

Genetik Teknolojisinin Siyasi ve Etik Sınırları: Genetiği Yönetmek

Araş. Gör. Soner TAUSCHER

Sakarya Üniversitesi

Siyasal Bilgiler Fakültesi

Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü

sonert@sakarya.edu.tr

Özet

Makalenin konusu Genetik Teknoloji'sinin yapabildiklerinin, Avrupa devletlerinin -özellikle Almanya'nın- buna getirdikleri sınırlamaların ve insanın insan olma durumunun zaman içinde ve farklı düşünürlere göre nasıl değiştiğinin irdelenmesidir. Öncelikle genetik biliminin tarihsel ve teknik yapısını incelenip, bu teknolojinin insanlığa ne gibi faydaları veya zararları olduğu araştırılmıştır. Bunun yanında insanın kökeni, varoluşu ve insan olmanın başlangıcı incelenmiştir. İnsanın varoluşu salt biyolojik bir var olmanın ötesinde insan onuru bağlamında tartışılmıştır. Almanya'nın örnek ülke olarak seçilmesinin sebebi; 1990'ların sonu 2000'lerin başında biyoetik, biyopolitika ve genetik biliminin tıpta kullanımı üzerine disiplinler arası etraflı diyalogların yaşanmış olması ve karar vericilerin bu tartışmalar ışığında yasal düzenlemeleri yapmalarıdır.

Anahtar Kelimeler: Biyoetik, Biyopolitika, Embriyonik Kök Hücre, İnsan Onuru, Genetik Teknoloji

The Political and Ethical Limits of Genetics Technology: Administer the Genetics

Abstract

The subject of this article is the investigation of the ability of genetics technology, the restrictions of European States –especially Germany- on the genetics technology and the changing ideas of human being in time and by different thinkers. Following a review about the historical and technical structure of the genetic science, its benefits or harms for humanity have been investigated. Furthermore the origins of mankind, existence and the beginning of human being have been examined. The idea of being human has been discussed in the context of human dignity beyond being a mere biological entity. The reason for choosing Germany as an example is that during the late 1990s and early 2000s Germany had discussed the topics on bioethics and biopolitics comprehensively in an interdisciplinary manner and searched for a dialogue among different disciplines and decisions-makers had made legal arrangements in the light of these discussions.

Key Words: Bioethics, Biopolitics, Embryonic Stem Cells, Human Dignity, Genetics Technology

JEL Classification Codes: I18, J17, K32, K36, O30, O32, O33, O38

Giriş

Ahlak bilimciler, dini kuruluşlar ve ekologlar genetik teknolojisini kısa bir dönem önce ahlaksal ve tıbbi boyutlar bağlamında şiddetle eleştirdiler ve eleştirmeye devam ediyorlar. Almanya 2002 yılında “İnsansal Embriyonik Kök Hücrelerin İthalatı ve Kullanımı Bağlamında Embriyonun Korunmasının Güvence Altına Alınmasını” yasalaştırma sürecine girdi. Bu süreçte genetik teknolojinin ahlaksal sorunsalı, bu teknolojinin gıdalarda kullanılması tartışmasını arka plana itti. Bu yüzden bu çalışma içerisinde bir bölüm “insan varoluşu” ve “insan onuru” konusuna atfedildi. Öncelikli olarak Almanya’daki düzenlemeler ele alınmakla birlikte diğer belli başlı Batı ülkeleri de kök hücre araştırmaları bağlamında kısaca incelendi.

Bu çalışmada ağırlıklı olarak Almanya’daki uygulamaların ele alınmış olmasının temel amacı, genetik teknolojisinin tıbbi amaçlarla kullanılmasını inceleyen Biyoetik ve Biyopolitika alanında birçok eserin bulunması ve Avrupa’da öncü rol oynamasından kaynaklanmaktadır. Doğal olarak birçok eser yukarıda bahsedilen kanunun yasalaşma sürecinde yayınlandı. Çoğu zaman bu eserler genetik teknolojisinin nelere vakıf olduğundan çok, bu teknolojinin kullanılmasının yaratacağı sorunlar üzerine yoğunlaşmışlardır. Bu yüzden bu yazıda, genetik teknolojisinin tarihsel ve teknolojik incelenmesi insan onuru bağlamında gösterilmeye çalışılacaktır. Şuan ki güncel tartışma konusu, yapılmış olan yasaların ve kısıtlamaların genetik teknolojisine gereğinden çok ya da gereğinden az özgürlük verip vermemesi üzerinde dönmektedir.

1. İmkânları ve Tehlikeleriyle Genetik Teknolojisi

Şüphesiz genetik teknolojisi çoğu insan için yeni ve karmaşık bir araştırma alanı. Bu konu üzerindeki tartışmalar altmışlı yıllarda başlamıştır ve ilerleyen dönemlerde daha da kuvvetlenmiştir. Çoğumuz için karmaşık bir bilim dalı olan genetik bilimini Maria-Paz Weisshaar (2004:3), *Sevgili Tanrının İşine Ehil Olmadan Karışmak* adlı makalesinde genetik teknolojisini; hücre dışında üretilmiş doğal olmayan nükleik asit moleküllerinin yeni bir organizmaya transfer edilmesi sonucu yeni, doğada olmayan bir organizmanın yapılması sürecinde uygulanan tüm metotlar olarak tanımlıyor. Alanın ünlü bilim insanlarından Mae-Wan Ho ise bu teknolojiyi:

„Genetik Teknolojisi ile farklı organizmalardaki genleri izole edebilir, değiştirebilir, çoğaltabilir ve yeniden yapılandırabilirsiniz. Ayrıca şu anki teknoloji, bir cinsten diğerine genlerin transferini de olanaklı kılmaktadır...“ (1999:39)

Tabii genetik teknolojisinin tarihçesi altmışlı yıllarda başlamıyor. Bilim tarihi boyunca insan vücuduna, hayvanlara, bitkilere ve onların eklem, kan ve hücre yapılarına yönelik araştırmalar ve incelemeler mevcuttu. Aristoteles’ten bu yana bilim insanları canlıların nasıl ve hangi yapı taşından oluştuklarını bulabilmek için doğayı incelemekteydiler. Nasıl ki kömür, cam vb. materyaller atomlarına ya da elektronlarına kadar incelenmişse, bilim insanları da insanı hücrelerine kadar incelemişlerdir. Ancak o dönemlerde bu araştırmalar biyoloji ve tıp gibi farklı disiplinler adı altında yapılıyordu.

Bu alanda öncü ve genetiğin kurucusu olarak Gregor Mendel kabul edilmektedir. Bir manastırda yaşayan Mendel bezelyeler üzerinde yaptığı araştırmalar sonucu 1886 yılında yayınladığı *Bitki Melezleri Üzerine Deneyler* kitabında, ebeveynlerden aktarılan kalıtımın sistematüğünü kanıtlamıştır. (Aktaran Riewenherm, 2000:15) Oswald T. Avery ve arkadaşlarının 1944 yılında DNA’yı (Deoksiribonükleik Asit) belirlemelerine kadar geçen sürede çığır açıcı bir dönüşüm yaşanmadı. Altı yıl sonra DNA’nın ilk fotoğraflarının çekilebilmesiyle, artık DNA’nın metalden modellerinin yapılması mümkün hale geldi. 1956 yılına gelindiğinde ise artık genetik kodun şifresi çözümlenmiş, proteinlerin genetik verileri nasıl aldıkları açıklanabiliyordu. Bu başarılar sayesinde hangi maddenin kalıttan sorumlu olduğu ve yapısı ortaya çıkmıştı. Kalıtım maddesi üzerindeki araştırmalar sayesinde 1973 yılında DNA’nın çeşitli yollardan aktarımı başarıldı. Örneğin; kurbağa DNA’sının bazı parçaları bakterilere aktarılabilir. Bunun yanı sıra bilim insanları kansere yol açan virüslerden DNA alıp *Escherichia Coli* (E. Coli) bakterilerinde bu DNA’ları çoğaltmaya giriştiler. Ancak virüsler birkaç gün içinde milyarlarca kez çoğalabildikleri ve kalın bağırsakta E. Coli bakterileri milyonlarca sayıda buldukları için bu girişim büyük bir tartışma yarattı. Çünkü bu tür bir virüsün serbest ortamda yayılması birçok hastalığın ya da salgının ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilirdi. Bu tartışmalar neticesinde genetik araştırmaları bir kısıtlamaya en azından bir düzene sokulmaya çalışıldı.

Bu sebepten 1975 yılında Kaliforniya’da moleküler biyoloji alanında saygın 11 bilim insanı bir araya geldiler ve genetik araştırmaları için güvenlik önlemlerini oluşturdular. (Riewenhorn:14-17)

O zamanki güvenlik önlemlerini Mae Wan Ho kitabında şu şekilde aktarmıştır;

„Seksenli yıllarda çalıştığım üniversitede bir genetik laboratuvarının kurulmasına tanık oldum. Deneyciler bizim tarafımızdan manipüle edilmiş olan mikroorganizmalar ve genlerin laboratuvar ortamının dışına çıkarılmamasını büyük bir özenle düzenlemişlerdi. Özel üretilmiş tezgâhlarda çalışmamız, lavaboya hiçbir maddenin dökülmemesi gerekiyordu. Eğer yanlışlıkla bir şey dökülürse hemen geride artık bırakmadan antiseptik kimyasallarla temizlenmeliydi. Çöpler bertaraf edilmeden önce sterilize edilmeli ya da yakılarak imha edilmeliydi.“ (1999:40)

DNA’ların manipüle edilmesinin mümkün olmasıyla birlikte genetik teknolojinin kullanımı, faydaları ve zararları üzerine hem fütürist hem de etik bir tartışmanın da ilk fitili ateşleniyordu. Bu tartışmalar genetik teknolojinin ve uygulamalarının gelişmesiyle ve Hollywood sinemasının insan geleceğinin bu teknolojiler ile nasıl şekilleneceğine yönelik çektiği ütopya/distopya filmlerinin etkisiyle giderek hararetli ve popüler hale geliyordu.

Genetik teknolojinin tıptan ziraata kadar birçok kullanım alanı mevcuttur. Günümüzde de hala güncelliğini koruyan bir tartışma konusu genetik teknolojinin tarımda kullanılmasıdır. Bu teknoloji yöntemiyle Genetiği Değiştirilmiş Organizmalı (GDO) ilk domates 1994 yılında Amerika Birleşik Devletleri’nde (ABD) üretilmiştir. Ziraatta genetiği manipüle edilmiş bir domates çekirdeğinin kullanılmasıyla daha büyük, daha verimli ve doğa koşullarına daha dayanıklı ürün elde etmek hedeflenmektedir. Hatta bu tür domatese daha az pestisit verileceği için bu tür bir ürün çevreye daha az zarar vereceği iddia edilmektedir. Ancak bunun tam tersi kaygılar GDO’lu ürünleri eleştirenler tarafından da dile getirilmektedir. Genetiği değiştirilen bir domatesin ya da mısırın insan vücudu üzerindeki zararlı etkileri olabileceği düşünülüyor. Ayrıca doğal yollarla üretilmeyen bir bitkisel ürünün çevreye ve ekosisteme vereceği tehlikelerde eleştiri konusudur. (Ergin ve Karababa:113-122)

Ancak genetik teknolojinin kullanım alanı sadece ziraatla sınırlı değildir. Tıp alanında yapılan genetik çalışmalar gün geçtikçe daha dikkat çekici hale gelmektedir. Bu teknoloji sayesinde insülin, büyüme hormonu ve kanser hücreleriyle mücadele kullanılan Tümör Nekroz Faktörü proteini gibi birçok ilaç geliştirilmiştir. Böylece genetik bilimi hastalıklara karşı yeni çareler bulmakta ve üretim masraflarını da düşürmektedir.

Günümüzde uygulanan birçok tedavi türünden bir tanesi de Gen Terapisidir. Prof. Gerd Nagel Freiburg Genforumu’unda gen terapisini şu şekilde açıklar:

„Gen terapisi, mutasyona uğraması sonucunda işlevinde meydana gelen bir hata yüzünden kanser hücresi üreten bir genin düzeltilmesidir.“ (Voß, 1997:26)

Gen terapisinde viral taşıyıcılar¹ sayesinde etkili bir şekilde tedavi amaçlı maddeler genlere taşınabilmektedir. Ancak bu viral taşıyıcıların kendi DNA’larının bir kısmını tedavi amaçlı maddelere bulaştırma riskleri vardır.(Weisshaar, 2004:3-5) Bu bulaşma sonucunda yeni genler oluşup çoğalabilir ve farklı hastalıklara yol açabilirler.

Üreme Tıbbı, genetik biliminin belki de günümüzde en yaygın ve bilinen kullanım alanlarından birisidir. Aslında birbirine karşıt olan iki çalışma alanına bölünmüş durumda olan üreme tıbbı, bir taraftan altmışlı yıllarda geliştirilen haplar sayesinde doğum kontrol metotları geliştirmekte, diğer taraftan yetmişli yıllarda geliştirilen tüp bebek yöntemiyle çocuğu olmayan ebeveynleri çocuk sahibi yapmaktadır. Ayrıca ellili yıllardan itibaren ultrason ve moleküler genetik metotlarıyla doğum öncesinde bebeği bazı hastalıklardan korumaya çalışmaktadır. (Kettner, 2001:34-35)

Bu imkânların yanında gen teknolojinin başka işlevleri ve faydaları da bulunmaktadır. Örneğin genetikçiler fareleri ya da başka hayvanları manipüle ederek onlara insansal kanser ya da Alzheimer gibi hastalıkları enjekte edebilmekteler. Bu sayede hastalığın seyir sürecinde hastalıkla ilgili bazı

¹ Canlı vücudunda bulunan hücrelere sızma kabiliyetinden dolayı virüsler suni ortamda manipüle edilerek gen terapisinde taşıyıcı olarak kullanılırlar.

genler belirlenebilmektedir. Bu tür araştırmalarda sorun, genellikle hayvansal verilerin insanlara uygulanması sırasında ortaya çıkan zorluklardan kaynaklanmaktadır.

Genetik Teknoloji'sinin bir başka kullanım alanı ise Genetik-Testleridir. Bu testler sayesinde testin uygulandığı kişinin ileride göğüs kanseri gibi belli başlı bazı hastalıklara yakalanıp yakalanmayacakları belirlenebilmektedir. Bu testler hastalıkları önceden belirleyebilmekte, ancak ne zaman ortaya çıkacağını ya da nasıl tedavi edilebileceğini söyleyememektedirler. Bu durum sosyolojik bir sorunu da beraberinde getirmektedir. Nitekim insanlar genetik testler yoluyla çaresi olmayan bir hastalığa yakalanacaklarını önceden öğrenebilmektedirler. En son Amerikalı sinema sanatçısı Angelina Jolie göğüs kanseri olma riski taşıdığını öğrenmiş ve önlem olarak henüz ortada acil bir sebep yokken iki göğsünü birden ameliyatla aldırmıştır. (URL1-2013)

Daha vahim durumlar ise sigorta şirketlerinin yasa koyucudan, sigorta yaptırmak isteyen müşterileri genetik testine tabi tutabilmek, bu testlerden çıkacak sonuçlara göre hastalanma riski taşıyan müşterilerinden daha çok ücret talep edebilmek ya da bu müşterileri sigortalanamamak gibi yasal haklar istedikleri zaman ortaya çıkmaktadır.(Riewenherm, 2000:22-25)

Yukarıda sayılan imkânlar dışında genetik teknolojisinin sosyal ve tıbbi riskler taşımadığı, işlevi sayesinde sadece yararının bulunduğu alanlarda mevcut. Örneğin ABD'nin Idaho Eyaleti'nde Charles Fain olayı buna güzel bir örnek teşkil etmektedir. Fain dokuz yaşında bir kız çocuğuna tecavüz edip öldürmek suçundan 1982 yılında idam cezasına çarptırılır. Daha sonra kızın yanında bulunan saç telinin genetik analizinden sonra masum olduğunun anlaşılması üzerine 18 yıl hapis yattığı hapisshaneden serbest bırakılır. DNA analizleri sayesinde 1973 yılından bu yana ABD'de 90'dan fazla mahkûm masumiyetlerini kanıtlayabildiler.(URL2-2001)

Geçtiğimiz yüzyılın son çeyreğinde başlayan genetik teknolojisinin hızlı ilerleyişi, artık sadece genetiğin teknolojik boyutunu değil, daha sık bir şekilde bu teknolojinin doğurduğu ahlaksal sorunları tartışmaya açmıştır. Genetik teknolojisi insan onurunu dikkate almamakla ilişkilendirilmekte, hatta ahlak ve insanlık dışı olmakla suçlanmaktadır.

Kök Hücre Araştırmaları ve Genetik Seleksiyon



„Bak burada genetik bilimciyle taşıyıcı annenin, şurada sperm bağışın ile babanın klonunun ve burada ise senin daha embriyo halindeki resmin var.“ **Kaynak:** Kettner, 2001:34-36.

Bu karikatürün betimlediği olaylar günümüzde yapımı mümkün olan fenomenlerdir ve hatta bazı durumlarda gerçekleştirilmişlerdir. Ancak bu gibi olaylarda kök hücre araştırmalarıyla ilgili karşımıza zorlu sorular çıkmaktadır. En önemli sorulardan bir tanesi insanların özerklikleri ile ilgilidir. İnsanların özerkliğinin yani özgürlüğünün sınırını ne belirlemektedir? Endüstri devletlerinde insanlar, başkalarının özgürlüklerini kısıtlamaya başladıkları ana kadar özgürdüler. Ancak bu özgürlüğün tanımı tıp biliminde nasıl tanımlanacaktır. Aslına bakarsak insan -tıbbi terimle tanımlanırsa hasta-kendisine uygulanacak herhangi bir tıbbi müdahalede kendi kararlarını vermekte özgürdür. Öte yandan hasta kendine yapılacak tıbbi müdahaledeki karar verme özgürlüğünü, ötenazi konusunda olduğu gibi,

ancak yasalar izin verdiği ölçüde kullanabilmektedir. İnsanların özgürlüğünün kısıtlanması, başka bir insanın hayatına ya da vücut bütünlüğüne karşı bir girişim olduğunda gündeme gelmektedir. Bu girişimi gerçekleştiren kişi bir akrabası dahi olsa, örneğin annenin çocuğuna müdahalesi, hiç bir değişiklik yaratmaz. Yasalar ve ahlak bilimciler daha doğmamış çocuk ve embriyoları kendi ebeveynlerine ya da hekimlere karşı koruyabilmektedirler.

Ebeveyn ve doktorların daha doğmamış çocukların hatta embriyoların üzerindeki haklarının incelenmesi açısından 2000 yılında ABD’de yaşayan ve Fanconi Anemisi² hastası olan Molly’nin öyküsü ilgi çekicidir. Molly, Lisa ve Jack Nash çiftinin ilk çocuklarıydı ve hastalığından ötürü kemik iliği nakline ihtiyaç duymaktaydı. Kemik iliği bulmada ve bulunan iliğin uyumunda yaşanabilecek sorunları gidermek için Molly’nin ebeveynleri ikinci bir çocuk yapmaya karar verdiler. Bunun için yapay dölleme yöntemiyle 15 adet embriyo üretildi. Doğacak olan ikinci çocuğun aynı hastalıktan muzdarip olmaması ve genetik olarak ilk çocuğun ihtiyaç duyduğu nakil işleminde uyum sorunu yaşanmaması için bu embriyolar Preimplantasyon Genetik Tanı (PGT)³ metoduyla tarandıktan sonra “uyumsuz” bulunan 13 embriyo ayıklanarak geriye kalan embriyolardan bir tanesi anne rahmine yerleştirildi. Böylece Molly’nin kardeşi Adam dünyaya geldi ve doğum sırasında Molly’e aktarılacak olan ilik için göbek bağından kök hücre kazanılarak Molly’nin tedavisinde kullanıldı. (URL3-2000)

Bu vaka ile yıllardır süren tartışmalar tekrar alevlendi. Kamuoyunun bir kısmı Adam’ın, kız kardeşini kurtarması için yapay dölleme ile oluşturulması ve seçilmesi bakımından araçsallaştırıldığını öne sürdüler. İnsan hakları tanımı gereği insan hiçbir zaman araç olarak kullanamaz ve insandan bu anlamda yararlanılamazdı.(Torun, 2012:254)

Yapay döllemenin ahlaksal boyutta getirdiği sorunların yanında, fiziksel alanda başka sorunlara da yol açmıştır. Örneğin yapay dölleme sırasında birden çok embriyo oluşturulmaktadır. Ana rahmine yerleştiren embriyonun rahim duvarına tutunamayıp düşük meydana gelmesi halinde kullanılmak üzere diğer embriyolar belli bir süre dondurularak bekletiliyor ve bir süre sonra imha ediliyorlar. Ancak birden çok üretilen ve ana rahmine yerleştirildiği takdirde insan olabilecek bu embriyolar “gerek kalmaması” durumunda dondurulabilir ya da imha edilebilir mi? Genetik bilimcilerin büyük çoğunluğu sonuçta dondurulacak ya da imha edilecekleri için bu embriyoların bilimsel araştırmalar için kullanıma açılması fikrine sıcak bakıyorlar. Ancak dünyanın birçok ülkesinde olduğu gibi Türkiye’de ve belli bir ölçüde Almanya’da da mevcut yasalar buna müsaade etmemektedir. (Schramme, 2002:50-61)

Yasaların bu tür araştırma metotlarına bazı kısıtlamalar getirmelerinin arkasında yatan çekincelerin başında genetik seleksiyon ile öjenik düşüncesinin uygulanma ihtimali bulunmaktadır. Prenatal Tanı ve Preimplantasyon Genetik Tanı’dan (PGT) genetik seleksiyon uygulamaları olarak da kullanılabilmektedirler.

Anne karnındayken çocuğun hastalıklara ve sakatlıklara karşı incelenmesi Prenatal Tanı olarak tanımlanmaktadır. Örneğin anne karnındaki çocukta Down-Sendromu olup olmadığı amniyosentez ile elde edilen amniyon sıvısının incelenmesiyle belirlenebilmektedir.(Schramme, 2002:58) Diğer bir tanı yöntemi ise Üçlü Test yöntemidir. (Triple-Test (AFP-Plus)) Bu yöntemle nöral tüp defekti (açık sırt), Down Sendromu ve Edwards Sendromu tespit edilebilmektedir. Almanya’da 2000 senesine kadar 60 binden fazla kadın bu gibi Prenatal Tanı yöntemlerini kullanmıştır. Bu kadınların çoğu 35 yaş üstü kadınlardan oluşmaktadır, çünkü genetik bozukluk riski bu yaştan sonra daha çok artmaktadır. Ancak bu tanı yöntemlerinin %100 kesinliği bulunmamaktadır. Sonuçlar genelde olasılıklar ya da varsayımlar hakkında bir bilgi vermektedir. Çoğu ebeveyn hasta ya da sakat bir çocuk dünyaya getirmek istemediği için bu tür bir hastalık tanısı genellikle hamileliğin kürtajla sonlanmasını beraberinde getirmektedir. (Riewenherm, 2000:42-46)

² Yaşamsal tehlikesi olan, lösemi ve kemik iliği deformasyonu gibi çeşitli hastalık yol açabilen genetik kaynaklı bir hastalık.

³ “Preimplantasyon Genetik Tanı sadece yapay dölleme metodunda uygulanabilmektedir. Dölleme sonrasında embriyo çoklu hücre evresine gelince bir hücre embriyodan alınır ve hücre üzerinde tarama yapılır.” (Schramme, 2002:61)

Nasıl ki Prenatal Tanı hamilelik sırasında uygulanıyorsa Preimplantasyon Genetik Tanı (PGT) ise hamilelik öncesinde, yani yapay döllenme sırasında uygulanan bir tanı yöntemidir. Embriyo daha laboratuvar ortamında çok hücreli evredeyken bu hücrelerden bir tanesi biyopsi yoluyla alınarak incelemeye tabi tutulmaktadır.(Schramme, 2002:61) Bu metot 1990'dan beri ABD, İngiltere, Belçika ve Hollanda'da yasal olarak izinlidir. Ancak bu yöntemin tıbbi zorunluluklar olmadan kullanılması Almanya'da yasaklanmıştır. Bu yöntem sayesinde hekimler embriyoyu genetik hatalar ve kalıtsal hastalıklara karşı inceleyebilmekte ve isteğe bağlı olarak “hatalı/hasta” bulunan embriyolar seleksiyona uğramaktadırlar. Bu seleksiyon riskinden dolayı bu yöntem sıkça eleştirilmiş ve Almanya'da Embriyoyu Koruma Kanunu'yla yasaklanmıştır.(Riewenherm, 2000:48)

2. İnsanın Kökeni

Yüzyıllardır filozoflar ve din adamları insanın kökenini ve varoluşu açıklamak için kafa yormuşlardır. Aslında semavi dinler ve efsaneler dışında bilimsel olarak insanın kökeniyle ilgili ilk çalışmalar yaklaşık iki yüzyıl önce başlamıştır.

Charles Darwin 1859 yılında yayımlanan Türlerin Kökeni (*On the Origin of Species*) adlı kitabında evrim sürecini ayrıntılarıyla açıklamıştır. Ondan sonra Thomas Huxley'in 1863 yılında yazdığı İnsanın Doğadaki Yerine İlişkin Kanıtlar (*Evidences as to Man's Place in Nature*) adlı denemesinde Darwin'in insanların maymun benzeri varlıklardan evrimleştiği teorisini desteklemiştir.(Elsner,2002:9) Darwin'nin teorisi Ernst Haeckel gibi biyologlardan giderek destek görmeye başlamıştı. Aslında Darwin'in görüşleri çok yeni sayılmazdı. Daha 1748 yılında Fransız doğa bilimci Benoit de Maillet uçan balıkların avlanma sırasında kıyıya vurmuş olabileceklerini ve böylece kuşlara doğru evrimleşmiş olabileceklerini yazmıştır.(Elsner,2002:14) Bunlardan çok daha önce İbrahim Nazzam (775-845), el Cahiz (776-868) ve aralarında Biruni'nin de bulunduğu birçok İslam düşünürü evrim konusunu araştırmıştır.(Bayraktar, 2001)

Darwin'in öne çıkmasının sebebi güçlünün hayatta kalmasını açıkladığı doğal seleksiyon görüşünde yatmaktadır. Doğal seleksiyona göre mevcut besin kaynakları azaldığı zaman çevre şartlarına en iyi uyum sağlayan türler hayatta kalmakta ve uyum sağlayabilmek için yeni özellikler kazanmaktadırlar. Ayrıca bu özelliklerini yeni nesillere aktararak türünün devamını sağlamaktadırlar. Ancak Darwin'in teorisinde yer alan türlerin özelliklerinin kalıtsal olarak aktarılması kısmı August Weismann'ın tohum çizgisi (germline) öğretisine geçersiz kılınmıştır.(Elsner,2002:18-20)Weisman'a göre sonradan kazanılan bir özellik, kalıtsal olarak diğer nesillere aktarılamamaktadır. Çünkü yeni nesile aktarılacak olan tohum çizgisi kapanmıştır ve bu da kazanılan özelliğin aktarılmasını engellemektedir.(Elsner,2002:20)

Yine de insanların hayvanlardan (maymunlar) türediğine dair olan araştırmalar devam etmiştir. Ayakları üzerinde yürüyen maymun-adam araformlarını aramışlar ve bunu kanıtladığını düşündükleri 1-6 milyon yaşında kafatası, çene ve bacak kemiklerini Afrika, Asya ve Avrupa kıtalarında bulmuşlardır. Rudolf Virchow gibi bazı bilim adamları bu bulgulara karşı çıkmışlar ve bu bulguların, raşitizm hastası bir insana ait olduğunu iddia etmişlerdir. Bazıları ise bu bulguların kesin olarak insan türüne ait olup olmadığını bilinemeyeceğini başka hayvan türlerine de ait olabileceklerini savunmuşlardır.(Elsner,2002:20-39)

Evrim teorisinin kendi içinde ulaştığı “kanıtlar” ve karşıtlarının sunduğu kanıtlar tam bir yargının oluşmasını engellemiştir ve günümüzde bu konu hakkında hâlâ hararetle tartışmalar sürmektedir. Evrim teorisyenleri insanın varoluşunu biyolojik açıdan incelemişlerdir. Bu yazıda insanın ne zaman insan olduğu felsefi ve tıbbi açıdan incelenmeye çalışılmaktadır. Acaba insanın iki ayağının üzerinde yürümesi ve bazı aletleri kullanması onun insan olması için yeterli midir yoksa insanı insan yapan başka özellikler mevcut mudur?

2.1. İnsan Olmanın Başlangıcı

Evrim teorisine göre insan, zaman içerisinde bitkilerde ve hayvanlarda var olan içgüdülerini ve doğayla mücadelede yardımcı olan fiziksel özelliklerini evrim sürecinde yitirmiştir. İnsan, hayatta kalabilmek için onu diğer canlılar içerisinde en öne çıkaran düşünme yetisine sarılmak zorunda kalmış ve bu yetisi sayesinde bir “Kültür” oluşturmuştur. Zamanla kültürel bir varlık olan insan doğa

tarafından kendisine verilmeyen yaşama koşullarını kendisi üretmek durumunda kalmıştır. (Ottmann, 2002:15-16)

Yani insanın kritik özelliği düşünebilme kabiliyetidir. Bu kabiliyet sayesinde mekanik aletler yapabilir ve bunları doğaya hâkim olmak için kullanır. Bu kabiliyet insanı diğer canlılardan ayıran en belirgin özelliktir. Yüzeysel sayılabilecek bu tanımlama genetik teknolojiyle birlikte aşılmıştır. Bilim insanları, insanın genetik şifresini, yani genomu deşifre etmenin yanında, hayvanları klonlamayı ve embriyoları laboratuvar ortamında yapay yollarla üretmeyi başardılar. Tüm bu teknolojik gelişmeler insan olma tanımının yeniden yapılması zarureti gündeme getirmiştir. Günümüzde artık kolayca insan olmanın ön koşulu düşünebilme yeteneğine sahip olmasıdır diyememekteyiz. Çağdaş bazı düşünürlerin insan tanımlamaları durumun karışıklığını daha iyi gözler önüne sermektedir.

Norbert Hoerster'a göre bir canlı ancak arzulama duygusuna sahip olduğu zaman bir canlı insan olmaktadır. Volker Gerhardt ise insan olmayı, tam doğumla tanımlamakta, embriyo'nun bir eşya gibi algılanmasına karşı olmakla beraber insana tam doğumla anayasal kişilik haklarının verilmesini savunmaktadır. Eski Almanya Kültür Bakanı Nida-Rümelin ise insanı özsaygı / benlik saygısı kazandığı andan itibaren insan olarak tanımlamaktadır.(Ottmann, 2002:20) Henning Ottman ise insan olma kıstasının herhangi bir performans, bir başarıya bağlı olamayacağını, böyle bir tanımlamanın insan olan ve olmayan gibi bir ayrıma yol açacağı kaygısını taşımaktadır.(2002:20-22) Bu gibi felsefi düşüncelerin yanı sıra insan olmanın, sperm hücresinin yumurtaya girmesiyle birlikte başladığını savunan düşünürler de mevcuttur.(Höffe, 2002:20)

Hoerters'in canlılığın arzulaması ve Volker'in tam doğumla yaptıkları insan tanımlarına karşıt olarak, embriyonun daha anne karnındayken çevresini algılamaya başladığı düşünüldüğünde insan olma tanımının bu iki düşünürün tanımlamalarını bir şekilde çürütüp geçersiz kıldığı varsayılabilir. Sonuç olarak anne karnında olsun ya da bir tüpte yapay döllemeyle oluşturulmuş olsun, bir embriyo gerekli şartlar sağlandığı takdirde doğacak ve insan sıfatını kazanacaktır. Çünkü embriyoyu ileride insan yapacak olan genetik kod yani kromozom dizgisi yumurtanın döllemeyle birlikte gerçekleşmiştir. Tabi bunca tanımlamadan sonra genetik biliminin embriyo üzerinde araştırmalar ve deneyler yapması hakkında karar vermek birçok kafa karışıklığını beraberinde getirmektedir. Ancak insan olma yeterliliğinin kesin bir tanımı yapılmadan önce genetik biliminin embriyolar üzerinde kök hücre çalışmalarıyla iyileştirebileceği kanser, Alzheimer gibi birçok hastalığı ve gelecekte gerçekleştirmeyi vaat ettiği organ üretimi, hasta organların gen terapisiyle yenilenmesi gibi birçok gelişmenin göz ardı edilmemesi gerekmektedir.

2.2. İnsan Onuru

İnsanlığın demokratik gelişme sürecinde insan onuru kavramı önemli bir anlam kazanmıştır. Günümüzde bu kavram polisin vatandaşa kötü muamelesinden düşünce özgürlüğüne, kürtaj serbestisinden ötenazi hakkına kadar geniş bir yelpazede kendine yer bulmaktadır.(Reiter,2001:67) Bu çalışmanın kapsamı gereği insan onuru sorunsalı, sadece genetik biliminin insan/embriyo üzerinde araştırma yapabilme sınırları açısından ele alınacaktır.

İnsan onuru kavramının tarihsel evrimine bakılırsa, farklı tarihi dönemlerde geçirdiği değişimler kolaylık görülebilmektedir. Antik Yunan'da insan onuru, onu diğer canlılardan ayıran bir özellik olarak ortaya çıkmakta ve sosyal sınıfın belirleyici bir faktörünü teşkil etmekteydi. Hıristiyan ortaçağda ise onur, artık dinsel bakışla değişmiş, insanın Tanrı'nın yeryüzündeki sureti (halifesi) olduğu inancı hâkim olmuştu. Bu surete sahip olduğu için insanın dokunulamaz bir onuru vardı. Rönesans'a gelindiğinde insanın dilediğince karar alabilme özgürlüğü, insan onurunun yansıması haline gelmişti. Yeniçağda insanın özgür iradesiyle karar alma serbestisi, akılla ilişkilendiriliyor, insan aklının verdiği imkânlarla dünyayı anlamalı ve kararlarını buna göre almalıydı. 19. yüzyılın ikinci yarısında ortaya çıkan işçi hareketleriyle birlikte insan onuru, sosyalist işçi hareketleriyle bağdaştırılıyordu. İnsan onuruna yakışır çalışma koşulları ve ücretlendirme haysiyetli bir yaşamın önkoşulu haline geliyordu. İkinci dünya savaşından sonra Avrupa'da (özellikle Almanya'da Nasyonal Sosyalist geçmiş yüzünden) insan onuru konusu Hristiyan dini kurallarına göre değil, hukuk devleti kurallarına göre yeniden formüle edilmiştir. Hukuk Bilimci Hans Carl Nipperdey 1954 yılında kavramı tanımlarken şu ifadeleri kullanır:

“İnsan onuru aslında hukuksal bir tanımlayama ihtiyaç duymaz. Tam olarak kavramın öz değeri, varoluşundan ve insanın doğasından hareket eder.”(aktaran Reiter,2001:70)

Günter Dürig ise 1956 yılındaki anayasa şerhinde kavramı şu şekilde tanımlar:

“İnsan eğer objeye dönüştürülmüş, araçsallaştırılmış ve makul boyutlara indirgenmişse, insan onuru zedelenmiş olur.”(aktaran Reiter,2001:76)

20. yüzyılda ise insan onuru devlet ve insan arasında olan etkileşime göre değerlendirilmiş, insan onurunun varlığı, devlet gücünün birey üzerindeki yaptırımları çerçevesinde incelenmeye başlanmıştır.

Ancak tüm bu tanımlamalar insanın tam doğumla dünyada var olmasını kapsar. Ancak biz embriyoları insan olarak tanımlarsak, bir embriyonun insan onuru hangi tanıma dâhil edilebilir? Yoksa yeni bir tanımlama mı yapmamız gerekmektedir? Bu sorunsal çeyrek asırdır politikacıları, din bilimcilerini, genetik bilimcilerini ve dünyada kurulu olan birçok etik komisyonunu meşgul etmektedir. Bu sorunsal salt etik problemi olmaktan öte aynı zamanda bir hukuk problemidir.

“Anayasal haklar konusunda, bu insan onuru ve yaşam hakkı gibi konular olsa bile, tüm hukukçuların üzerinde anlaştıkları tek bir hukuk tefsiri yoktur. Kanunlar onu yorumlayan kişilere göre değişik kesinlikler arz etmektedir. İnkilemde tam burada bulunmaktadır. Herkes insan onurunun ve yaşamının korunmasını kendi çıkarlarına göre tanımlamaktadır. Bilim lobisi bunu araştırma önceliklerine ve patent alma yarışındaki hırslarına göre yapmaktadır.”(Isensee, 2002:41)

Nida-Rümelin’e göre ise;

“Tam doğumla elde edilen can güvenliği prensibi ahlaki olarak temellendirilebilir. Ancak insan onurunun eşit seviyede birkaç milimetre büyüklüğünde, bilinçten ve histen yoksun bir hücre çeperine uygulanması düşüncesi önemli bir ahlaksal tanımı anlamsız kılmaktadır.”(aktaran Huber, 2001:13)

Wolfgang Huber embriyoyu bilinçten yoksun olarak tanımlayan Nida-Rümelin’in fikrini eleştiriyor ve kendi haline bırakılsa insan olabilecek embriyoyu bilinçten yoksun olarak tanımlamak insan kavramını geri kalmış bir biçimde yorumlamak olduğunu savunuyor.(Huber, 2001:13-14)

Görüldüğü gibi tarih boyunca durmadan değişen toplum, insan ve insan onurunun tanımını da içinde bulunduğu şartlara ve algısına göre sürekli olarak değiştirmiştir. Aynı şekilde günümüzde gelişen teknoloji ve algıyla yeni bir insan ve onun dokunulamaz onurunun tanımının yapılması kaygısı tüm çevrelerce taşınmaktadır.

3. Siyasal Olan Teknolojik Olanı Neden Sınırlar?

Almanya’da yasa koyucu genetik teknolojisine bazı kısıtlamalar koyarak insanları, daha doğmamış tüp içerisinde olsalar dahi, genetiğin müdahalesinden ve seleksiyondan korumaya çalışmaktadır. Siyasal gücün bu kısıtlayıcılığı genetiği sadece tarımsal araştırmalardaki olası yararları ve zararları kapsamında ele almadığını, bu riskler dışında insan onuru ve etik kaygılarının da olduğunu bize gösteriyor. Tabi bu kaygılarda ve karar verme konusunda belirleyici rolü tek başına siyaset oynamıyor. Tüm kamuoyu, her bir bireyden Katolik Kilisesi’ne kadar karar verici ve toplumu etkileyici mekanizmalar devreye giriyor. (Örneğin doğum kontrol hapına ilk eleştiri kiliseden gelmiştir.) 1978 yılında dünyada ilk tüp bebeğin dünyaya gelmesi medyanın yoğun ilgisini çekmiş, bu sayede kamuoyunun üreme tıbbına olan merakı uyanmıştır.

Genetik biliminin ilerlemesiyle birlikte bu tartışmalar gittikçe karmaşıklaştı, bu konuda birçok kitap ve makale yayınlanmaya başladı. Bu tartışmalar beraberinde genetik biliminin kudretini bilim kurgu boyutuna taşıyarak, birçok ütopya ya da distopya tartışmalarının yaşanmasına yol açtı. Ayrıca 2000 yılında İnsan Genom Projesi’nin tamamlanması birçok fanteziyi ve beklentiyi beraberinde getirmiş, hayvanların klonlanmasıyla birlikte insanların klonlanabilmesinin gündeme gelmesi kamuoyunda endişe ve korkuyu tetiklemiştir. Tabi ki her bir birey bu konularda taşıdığı dinsel, etik ve bilimsel dünya görüşüyle birbirinden farklı bir fikre sahiptir. Ancak insanların kişisel olarak genetik bilimiyle karşılaştıklarında fikirleri daha da karmaşıklaşmaktadır. Genetik hastalığı olan bir çocuğa sahip olan ebeveynler sağlıklı bir çocuğa sahip olan ebeveynlerden tamamen farklı düşünebilmektedirler.(Kettner, 2001:34-36) Ya da kanser hastası biri genetik bilimini desteklerken, tamamen sağlıklı bir insan genetik araştırmalara karşı olabilmektedir.

Diğer taraftan endüstri genetik bilimine büyük ilgi duymakta ve bilimin özgürlüğünü savunmaktadır. Çünkü diyabet gibi genetik bilimiyle doğrudan etkileşim içinde olan hastalıklar için üretilen ilaçlar, yüksek miktarda nakit akışı sağlamaktadır. Ayrıca bu işle uğraşan biyoteknoloji firmaları, patentler aracılığıyla şirketlerine garantili sermaye girişini mümkün kılabilmektedirler.

Genetik bilimciler ve araştırmacılar da genetiğin özgürlüğünden yanadırlar, bilimin mevcut yasalarla sınırlanması ve kontrol edilmesine karşı çıkmaktadırlar. Bu bilim adamlarının bazıları salt bilim adına bu serbestiyi isterken, bazıları ise belli başlı biyoteknoloji firmalarına bağlanmış, hatta kendileri bu tür firmalar kurmuş ve bilimin özgürlüğünü kendi çıkarları için talep etmeye başlamışlardır.

Bu tartışmalar ışığında 1990 yılında Almanya’da Embriyoları Koruma Kanunu ve Kamuoyunun her kademesinde gerçekleşen iki yıllık bir tartışma ortamından sonra, 2002 yılında ise İnsansal Embriyonik Kök Hücrelerin İthalatı ve Kullanımı Bağlamında Embriyonun Korunmasının Güvence Altına Alınması Yasası yürürlüğe girmiştir. Yine de genetik bilimciler ve büyük holdingler yasaların gevşetilmesi için güçlü bir lobi faaliyeti sürdürmektedirler.

Bir Örnek: Alman Siyasalının Genetik Araştırmalara Koyduğu Sınırlar

1 Ocak 1991 yılında yürürlüğe giren Embriyoları Koruma Kanunu üreme tıbbının nasıl uygulanacağını düzenlemektedir. Kanunun birinci maddesine göre, yapay dölleme sadece hamilelik amacıyla gerçekleştirilebilir ve bir menstürasyon döneminde en çok üç adet embriyo bir kadına transfer edilebilir. Bunun yanında taşıyıcı annelik ve yumurta bağıışı yasaklanmıştır. Kanunun ikinci maddesinde embriyonun kötüye kullanılması ve araştırma amacıyla geliştirilmesi men edilmiştir. Aynı kanunun üçüncü maddesinde ise embriyo üzerinde cinsiyet tayin hakkı sadece cinsiyete bağlı hastalıkların önlenmesi koşuluyla serbest bırakılmaktadır. Getirilen ciddi sınırlandırmaların sonuncusu beşinci maddedir. Buna göre üreme hücrelerinin manipüle edilmesi ve insan embriyosunun klonlanması kesin bir şekilde yasaklanmıştır.(URL4-1991)

Hemen ilk maddede, belli başlı önkoşullar ve onaylanmış araştırma projeleri dışında, kök hücrelerin kullanım amaçlı Almanya’ya sokulması ve üretilmesi kısıtlanmıştır.

Dördüncü maddeye göre sadece 1 Ocak 2002 yılından önce elde edilen kök hücreler ithal edilebilir ve bu embriyolar hamilelik için üretilmiş tüp bebeklerden arta kalan bağışlanmış embriyolar olabilir. Bu bağışlanan embriyonik kök hücreler üzerinde sadece bilimsel amaçlı araştırma yapılabilir. Bilimsel araştırmanın kapsamı da tıbbi alanda yeni teşhis koyma ve terapi yöntemlerini geliştirmek olabilir. Bu yöntemlerin daha önce hayvansal kök hücreler üzerinde araştırılmış olması gerekmektedir ve yeni yöntemlerin geliştirilebilmesi ancak embriyonik kök hücrelerle yapılacak araştırmalara bağılı olmalıdır.

Tüm ithal edilen ve kullanılan kök hücrelerin Robert Koch Enstitüsü’nce onaylanması gerekmektedir beraber bu onaydan önce Merkezi Etik Komisyonu’ndan, kök hücrelerin ithal edilmesine ilişkin görüş alınmalıdır. Kanunun 15. maddesi Federal Hükümet’e 2003 yılından itibaren olmak üzere Federal Meclise iki yılda bir araştırmaların durumu hakkında bilgilendirme raporu sunma zorunluluğunu getirmektedir.(URL5-2002)

İlk rapor 28 Temmuz 2004 yılında hükümet tarafından meclise sunuldu. Raporda kök hücre araştırmalarının henüz temel düzeyde olduğu ve ne zaman embriyonik kök hücre kullanmadan araştırmalara devam edilebileceğinin bilinmediği belirtiliyordu. Ocak 2007’de yayınlanan ikinci rapor ilkiyle yaklaşık aynı içerikteydi. Ek olarak sadece 2002 yılından önce elde edilmiş olan kök hücrelerin, artık araştırmalara uygun olmadığına yer veriliyordu.(URL6-2007)

Görüldüğü gibi Almanya’da embriyonik kökhücre araştırmaları sıkı bir denetim altındalar. Bu denetim sadece meclis ya da hukukçular tarafından değil, aynı zamanda ahlak bilimcilerden filozoflara kadar kamuoyunda birçok kanaat önderi tarafından da kamuoyu oluşturularak gerçekleştirilmektedir. Almanya ile karşılaştırıldığında diğer batı devletlerindeki düzenlemeler birbirinden farklılıklar göstermektedir. Aşağıda Alman Federal Meclisi bünyesinde bulunan Teknoloji Değerlendirme Bürosu’nun 2004 yılında yayınlanan Seçilmiş Yedi Ülkede Preimplantasyon Genetik Tanı’nın (PGT) Uygulanması ve Hukuksal Açından Düzenlenmesi adlı çalıştay raporunda isimleri geçen bu ülkelerdeki durumu kısaca özetlenecektir.

Belçika’da 1994 yılından beri PGT yöntemi tüp bebek uygulamalarında kullanılıyor. 2003 yılında Embriyonik Kökhücre Araştırmalarını Düzenleme Kanunu çıktı, ama bu kanun PGT’nin uygulanmasına bir kısıtlama getirmedi.

Danimarka’da döllenmiş olan yumurtanın genetik hastalıklara karşı incelenmesi yasalara uygun olmakla beraber, bu incelemenin sağlık bakanlığı kontrolünde yapılması gerekmektedir. İlk PGT’nin uygulanmasına 1999 yılında izin verildi.

1997 yılından beri Fransa’da PGT uygulaması detaylıca düzenlenmiştir. Bu tanı yönteminin sadece ağır genetik bozuklukları önlemek gibi zorunlu hallerde uygulanmasına izin veriliyor. İlk uygulamaya 1999 yılında izin verildi ve 2003 yılının aralık ayında üreme tıbbının kontrolü için resmi bir makam kuruldu.

İngiltere’de ise PGT 1990 yılından bu yana kalıtsal hastalıkların ve kromozom bozukluklarının teşhis edilmesinde kullanılmaktadır. Bu ülkede de PGT resmi bir makam tarafından kontrol ediliyor ve her bir araştırma niyeti / konusu için lisans alınması gerekiyor.

Diğer ülkelere kıyasla İtalya’da 2003 yılına kadar gerçek manada bir düzenleme bulunmuyordu. Ancak PGT’nin uygulanması 1985 yılından itibaren kamu hastanelerinde yasaktı. Buna karşın doksanlı yıllarda PGT özel klinikler tarafından halka sunuldu. İtalyan hekimlerinin bu uygulamaları şiddetli bir şekilde protesto etmeleri sonucunda 2003 yılında tüp bebek uygulamalarına önemli kısıtlamalar getirildi ve PGT yöntemi ise tamamen yasaklandı.

1994 yılında kabul edilen kanun uyarınca Norveç’te PGT’nin uygulanması yasal olmakla beraber embriyo üzerinde araştırma yapılması yasaklanmıştır. 2003 yılında ise PGT uygulanması sadece cinsiyete bağlı hastalıkların teşhisinde kullanılmak üzere kısıtlandı.

Amerika Birleşik Devletleri’nde ise PGT uygulaması 1990 yılından beri tamamen serbesttir ve tüp bebek uygulamasını yapan birçok özel klinik bulunmaktadır. Bu konuda federal düzeyde bir düzenleme bulunmadığı gibi, embriyonun cinsiyetinin tespiti dahi iznilidir.(URL7-2004)

Dünya kamuoyuna ve tartışmalara bakıldığı zaman genetik araştırmalar yapan bilim insanlarının diledikleri her yöntemi ve araştırmayı kontrolsüz bir şekilde yürütebildikleri kanısına varılabilir. Ancak yukarıdaki örneklerin gösterdiği üzere dünyada genetik araştırmaları konusunda öncü olan birçok batı ülkesi genetik araştırmalara belli başlı kısıtlamalar getirmişlerdir. Hatta Almanya’da bir bilim insanı embriyonik kök hücrelerle bilimsel bir araştırma yapmak ve ithal etmek için izin almak istiyorsa, araştırmak istediği konuyu, ulaşmak istediği hedefi ve amaçlarını çok iyi temellendirmeli ve ortaya koymalıdır. Aslında bu Nazi dönemini yaşamış Almanya için pek şaşılacak bir durum değildir. Bu katı kurallar ve düzenlemelerle ulaşılmak istenen Nazi döneminde uygulanmaya çalışılan saf ırk ve öjenik teorilerinin günümüzde genetik seleksiyon yöntemiyle tekrarlanmasının önüne geçilmesidir.

Sonuç

Batı Ortaçağ ve Yakınçağ deneyimleri insanlara göstermiştir ki, bilimsel ilerlemeler sadece, insanların özgürce çalışabildikleri ve devlet tarafından belli yaptırımlara maruz bırakılmadıkları zaman tam manasıyla gerçekleşebilmektedir. Buna karşın kamuoyunda, hakkında yeterince bilgi sahibi olmadıkları, bu yüzden de anlayamadıkları bilimsel araştırmalara karşı her zaman bir korku olmuştur. Bu araştırma konularından biri de genetik bilimidir. İnsanlar genetik bilimi hakkında düşündükleri zaman zihinlerinde, Hollywood sinemasının bilim kurgu filmlerinde de sıkça gösterildiği gibi korkunç bir gelecek senaryosunu canlanmaktadır. Ebeveynlerin çocuklarını (yani embriyoları) dış görünüşlerine göre ya da zekiliklerine göre seçtikleri bir dünyada klasik yöntemlerle doğan çocukların dışlanacağı gibi distopyalar insanlara korkulu senaryolar yaşatmaktadır. Bunun yanı sıra herkesin hastalıklardan kurtulduğu ve sonsuz yaşamı vaat eden bazı “olumlu” senaryolarda bulunmaktadır. Tüm bu olumlu ya da olumsuz senaryolar aslında genetik biliminin uğraşlarını bilimsel açıdan ele almaktan kaynaklanmaktadır. Aslında şuan için genetik bilimcilerin yapmaya çalıştıkları, insanın yapı taşını, nasıl oluştuğunu anlamaya çalışıp, bundan yola çıkarak tüm insanları etkileyen hastalıklara çare bulmaktır. Diğer bilim dallarında olduğu gibi genetik bilimini kendi çıkarları amacıyla kullanmak isteyen gıda, ilaç, silah sanayileri ve onların taraftarları bulunmaktadır. Genetiğin bu yolculuğunda hangi yöntemleri ve amaçları gözettiği tüm toplum tabakaları tarafından her yönden ele alınmalı ve şeffaf bir şekilde tartışılmalıdır. Bu yöntem ve amaçların insan onuruna ve insanlığa zarar vermesi

yasalarca engellenmelidir. Ancak bu tartışmalarda ve insan/insan onuru gibi kavramların tanımlanmasında temel unsur, konu hakkında yeterince bilimsel bilgi edinerek yaklaşmak, kurmaca olarak yaratılan ütopyalar ya da distopyalar üzerinden hüküm vermemek olmalıdır. Her bilim gibi, genetik biliminin amacı da insanlığın yararına çalışmaktır ve genetik bilimi bunu ancak özgür bir ortamda gerçekleştirebilir. Bu özgürlüğün sınırları da insana olan müdahalesi dâhilinde düşünülmelidir.

İnsan yaşamının başlangıcının (ister dini, ister hukuki, isterse felsefi) belirlenmesi yüksek teknoloji tıbbi kullanımının siyasi erk tarafından sınırlandırılmasının temel konusudur. Alınan fikri pozisyona göre insan yaşamının başlangıcı belirlenebilir. Yaşamın başlangıcı sağ doğumla ilişkilendirildiği zaman genetik bilimene getirilecek sınırlandırmalar farklı olacaktır. Bu durumda embriyonun yaşam hakkını tartışmaktan ziyade, genetik deneylerin etik boyutlarının tartışılması gerekecektir. Ancak yaşamın başlangıcını zigotun oluşumuyla birlikte kabul edilirse embriyoyu bir insan olarak kabul edecek ve ona sırf insan olmasından kaynaklı temel haklar ithaf edilmesi gerekecektir. Böylece embriyoya yapılacak herhangi bir dışsal müdahale insan hak ve onuruna yapılmış bir müdahale, bir hak ihlali olacaktır. Bu durumda embriyonun salt bir insan olarak mı yoksa başka bir kategoride mi değerlendirilmesi gerektiği, bilimin, siyasetin, ebeveynin hangi durumlarda ne kadar müdahale iznine sahip olduğu gibi sorularla muhatap olunması gerekir.

KAYNAKÇA

- Bayraktar Mehmet (2001), *İslam'da Evrimci Yaratılış Teorisi*, Kitabiyat Yayınları, Ankara.
- Elsner, Norbert (2002), „Woher wir kommen. Zur Naturgeschichte des Menschen.“, *Was ist der Mensch?*, Editörler: Norbert Elsner ve Hans-Ludwig Schreiber, Wallstein Yayınları, Göttingen.
- Ho, Mae-Wan (1999), *Das Geschäft mit den Genen*. Münih: Diederichs Yayınları.
- Höffe, Otfried (2002), *Medizin ohne Ethik?*, Suhrkamp Yayınları, Frankfurt am Main.
- Huber, Wolfgang (2001), „Das Ende der Person? Zur Spannung zwischen Ethik und Gentechnologie.“ *Reden und Aufsätze der Universität Ulm*, Sayı 8.
- Isensee, Josef.(2002), „Der Grundrechtliche Status des Embryos.“, *Gentechnik und Menschenwürde*, Editör: Paul Kirchhof, Dumont Yayınları, Köln.
- Işıl Ergin, Ali Osman Karababa (2011), „Genetiği Değiştirilmiş Organizmalar: Sağlığa zararlarını kanıtlamak neden zor? Sorunlar ve Riskin İpuçları.“, *Türkiye Halk Sağlığı Dergisi*, Sayı 9 (2), s.113-122.
- Kettner, Matthias (2001), „Neue Formen gespaltener Elternschaft.“, *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Sayı 27, s.34-43.
- Ottmann, Henning (2002), „Wann ist der Mensch ein Mensch?“ *Leben-Tod-Menschenwürde. Positionen zur gegenwärtigen Bioethik*, Editör: Renate Breuninger, Humboldt-Studienzentrum Yayınları, Ulm.
- Reiter, Johannes (2001), „Die Probe aufs Humanum- Über die Ethik der Menschenwürde.“ *Die Genkontroverse*, Editör: Sigrid Graumann, Herder Yayınları, Breisgau.
- Riewenherm, Sabine (2000), *Gentechnologie*, Rotbuch Yayınları, Hamburg.
- Schramme, Thomas (2002), *Bioethik*, Campus Yayınları, Frankfurt/Main.
- Voß, Peter (1997), *Freiburger Genforum*, Südwestfunk Freiburg Yayınları, Freiburg.
- Weisshaar, Maria-Paz (2004), „Dem lieben Gott ins Handwerk pfuschen: Risiken und Chancen der Gentechnik.“ *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Cilt 23-24, s.3-6.
- Yıldırım, Torun (2012), *Hukuk Felsefesi*, Orion Kitabevi, Ankara.

Internet Kaynakları

- URL1-Angelina Jolie göğüslerini aldırdı; <http://www.ntvmsnbc.com/id/25442232/>, 17.05.2015
- URL2-Ne yapsın böyle adaleti...; <http://www.milliyet.com.tr/2001/08/25/son/sondun03.html>, 17.05.2014
- URL3- Baby created to save older sister; <http://news.bbc.co.uk/2/hi/health/954408.stm>, 08.05.2015
- URL4-Embriyoları Koruma Kanunu, 1991, <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/eschg/gesamt.pdf>, 17.06.2015
- URL5-Federal Almanya Eğitim ve Araştırma Bakanlığı, 2002, <http://www.bmbf.de/pubRD/stammzellgesetz.pdf>, 07.07.2015
- URL6-Bavyera Radyosu, 2007, <http://www.br-online.de/wissenbildung/thema/stammzellen/gesetz.xml>, 17.05.2014.
- URL7-Teknoloji Değerlendirme Bürosu 2004, <http://dip21.bundestag.de/dip21/btd/15/035/1503500.pdf>, 08.07.2015.