

7. Karaburun Bilim Kongresi 06-09 Eylül 2012

kapitalizmin kiskacında: doğa - toplum - teknoloji

Başvuru Sahiplerinin	Adı Soyadı	Çalıştığı Kurum	Görevi	E-posta adresi
	Adile Arslan Avar	İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü	Öğretim Üyesi (Yrd. Doç. Dr.)	adileavar@iyte.edu.tr

Çalışmanın Başlığı	Doğanın Metalaştırılmasında Son Uğraklar: Yaşambilimlerinde Genetikleştirme ve Biyoteknolojiler
--------------------	--

ÖZET

Bu bildiriye, gen mühendisliğine dayalı biyoteknolojiler ve onlar aracılığı ile doğanın metalaşması ve bu teknolojileri metodolojik açıdan mümkün kılan koşullardan biri, genetikleştirme konu edilecektir. Genetikleştirmenin temeli, yaşam ve sağlığın genlerin eylemine indirgenmesidir. Yaşam bilimleri ve tıptaki genetikleştirme, pozitivist ve mekanisist bilim anlayışının, teorik (bilimsel) ideoloji/söylem haline gelmiş bir biçimdir; yaşam ve sağlık, hemen tamamen “genler”e yerleştirilmiştir. Bu söyleme göre, genler yaşamın temelidir ve canlı varlıklarda olan bütün biyolojik özelliklerin belirleyicisidirler.

“Doğa”nın biyofiziksel özellikleri değiştirilerek sermaye birikimine yönelik üretimi yeni değildir. Metalaştırma, özelleştirme, yabancılaştırma, bireyleştirme (bağlamından koparma, yalıtma), soyutlama, değer biçme (değişim değeri atfetme), yerinden etme ile tanımlanır. Sermaye birikiminin tam anlamıyla gerçekleşmesi için, bir yandan mevcut kaynakların “korunması” bir yandan da yeni “doğa”nın üretilmesi-imal edilmesi gerekir. Neoliberal kapitalizm ile birlikte, metalaştırmanın genişlemesi ve derinleşmesine; ekosistemler, ormanlar, su kaynakları, nehirlerden sonra, bu kez genetik modifikasyonlarla, doğanın kapitalizmin gereklerine tabi kılınmasına tanık oluyoruz. Gen mühendisliğine dayalı biyoteknolojiler, bir yandan modern bilim ve teknolojinin en son eklemelenmesi, bir yandan “doğal” olanın teknolojik olarak yeniden-imal edilmesi, diğer yandan da metalaştırmanın en son biçimlerini temsil eder.

Gen teknolojilerine götüren en önemli olay, Watson ve Crick’in 1953’te DNA’yı (*Deoxyribonucleic Acid*) keşfetmesidir. Bu keşfi halen yaşam bilimlerinde “merkezi dogma” (*central dogma*) olan tezler takip eder: Kalıtsal/yaşamsal özellikler DNA’da “kodlanmıştır”; bir DNA sekansı olarak tanımlanan belirli “bir” “gen”, belirli “bir” proteinin üretiminden “sorumlu” dur; DNA bütün çok hücreli canlılarda ortaktır ve bir canlıya kendine özgü özelliklerini kazandıran, bu zincirdeki kodların ifade edilmesi ya da edilmemesidir. Bugünün genetik mühendisliğinin temel olan rekombinant DNA (rDNA) ya da gen ekleme (*gene splicing*) tekniği, (1972’de Mertz, Davis ve Berg geliştirmiştir) farklı türden organizmalara ait DNA sekanslarının birleştirilmesi için kullanılır. İstenen özellikteki DNA sekansları, tanıma ve kesme enzimleriyle çıkarılıp, başka bir canlının DNA’sına sokulur. Bu, “gen tabancası” ile ya da “gen bombardmanı” denen mikroskopik işlemlerle yapılır. Böylece yeni bitki ya da hayvanlar, mikro organizmalar, genetik olarak yeniden tasarlanır ve üretilir. Gen teknolojileri, bir yanda canlıların, değiştirilip kullanılacak gen

7. Karaburun Bilim Kongresi 06-09 Eylül 2012

kapitalizmin kiskacında: doğa - toplum - teknoloji

sekanslarından ibaret görüldüğü, diğer yanda, doğanın genetik mühendisliği standartları içinde yeniden çerçevesi, pazar değerine uygun hale getirildiği pratiklerdir.

Bütün bu karmaşık tekniklerin temeli, yaşamı gen ve eylemine, genlere atfedilen düzenleme ve kontrol işlevine indirgeyip müdahale etmektir. Bir başka ifadeyle, yaşam bilimleri ve biyoteknolojilerde, ve onlar aracılığı ile, doğaya böylesi teknolojik müdahaleyi mümkün kılan koşullardan belki en önemlisi, yaşamın ve biyolojik varlığın, hastalığın ve sağlığın genetikleştirilmesidir. Oysa, yeni bulgular, “gen” ve “ifadesi” arasında kurulan *teorik* ilişkinin öyle varsayıldığı gibi doğrusal, mekanik bir nedensellikte tanımlanamayacağını, genlerin geçici ve koşullara bağlı moleküller olduklarını gösterir. Bu bulgular, genetikleştirilmenin temeli olan genetik determinizmi (yaşam ve sağlık için genlerin esas belirleyici oldukları savını) yerinden edecek niteliktedir. Ancak, biyoteknolojik uygulama alanı halen bu bulgulara geçirimsizdir ve hakim muhakame tarzı halen genetik determinizm üzerinden işlemeye devam etmektedir.

Genetik mühendisliğine dayalı biyoteknolojilerle daha fazla üretim için genleri değiştirilmiş tohumlar ve besi hayvanlarının piyasaya sürülmektedir. Bir yandan mikroorganizmalar, bitkiler ve hayvanların genetik olarak yeniden yapılandırılması, diğer yandan canlıların metalaşması, yakın zamanlara kadar tasarlanamaz boyutlardadır. Bir yandan, son derece karmaşık kontrol ve deney teknikleriyle tanımlanmış biyoteknolojiler, bizzat biyolojik yaşamın yeniden kurulmasını, bir yandan da, biyolojik alanın sınırsız bir nesneleşme ve metalaşmaya açılmasını sağlamakta, biyolojik yaşam giderek daha fazla ticarileşmektedir.

Anahtar Kelimeler: biyoteknolojiler, genetikleştirme, genetik determinizm, bilimsel ideoloji/söylem, metalaştırma

TEMEL KAYNAKÇA

Best, Steven (2005) “Genetic science, animal exploitation, and the challenge for democracy”, *AI& Soc* 20, s. 6- 21.

Canguilhem, Georges (2006 [1966]) *Le normal et le pathologique*, Quadrige/ Presses Universitaires de France, Paris.

Canguilhem, Georges (2003 [1965]) *La connaissance de la vie*, Librairie Philosophique J. Vrin, Paris.

Castree, Noel (2003) “Commodifying what nature?” *Progress in Human Geography*, cilt 27, no 3, s. 273- 297.

Christiansen, S. B. ve Sandøe, p. (2000) “Bioethics: limits to the interference with life”, *Animal Reproduction Science*, 60- 61, s. 15- 29.

“Bilim itaatsiz olana ihtiya duyar”
Theodor Adorno

7. Karaburun Bilim Kongresi **06-09 Eylöl 2012**

kapitalizmin kiskacında: doğa - toplum - teknoloji

Fox Keller, Evelyn (2004 [2000]) *Genin Yüzyılı*, H. Barışcan (ev.), Metis, İstanbul.

Gayon, Jean (2000) “The Human Genome Project: Archeology and Prospected, Cognitive and Practical: A Commentary on ‘Is There and Organism in This Text?’” Phillip Sloan (der.), *Controlling Our Destinies: Historical, Philosophical, Ethical, and Theological Perspectives on the Human Genome Project* içinde, University of Notre Dame Press, Notre Dame, s. 291-299.

Levidow, Les (2001) “Utilitarian Bioethics? Market Fetishism in the GM Crops Debate”, *New Genetics and Society*, cilt 20, no1, s. 75- 84.