeble environment. There have been numerous studies to address the rich cultural and genetic diversity through Anatolia. In spite of producing very important academic information about Anatolian history, these studies have failed to be communicated with the public. This lack of communication is not only confined the genetic information to a limited academic circle, but also, and much gravely, has laid the work ground for ethnocentric groups to distort the genetic information. The distortion of genetic information is particularly troubling in Turkey, where ethnocentric ideas have major discursive space in the public sphere, whereas the local identities have been ignored. Therefore, it is crucial for researchers, Turkish and foreigner alike to put extra effort to communicate their research with the Turkish public. The accurate and full explanation of the population genetic research to study populations, and to general public is an ethical necessity and should be maintained by academic watchdogs.

Keywords: Genetic, Anthropology, Ethic, Public Sphere, DNA, Population, Race, Turkey

1. Giriş

Son yirmi yıl içinde, genetik bilgi hem entelektüel diskurda, hem de kamusal alanda kendine önemli bir yer edinmiştir. Bugün biliyoruz ki, insanların hastalığa yatkınlıklarından, düşünsel yeteneklerine, boylarının uzunluğundan, gözlerinin renklerine kadar sayısız temel biyolojik özellik, DNA sarmalının sakladığı genetik şifre aracılığı ile belirleniyor. Dahası, ebeveynlerden çocuklara geçen bu şifre aracılığı ile birey ve grupların atalarının izini sürmek, bugünkü moleküler ve sayısal tekniklerle mümkündür (Gökçümen 2007). Dolayısı ile insanı kendisi yapan birçok biyolojik özelliği belirleyen ve toplumsal kimliklerin oluşmasında önemli bir etken olan biyolojik tarih hakkında önemli bilgiler içeren genetik bilgi, moleküler genetikçilerin ve de biyobilişimcilerin erişiminde artık. Bu bilginin nasıl kullanılacağı, hangi kısıtlamalara tabii olacağı ve kimler

tarafından kontrol edileceği ise hâlâ cevaplanması gereken sorular. Bu konuda toplum olarak demokratik ve bilinçli kararların verilmesi için genetik bilginin üreticilerinin, yani bilim adamlarının ve çok yakında, biyoteknoloji şirketlerinin, ürettikleri bilgiyi kamusal alanda tartışmaya açmaları esas olmalıdır. Bu makale, genetik araçları kullanarak yaptığımız antropolojik araştırmalar sırasında edindiğimiz deneyime dayanan bir fikir yazısı olarak kurgulanmıştır.

2. Genetik Bilgi

Genetik bilgi üç önemli özelliğinden dolayı tarihsel, antropolojik ve arkeolojik bağlamlarda ortaya çıkan sorulara yeni bir ışık tutabilir hale gelmiştir:

1- Genetik bilgi DNA moleküllerinde korunur ve çok ender rastlanan mutasyon olayları dışında değişmez. Diğer bir deyişle, eğer bir canlının genetik şifresine iki kere bakarsanız, ikisinde de aynı bilgiye ulaşırsınız.

2- Genetik bilgi oldukça karmaşık mekanizmalar vasıtası ile aktarılır. Yani, bir canlının genetik bilgisi ataları ile doğrudan ilintilidir. Dolayısı ile belli teknikler kullanmak suretiyle bir canlının DNA'sına bakarak ataları hakkında belli yorumlar yapmak mümkündür.

3- Genetik bilgi populasyon seviyesinde çeşitlilik gösterir. Ender görülse de, mutasyonlar (genetik bilgide olan değişiklikler) yavaş yavaş evrimsel süreç içerisinde birikir. Populasyonlar içinde ve arasında varolan genetik çeşitlilik, gruplar arasındaki atasal ve evrimsel ilişkilerle ilgili istatistikî yorumlar yapmamıza izin verir.

Yukarıdaki özellikleri kullanarak insanlık tarihi ile ilgili önemli çıkarsamalar yapılabilir:

1- Genetik bilgi, biyolojik, sosyolojik olarak çok temel olan “biz kimiz”, “nereden ve nasıl geldik” gibi soruları cevaplamamızda yardımcı olabilir. Dahası bu tip soruların akademi dışında, politik ve kültürel önemli açılımları vardır. Örneğin, birçok Afrika kökenli Amerikalı, köle olarak getirilmiş olan atalarının genetik izlerini Afrika'nın değişik köşelerine doğru takip etmiştir. Bunun sonucunda kimi Afrika kökenli Amerikalı gruplar ve Afrika'daki gruplar arasında yeni, önceden öngörülmeven toplumsal ilişkiler başlamıştır (Schurr 2004).

2- Belli tarihsel, arkeolojik veya demografik hipotezler genetik araştırmalar aracılığı ile test edilebilir. Örneğin, neolitikte yaşamış grupların Ortadoğu'dan Avrupa'ya göçleri sırasında Anadolu üzerinde biyolojik bir

etki bırakıp bırakmadığı, test edilebilir bir hipotezdir. Ancak her araştırma modeli gibi önkabullere dayanır.

3- İnsan genetik çeşitliliği ile diğer değişkenlerin, örneğin coğrafi konumun veya dillerin, ilişkili olup olmadığı araştırılabilir. Örneğin, özellikle İç Asya'da yapılan çalışmalarda, baba tarafından kalıtılan genetik işaretlerin coğrafya ile ilintili olduğu, ancak aynı durumun anaerkil genetik işaretlerde görülmediği gözlemlenmiştir.

4- Daha önceden çalışılmış coğrafi, dilsel vb. gruplara ait olan bilgilerle karşılaştırarak, bir bireyin atalarının tarihi, belli bir istatistiksel oran içerisinde tahmin edilebilir. Bu tip teknikler özellikle Amerika kıtasında çok kuvvetli bir şekilde kullanılabilir, çünkü Avrupa'dan gelen göçmenler, Afrika'dan zorla getirilen köleler ve de Amerikan yerlileri birbirinden oldukça farklı üç grup oluşturmuşlardır. Ancak bu durumlar istisnadır. Birey seviyesinde bu tip ayrımlar, İç Asya, Anadolu, Balkanlar gibi karmaşık göçlere ve yerleşimlere sahne olmuş coğrafyalarda çok daha muğlak sonuçlar vermektedir. Örneğin anne tarafında görülen bir işaretin 60.000 sene önce Asya'da ortaya çıktığı sanılmakta ve de bugün en çok Sibiry gruplarında görülmektedir. Ancak bu işarete Asya'nın hemen her yerinde, Kafkasya'da, Ortadoğu'da rastlamak mümkündür. Sonuç olarak, benim ve anne tarafımdan atalarının bu işareti taşımamız, Sibiryalı veya Asya'lı olduğumuz anlamına gelmez.

Genetik bilginin yukarıda özetlenen şekilde kullanıldığı antropoloji çalışmaları, artık rutin olarak yapılmakta. Bu da, nüfus tarihi araştırmalarından, insan evriminin nüanslarına kadar çok sayıda antropolojik konunun, genetik bilginin ışığında yeniden masaya yatırılmasına olanak sağladı. Dahası genetik bilgi kamusal alanda çok büyük bir merakla karşılandı, çünkü pek çok insan, köklerini, atalarının geldiği göç yollarını ve birbirleriyle olan akrabalık ilişkilerini öğrenme şansına kavuştu. Ancak bu heyecanlı dönemde ortaya çıkan çok büyük miktardaki karmaşık bilginin hem akademi içerisinde, hem de kamusal alanda paylaşılması sırasında, dünyada ve Türkiye'de önemli problemlerle karşılaşıldı ve bunlar hâlâ çözülmüş değil. Bu konuda bir tartışma başlatmak için bu yazının geri kalan kısmında genetik bilginin köken araştırmalarındaki kullanımlarına ve sınırlarına değineceğiz ve Türkiye'de başlattığımız Anadolu Tarihi Projesi (<http://anatolianproject.googlepages.com>) sırasında ve bu çalışmaların sonuçlarını sunarken tecrübe ettiğimiz sorunları sıralayacağız. Genel olarak bu yazının, moleküler antropoloji alanında üretilen bilgilerin akademi içinde ve dışında daha sağlıklı bir bağlamda tartışılmasına önayak olacağını umuyoruz.

3. Irklar, etnik gruplar ve genetik

İnsanlar, bir çok türün aksine, değişik ekolojik ortamlara ayak uydurabilirler ve dolayısıyla kutuplardan ekvatora kadar, ekolojik açıdan da

geniş bir çeşitlilik arz eden bölgelerde yaşamaktadırlar. Dahası, insan grupları arasında herhangi bir üreme bariyeri yoktur. Sadece 200.000 sene kadar önce evrimleşen modern insan, son 50.000 sene içerisinde Afrika'dan bütün dünyaya yayılmış ve çoğalmıştır. Farklı coğrafyalara göç etmiş bu insanlar, ekonomik, kültürel ve sosyal ağlar üzerinde tarih boyunca birbirleri ile ilişki içinde olmuşlardır. Dolayısı ile insanlar genetik olarak, mesela şempanze alt türlerinin birbirlerine olan genetik uzaklıkları ile karşılaştırınca, birbirlerine çok yakındırlar. Fakat bu demek değildir ki insanların genetik çeşitliliği gözardı edilmelidir. Aksine, genetik çeşitliliğimiz ortak tarihimize, zayıflıklarımıza ve bizi biz yapan evrimsel karakteristiklere açılan çok önemli bir penceredir.

Tam bu noktada, hem bilim insanları arasında, hem de akademi dışında büyük kafa karışıklığına yol açan bir soruya cevap vermek gerekiyor. Nasıl oluyor da insan genetiği çalışmalarının hemen hepsi bir yandan insanlar arasındaki çeşitlilik üzerineyken, bir yandan da ortak atamıza ve genetik yakınlığımıza vurgu yapıyor? Örnek vermek gerekirse, son yıllarda şempanze genomunun insan genomu ile %99 aynı olduğu, insan genomları arasındaki farkın ise %0.01'den az olduğu net bir şekilde saptanmıştır. Ama yine son 5 senede değişik coğrafyalarda yaşayan insan gruplarına özgü olan kimi genetik özellikler de bulunmuştur. Bu durumun aslında basit bir açıklaması vardır. Genom, yani genetik bilgimizi içeren DNA moleküllerinin tamamı, devasa boyuttadır ve genomun değişik parçaları başka başka evrimsel baskılar altında kalarak bugünkü şekline ulaşmıştır. Kimi bölgeler, bütün insanlar için tamamen aynı bilgiyi taşıırken, başka kısımlar iki kardeş arasında bile büyük farklılık gösterir. Bu durumu örneklemek için insanlara özgü bir hassasiyete ve yeteneğe sahip bir organ olan *el* iyi bir örnek olabilir. İnsanların elleri arasında boyut, renk, damar yapısı, tırnak yapısı, vb. gibi birçok farklılık vardır. İki kardeş arasında bile bu farklılıklar açık ve net şekilde görülebilir. Ama genetik bir hastalığı olmayan insanların ellerinin hepsi belli bir şekildedir; beş parmağa sahiptir ve buna benzer bir çok karakteristik sabittir. Hatta elimizin beş parmaklı yapısını, sadece diğer insanlarla değil, yakın akrabalarımız olan primatlarla da paylaşırız. Bu bağlamda düşündüğümüz zaman, çok temel kimi hücresel faaliyetleri yapan bazı genetik bölgeler, insanlarla solucanlar arasında bile aynıdır. Dolayısı ile asıl sorulması gereken soru, aramızdaki genetik farklılıklar veya benzerlikler değil de, zaten var olduğunu bildiğimiz farklılıklar ve benzerliklerin ne anlama geldiğidir.

İnsanların genetik çeşitliliğinin anlamı üzerine bu ara notu verdikten sonra, tarih boyunca kafa karışıklığına yol açmış bir soruya daha cevap vermek gerekir. Irklar biyolojik bir gerçeklik midir? Bu sorunun cevabı,

yalın, kısa ve basittir: Hayır! Her ne kadar coğrafi köken, genetik özelliklerin dağılmasında önemli bir etkense de, kıtasal (Afrika, Avrupa, Asya ve Amerika) gruplar arasında olan farklar, gruplar içindeki farklardan çok daha fazladır. Örneğin, boy uzunluğunun dağılımı kıtalar arasında farklılık gösterse de, kıtalar içinde o kadar çeşitli boya sahip insan vardır ki, birisinin boyuna bakıp Asya'lı veya Afrika'lı olduğunu söylememiz mümkün değildir. Bu neredeyse bütün genetik özellikler için geçerlidir. Ancak bazı özellikler, yoğun seçilim altındadır ve ne yazık ki ırksal kategorilerin sosyal bilince yerleşmesine önayak olmuşlardır. Örneğin, ten rengi genetik şifreye bağlı bir karakteristiktir ve insanların yaşadığı değişik ekolojilerle (genellikle, yaşadıkları boylamla) ilgilidir. Doğrudan güneş ışığı alan Afrika, Avustralya, Endonezya gibi bölgelerde koyu ten rengi evrimsel seçilim dolayısı ile daha sıkken, Kuzey Avrupa ve Asya'da ten rengi daha açıktır. Bu demek değildir ki, ten rengi koyu olan insanlar, aynı zamanda benzer genetik özellikleri paylaşırlar. Aksine, insanlar arasındaki genetik çeşitliliğin çoğu Afrika, Avustralya, Endonezya gibi koyu ten rengine sahip insanların yaşadığı coğrafyalarda bulunur.

Sonuç olarak, antropologlar biyolojik olarak ırk kavramının olmadığı konusunda hemfikirdir (Long ve Kittles, 2003). Diğer bir deyişle, dünyada evrimsel süreç içinde yalıtılmış ve buna bağlı olarak diğer insan gruplarından biyolojik olarak bir alt tür oluşturacak kadar genetik farklılık gösteren herhangi bir grup yoktur. Fakat buna rağmen, günümüzde halen aslında biyolojiden ziyade, kültürel ve sosyal dinamikler içerisinde ortaya çıkan tarihsel yapılar olan ırksal kategoriler ve benzer şekilde yanlış olarak biyolojik temellere dayandırılan etnik gruplar son derece sorunlu bir söylem üretmektedir. Tüm bu tartışmalar devam ederken hızla büyüyen genetik veritabanları sayesinde, ırk ve etnisite kavramlarının biyolojik temelleri neredeyse tamamen çökmüştür. Coğrafyalara özgü bir kısım farklılıkların da daha ziyade yaşam tarzlarıyla alakalı olduğu tespit edilmiştir (Pearce vd., 2004; Rebato 2007). Bütün bunlar demek değildir ki, insanın genetik çeşitliliği gözardı edilmelidir. Önümüzdeki yıllar içinde, hızla gelişen biyomedikal genetik araştırmaları, insanların genetik çeşitliliğini hem gözler önüne serecek, hem de bu bilgiden sağlıklı, ortak tarihimizle, zayıflıklarımız ve kuvvetlerimizle ilgili şu anda hayal edemediğimiz bilgilere ulaşmayı olanaklı kılacaktır. Önemli olan, bilim insanlarının genetik bilginin üretilmesi ve yorumlanması sürecinde, belli grupların ayrımcılığa ve eşitsizliğe uğramasını gözetmesidir.

4. Genetik bilgi ve toplumsal hassasiyetler

Bilim adamları, son yirmi yıl içerisinde moleküler teknolojileri de kullanarak, insanın primat akrabalarından genetik farklılıkları, modern

insanın ne zaman ve nerede ortaya çıktığı ve dünyaya nasıl yayıldığı konularını araştırmışlardır. Fakat bu araştırmaların sonuçları akademi dışında oldukça karmaşık yanlış anlaşılmalara yol açmıştır. Bu yeni bilgiler, bilimsel çalışma alanının dışındaki birçok insanın yabancı olduğu tekniklerle elde edilmelerinin yanı sıra, insanların geleneksel öğretilerine ters düşen teoriler ortaya atmıştır. Çok hızlı bir şekilde kamusal alanda kendine yer edinen genetik bulgular, beraberinde yanlış anlaşılmaları ve haklı endişeleri getirmiştir. Özellikle bilimsel teorilerin dini inançlarla veya resmi tarihlerle çatıştığı durumlarda, genetik bilginin kontrolü politik gruplar arasında bir savaş alanı haline gelmiştir. Örneğin moleküler evrim, bilimsel zeminden kopmuş, Türkiye’de ve dünyada dini ve seküler/laik grupların politik söylemi içerisinde topluma yansımıştır. Evrim teorisinin ve onunla bağlantılı olan genetik araştırmaların doğrudan din karşıtlığı ile özdeşleştirilmesi, hem bilimsel olarak hem de genetik bilginin toplum içinde doğru olarak anlaşılmasında çok büyük sorun teşkil etmektedir. Benzer şekilde, Türkiye’de genetik köken araştırmaları yanlış anlaşılacak şekilde Türkiye’deki etnik kökenli politikalar bağlamında medyada kendine yer bulmuştur. Genelde binlerce sene önce yaşamış grupların akrabalık ilişkilerine odaklanan karmaşık moleküler antropoloji araştırmaları yanlış yorumlama yüzünden sosyal oluşumlar olan Kürtlük, Türklük, Ermenilik gibi etnik grupların tanımlanmasında kullanılmıştır.

Genetik bilginin etiksel olarak çalışılması uluslararası camiada son 10 sene içinde önemli bir tartışma konusu olmuş ve son 10 yıl içerisinde detaylı uluslararası standartlar ortaya konmuştur. Bu konuda 2003 yılında UNESCO’nun genetik çalışmalarla ilgili olarak hazırladığı bildirme oldukça aydınlatıcıdır (<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001304/130464e.pdf>). Bu bildirme, birçok ülke tarafından kabul görmüştür ve yayınlanmasından iki yıl sonra Biyoetik ve İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi uluslar arasında standart bir belge olarak kabul edilmiştir. Bu bildirme genetik ayrımcılığın yasaklar, genetik verilerin gizliliği, bu verilerin toplanma, kullanım ve saklanması ile ilgili prosedürlerin saydam ve etik kurallara uygun olması, genetik verilerin toplanması ve genoma ilişkin araştırma, tanı ve tedavilerin ancak kişinin özgür ve aydınlatılmış onamı ile mümkün olmasını öngörür. Bunun yanında araştırmaların insan onuru, insan hakları ve özgürlüklerine saygı göstermesini esas alır. UNESCO, bildirmede yer alan önerilerin uygulanmasını sağlamak amacıyla her devletin hukuksal, yönetsel ve diğer önlemleri almasını, ayrıca etik alanında eğitim ve bilgilendirmeyi geliştirmesini talep etmektedir. Türkiye için de bu öneriler en azından bir başlangıç olarak önemlidir. Ancak Türkiye’deki genetik çalışmaların kontrolü, Anadolu’nun özgün tarihini ve karmaşıklaşmış genetik yapısını

göz önüne alacak, yerel kültürler ve bölgesel güç ilişkileri yüzünden kişisel seçim özgürlükleri kısıtlı olan bireylerin haklarını gözetecek şekilde yeniden düşünülmelidir.

Genetik bilginin yanlış anlaşılmasını ve daha da önemlisi bilinçli olarak etik dışı kullanımlarını önlemek, asıl olarak üniversitelerin ve araştırma kurumlarının, yani genetik bilgiyi asıl üreten kurumların sorumluluğunda ve yetkisinde olmalıdır. Bu kurumlar ise politik ve yargısal kanallarda şekillenecek genel etik kurallar çerçevesinde hareket etmelidirler. Ancak, politik kurumların veya yargı organlarının genetik bilgi üretimi ve dağıtımına doğrudan müdahalesi hem akademik fikir özgürlüğü bağlamında sorunludur, hem de çoğunlukla eksik bilgiye dayanacak ve politik amaçlara hizmet etmeye açık olacaktır. Önerilen sistemin merkezinde, akademik etik kurullar bulunmaktadır. Bize göre son senelerde Türkiye’de Tıp fakülteleri ve üniversiteler, bu tip sistemleri oturtmak için büyük uğraş içindedirler. Ancak, bu kurulların kimi konularda politik söyleme bağlı kalmak zorunda olması ve kimi zaman da kişisel ilişkilerin büyük rol oynaması, bu kurulların etkisini ve güvenilirliğini azaltmaktadır. Dahası, etik kurulların yaptırımını Türkiye’de oldukça kısıtlıdır. Kanımızca, etik kurul raporu alamayan çalışmalara, maddi destek sağlanmaması ve de bilimsel yayınlarda yer verilmemesi gerekir.

Moleküler antropoloji ve popülasyon genetiği çalışmalarında, medikal çalışmalarda esas olan onam formuna bazı ekler getirilmesi önemlidir. Onam formlarında gönüllülük esas ve 18 yaşından küçük bireylerin korunması, araştırma bilgilerinin ve gönüllülerin kimliklerinin gizliliği, kişinin araştırma sırasında görebileceği olası zararlar hakkında bilgilendirilmesi, araştırmanın bir bedeli olup olmadığı gibi konuların ayrıntılı ve anlaşılır şekilde açıklanması zaten standarttır. Genetik antropoloji çalışmalarında ise, yukarıda sözü geçen maddelere ek olarak, ırksal kategorilerin genetik olarak bir anlamı olmadığı, yapılacak çalışmanın tam olarak hangi soruyu sorduğu ve ne gibi cevaplar beklendiği açıklanmalıdır. Özellikle etnik köken, kimlik ve grupların arasındaki uzaklık konularında, araştırmaya gönüllü olan bireylerin ve grupların herhangi bir şekilde zarar görmemesinin araştırmacıların sorumluluğunda olduğu unutulmamalıdır. Araştırmacılar, aynı zamanda onam formunun ve araştırmalarının içeriğini gönüllülere ne şekilde anlattıklarını açıklamakla da yükümlü olmalıdır.

Bütün kurallar, bilimsel araştırmaların önüne konan bir kota olarak görülmemelidir. Çünkü şu andaki sistem içinde Türkiye’de, özellikle yurt dışındaki araştırmacılarla ortak genetik araştırma yapmak için son derece zor, tam olarak sınırları, yaptırımları ve de kuralları bilinmeyen bir izin sürecinden geçmek gerekmektedir. Kurulların sıkı ama belli olduğu düzgün

işleyen bir izin sistemi oturtulduğunda, hem birçok politik kaygı ortadan kalkacak, hem de bilimsel çalışmalar kanımızca hızlanacaktır.

5. Türkiye’de genetik antropoloji çalışmalarındaki güçlükler ve bilginin paylaşımındaki sorunlar

Bugüne kadar Anadolu’nun zengin genetik çeşitliliğini anlamak için sınırlı sayıda çalışma yapılmıştır. Özellikle 1990’lı yıllarda dünyadaki çalışmalara paralel olarak ülkemizde de bu konuda bazı çalışmalar yürütülmüştür. Bu genetik çalışmalardan ilki, Türkiye genelinin mtDNA sekans çeşitliliğini inceleyen Comas ve arkadaşlarıyla (1996) Calafell ve arkadaşlarının (1996) çalışmalarıdır. Bu ekipler araştırmalarında, Türkiye’nin değişik yerlerinden toplanan az sayıda örneği ele almışlar, Türkiye popülasyonunun Ortadoğu ve Balkanlar arasında yer aldığını ve popülasyonun geçmişinin 37.000–100.000 yıl öncesine gittiğini öne sürmüşlerdir. Di Benedetto ve arkadaşları (2001), Türk dili konuşan grupların Anadolu’ya etkisini hem paternal hem de maternal olarak %30 olarak hesaplamış ve bu genetik etkinin Orta Asya’dan Anadolu’ya devamlı ve 40 kuşak boyunca %1 yoğunluğunda gerçekleşen göç nedeni ile olduğunu iddia etmişlerdir. Daha sonraki yıllarda Cinnioğlu ve arkadaşları (2004) Türkiye’den alınan 523 örnekte, kapsamlı bir Y-Kromozomu çalışması yapmış, Anadolu toplumunda başta Ortadoğu ve Avrupa ve daha az oranda da Orta Asya, Hindistan ve Afrika kökenli haplogruplar gözlemlemişlerdir. Sonuç olarak, Anadolu’nun karmaşık biyolojik ve kültürel çeşitliliği daha iyi anlaşıldıkça, özellikle Anadolu’nun sadece Mezopotamya ve Avrupa arasında bir köprü değil, aynı zamanda özgün kültürel ve biyolojik çeşitliliğin ortaya çıktığı çok katmanlı bir yerleşim merkezi olduğu ortaya çıkar (Gültekin ve Gökçümen, 2009; Gökçümen ve Schurr, 2008). Bütün bu çalışmalar ve akademik gözlemler son derece ilginç olsa da, ne yazık ki kamusal alanda yanlış anlaşılmalara çok açıktır. Dolayısı ile çalışmalarımız sırasında yaptığımız gözlemlere dayanarak, Türkiye’deki genetik çeşitliliğin doğru şekilde anlaşılması için akademisyenlerin ve özellikle antropolog ve genetikçilerin daha fazla sorumluluk almaları gerektiğini düşünüyoruz ve aşağıdaki noktaların bu eksikliklerin saptanmasına önayak olacağını umuyoruz.

Medyanın genetikle ilgili haberleri sansasyonel ve iyi araştırmadan vermesi, moleküler antropolojinin yanlış anlaşılmasındaki en önemli nedenlerden birisi. Örneğin, moleküler antropoloji alanında önemli bir isim olan Dr. Spencer Wells’in bir röportajında Türkiye’de yaşayan insanlar arasında bulunan genetik işaretlerin çoğunun Ortadoğu, Balkanlar ve Kafkaslarda yaşayan topluluklarla paylaşıldığını söylemiş ve bu gözlemin Orta Asya’dan gelen doğrudan bir göçün genetik etkisinin az olduğunu

gösterdiğini söylemiştir. Milliyet gazetesi bu röportajı “Evet, Türklerin geni karışık”¹ başlığı ile vermiş, tam karşı tarafta ise genetik araştırmaların Etrüsk’lerin, Belçikalıların, Amerikan yerlilerinin ve benzeri birçok grubun aslında Türk olduğunu kanıtladığını idda eden çok sayıda haber yayınlanmıştır. Genetikle ilgili haberler, bilim haberciliğinden çıkıp etnik kökenlerin tartışıldığı, kökeninde ırkçı bir paradigma yaratıyor. Halbuki ortada ne bir “Türk” geni var, ne de gerçek anlamda dilsel grupların genetik çeşitlilikle kesiştiğine dair bir kanıt. Bu nedenle akademi içinde de genetik bilginin kullanımı konusunda da bazı ahlaki kuralların oluşturulması geçmişte karşılaştığımız bazı kötü örneklerin tekrarlanmasını engelleyebilir.

Türkiye’de antik DNA çalışmaları konusunda büyük bir eksiklik vardır. Türkiye coğrafyasının çok eski tarihlerden itibaren insanlığa ev sahipliği yapmasından dolayı iskelet ve fosiller bakımından çok zengin bir potansiyeli vardır. Cumhuriyetin ilk yıllarından itibaren ülkemizde birçok iskelet kazısı yürütülmüş ve yürütülmektedir. Fakat elde edilen iskelet materyalinde antik DNA çalışmaları yapılamamıştır. Bunun en büyük sebepleri; (1) moleküler biyolog ve antropologlar arasındaki disiplinlerarası bir yapının gelişmemiş olması, (2) Antropoloji bölümlerinde moleküler antropoloji çalışmalarının çok sınırlı olması, (3) antik DNA çalışmalarının gerçekleştirileceği laboratuvar donanımının bulunmaması, (4) kazılarda iskeletlerin antik DNA çalışmalarına uygun bir protokolle çıkarılmaması, (5) laboratuvar ortamında çok sayıda kişinin iskeletler üzerinde çalışması/iskeletlere dokunması, (6) iklim itibarıyla Türkiye kazılarında ortaya çıkarılan insan kalıntılarında DNA moleküllerinin yeteri derecede korunmaması olarak gösterilebilir. Antik DNA çalışmaları son dönemde oldukça büyük yankı uyandırmaktadır ve Türkiye’de ne yazık ki yine medyatik bir skandalla gündeme gelmiştir. Bunlardan biri, Hürriyet gazetesinin 30 Haziran 1999 tarihli “Kaza kaza 2 bin yıllık akrabalarını buldular”² başlıklı haberiyle gündem olmuş ve oldukça tartışılmıştır. Haberin ilk paragrafında antik DNA çalışmalarının insanların kimlikleri ile olan bağlantısı çarpıcı bir dille anlatılmış:

“Sagalassos kazısının bir yerinde tam 3 bin yıllık bir iskelet buldular. İskeletin ve kazı işçilerinin DNA örnekleri alındı, tahlile gönderildi. Sonuçta ne oldu biliyor musunuz? 3 bin yıllık iskeletle, Burdur, Ağlasunlu kazı işçileri akraba çıktılar! Şimdi kafaları karışmış durumda. Biz neyiz, Türk değil miyiz, Yunanlı mıyız diye soruyorlar birbirlerine...”

¹ 17 Mayıs Salı – Milliyet Online - <http://www.milliyet.com.tr/2005/05/17/guncel/agun.html>

² Hurriyet Web Arşivi - <http://webarsiv.hurriyet.com.tr/1999/06/30/127621.asp>

Haberin bilimsel içeriği son derece kısıtlı ve birincil kaynaklara dayanmıyor. Dahası haberin ana teması olan kimlik çatışmasının doğruluğu da oldukça muammalı. Ancak bu haberin birçok bilimsel ve etik sorunlar içermesi, çok okunan köşe yazarlarından Özdemir İnce'nin bu konuya iki köşesini ayırmasını ve bu yazı dizisini aşağıdaki politik çıkarsamayla bitirmesini engellememiştir: "Cumhuriyet'in milliyetçiliği kana, ırka dayalı bir milliyetçilik değildir. Ulusal bağımsızlık, ulusal çıkarı savunma milliyetçiliğidir." Burada, sayın İnce'nin asıl hedefi bilimsel buluntularla ilgili yazılar yazmaktan ziyade, genetik bilginin kendi politik görüşünü desteklediğini vurgulamaktır. Her ne kadar bu tip politik görüşler kaçınılmaz olsa da, bu bilimsel bulguların tamamen isteğe göre anlamlandırmayı geçerli kılmaz. Bu yazının hemen arkasından, sayın İnce Sagalassos kazısı başkanı Marc Waelkens'in haklı olarak düzeltme ihtiyacı duyduğu konuları özetleyen mektubunu yayınlamıştır. Dr. Waelkens araştırmasının bilimsel yönünü açıklamış ve de Hürriyet'te yayınlanan haberin ve sayın İnce'nin yazısının ne kadar sorunlu olduğunu gözler önüne sermiştir. Dr. Waelkens'e göre:

"1997 senesinde, Sagalassos kazı elemanlarından DNA örneği alınmış olmasının amacı, yazınızda belirtildiği gibi, Ağlasun'lu kazı elemanları ile antik dönem Sagalassos halkı arasında akrabalık ilişkisinin araştırılması DEĞİLDİR. Aşağı Agora'da, 1996-1997 seneleri kazılarında, olağandışı olarak, içlerinde bir yetişkin ve onun bacakları arasında bir çocuk iskeleti yer alan, Geç Antik Dönem'e ait birçok mezar bulunmuştur. DNA araştırmasının YEGANE amacı, bu iskeletler arasında anne-çocuk ilişkisi olup olmadığının araştırılmasıdır.

2. Ağlasun'lu kazı elemanlarından örnek alınmış olmasının TEK sebebi, bu mezar açmalarında çalışılırken ve iskeletlerden örnek alındığı sırada orada bulunanların DNA'larının örneklere karışıp karışmadığının anlaşılmasıdır. Bu amaçla sadece orada bulunan yerli kazı işçilerinden değil, söz konusu açmada çalışan yerli ve yabancı tüm kazı elemanlarından örnek alınmıştır. Neticede, iskeletlerden alınan örneklere modern DNA karışmış olduğu anlaşılmış, örnek alınırken tek bir araştırmacının eldiven ve maske ile çalışması gerektiği anlaşılmıştır.

3. Bu araştırmalarda babalık bağı değil, yalnızca annelik bağı tespit edilebilmektedir ve modern nüfus ile antik dönem halkı arasında ilişki kurmak hiçbir zaman bir araştırma konusu olmamıştır. Bu araştırma, sadece yukarıda belirtilen özel durum için yürütülmüştür."³

³ Hürriyet Gazetesi Web Arşivi "Ağlasun kazılarıyla ilgili bir açıklama" - <http://hurarsiv.hurriyet.com.tr/goster/haber.aspx?id=301014&yazarid=72>

Bu, DNA çalışmalarının yanlış anlaşılmasına son derece iyi bir örnektir. Dolayısı ile öncelikle antik DNA çalışmalarında amacın ne olduğu çok net bir şekilde ortaya konmalıdır. Sonuçta kişi ölmüş olsa bile bazı hakları olduğunu unutmamak gerekir. Dahası, arkeolojik kazılar, yöre halkının kültürü ve geçmişi ile yakından ilişkilidir. Güncel DNA çalışmalarında olduğu gibi antik DNA çalışmalarında da aynı şekilde toplumsal hassasiyetlere dikkat etmek gerekir. Sagalassos olayında Dr. Waelkens'in yerinde müdahalesi önemlidir ve örnek teşkil etmelidir.

Ne yazık ki Türk akademisinin genetik bilginin üretim sürecini ve toplumla paylaşılma biçimlerini kontrol etmek için esas olan otokontrol ve iletişim mekanizmaları düzgün çalışmıyor. Hem turarlı ve etik bilgi üretimi için çok önemli olan hakemlik sisteminde aksamalar var, hem de bilim insanları bulgularını kamuya paylaşmak için yeterli çaba harcamıyor. Bu yazıda amaç Türk akademisinin sorunlarını tartışmak değil. Ancak şu söylenmelidir ki, Türk akademisi hem kendi ürettiği hem de dışarıdan ihraç ettiği genetik bilginin tutarlı, etik ve bilimsel bir metodolojiye uygun olarak yayınlanmasını sağlayamıyor ve bu konuda ağırlığını kesinlikle koyamıyor. Dolayısı ile akademik prensipler değil, politik ve sansasyonel kaygılar, genetik bilginin kamusal alana yansıtılması sürecini etkiliyor. Akademideki bu temel sorun halledilmeden, genetik bilginin kamusal alanda sağlıklı tartışılmasının mümkün olduğunu düşünmüyoruz.

6. Sonuç

Sonuç olarak, Türkiye gibi antropolojik, arkeolojik, tarihsel vb. alanlarda karmaşık ve ilginç bir coğrafyada genetik antropoloji çalışmaları hem Türk, hem de yabancı bilim insanları tarafından yapılacaktır, yapılmalıdır. Bu yüzden, akademi içerisinde varolan etik kurallar gözden geçirilmeli ve sadece ulusal çıkarlar değil aynı zamanda çalışılan grupların haklarının savunulması, akademik kalite ve tutarlılığın kesinlikle sağlanması ve de üretilen bilginin kamusal alanda paylaşılması için tedbirler alınmalıdır. Ayrıca, moleküler antropoloji çalışmaları doğrudan insanların ve toplulukların tarihleri ve dolayısıyla kimlikleri ile ilgilidir. Yapılan moleküler antropoloji çalışmalarının internet, gazete haberleri, popüler dergiler, televizyon gibi araçlarla, uzman bilim insanları tarafından tartışılması esastır. Yanlış aktarılan veya bilimsel temeli olmayan medyatik haberlerin bilim insanları tarafından yanlışlanması ve kamusal alandaki genetik antropoloji tartışmasının akademisyenler tarafından temellendirilmesi pek çok sorunun giderilmesine katkıda bulunacaktır.

KAYNAKÇA

Anadolu Populasyon Tarihi Projesi. <http://anatolianproject.googlepages.com>

CALAFELL F., P. Underhill, A.Tolun, D. Angelicheva, and L. Kalaydjieva (1996). "From Asia to Europe: Mitochondrial DNA Sequence Variability in Bulgarians and Turks". *Ann Hum Genet* 60:35-49.

CİNNİOĞLU C., R. King, T. Kivisild, E. Kalfoglu, S. Atasoy, GL. Cavalleri, AS. Lillie, CC. Roseman, AA. Lin, K. Prince, PJ. Oefner, P. Shen, O. Semino, LL. Cavalli-Sforza, and PA. Underhill (2004). "Excavating Y-chromosome Haplotype Strata in Anatolia". *Hum Genet* 114:127-48.

COMAS D., F. Calafell, E. Mateu, A. Perez Lezaun, and J. Bertranpetit (1996) "Geographic Variation in Human Mitochondrial DNA Control Region Sequence: The Population History of Turkey and its Relationship to the European Populations." *Molecular Biology and Evolution*. 13:1067-1077.

DI BENEDETTO G, A. Erguven, M. Stenico, L. Castri, G. Bertorelle, I. Togan, and G. Barbujani (2001) "DNA Diversity and Population Admixture in Anatolia". *Am J Phys Anthropol* 115:144-56.

GÖKÇÜMEN Ö. (2007) "Genetics and Identity", *Antropoloji Dergisi* 22.

GÖKÇÜMEN O. ve T.G.Schurr (2008). "Genler, Göçler ve Anadolu." *Atlas Dergisi*.

GÜLTEKİN T., Ö. Gökçümen (2009) "Genetik Bilgi ve Antropoloji" *Tübitak Bilim Teknik Dergisi*, 494.

LONG And Kittles (2003) "Human Genetic Variation and the Nonexistence of Human Races". *Human Biology* 75(4):449-471.

PEARCE, N., S. Foliaki, A. Sporle and C. Cunningham, (2004). "Genetics, Race, Ethnicity and Health". *British Medical Journal* 328:1070-1072.

SCHURR, TG. (2004) "Peopling of the New World: Perspectives from Molecular Anthropology". *Annual Review of Anthropology*, 33:551

UNESCO *İnsan Genetik Verileri Konusunda Uluslararası Bildirge Taslağı (Draft International Declaration on Human Genetic Data)* <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001304/130464e.pdf>

REBATO, E., (2007). "On the Concept of Race: the Human Diversity". *In Essentials of Biological Anthropology*. edited by P. Blaha, C. Susanne and E. Rebato, Praha: Karolinum Press. 133-139.