

BİYOLOJİK HAREKETTEN TOPLUMSAL HAREKETE GEÇİŞTE “EMEĞİN ROLÜ”

İraz Akış

Doç. Dr., İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Veteriner Fakültesi
iraz@istanbul.edu.tr

ÖZET

“PART PLAYED BY LABOUR” IN THE TRANSITION FROM BIOLOGICAL TO SOCIAL MOTION

ABSTRACT

The Part Played by Labour in the Transition from Ape to Man is one of the Engels' important works, with a valid model of human evolution and the continuity and break between the biological and social motion. With respect to struggle against idealism and abstract materialism, Engels considered human as a part of nature and explained how the quantitative changes in the biological evolution led to a qualitatively different species. A species that intervenes consciously in nature, is changed under the conditions created by itself and accomplishes it through labour activity. The evolutionary roles and interrelations of bipedalism, opposable thumb and big brain as the basic features of human were evaluated by dialectical materialist method. Engels gave priority to labour and suggested the stages of human evolution as bipedalism, freeing of hands and tool production, further development of hand by tool production, social labour and socializing, development of brain and language, more socializing, further development of brain and language. Engels' model based on limited findings has been supported by scientific data from areas such as palaeontology, biochemistry, physiology in the following years. This shows the strength of the method.

Keywords: Engels, human evolution, tool production, social labour

Maymundan İnsana Geçişte Emeğin Rolü, insan evrimine dair geçerli bir model önermesi ve biyolojik hareket ile toplumsal hareket arasındaki süreklilik ve kopuşu sunmasıyla Engels'in çok önemli eserlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Makalede, idealizm ve kaba materyalizm ile mücadele doğrultusunda insan doğanın bir parçası olarak ele alınmış ve biyolojik evrim sürecindeki niceliksel değişimlerin niteliksel olarak farklı bir türe, doğaya bilinçli bir şekilde müdahale eden, değiştirdiği koşullarla kendisi de değişen ve bunu emek faaliyetiyle gerçekleştiren bir türe, nasıl yol açtığı açıklanmıştır. İki ayak üzerinde durabilme, karşıt başparmak ve büyük beyin olarak sıralanan insana ait temel özelliklerin insan evrimindeki rolleri ve birbirleriyle ilişkileri diyalektik materyalist yöntemle ele alınmıştır. Engels önceliği emeğe vermektedir. Önerdiği modelin aşamaları; iki ayak üzerinde yürüme, ellerin serbest hale gelmesi ve alet üretimi, alet üretiminin elin gelişimini ilerletmesi, toplumsal emek ve sosyalleşme, beyin ve dil gelişimi, daha fazla sosyalleşme, beyin ve dilde daha fazla gelişme şeklinde sıralanabilir. Sınırlı sayıda bulguyla önerilen modelin ilerleyen yıllar boyunca paleontoloji, biyokimya, fizyoloji gibi alanlardan gelen bilimsel verilerle desteklenmesi yöntemin gücünü göstermektedir.

Anahtar kelimeler: Engels, insan evrimi, alet üretimi, toplumsal emek

GİRİŞ

*Maymundan İnsana Geçişte Emeğin Rolü*¹ Friedrich Engels tarafından 1876 yılında yazılmıştır. Makale aslen *Köleliğin Üç Temel Bıçımı* adlı çalışmaya önsöz olarak hazırlanmış ancak bu çalışmanın tamamlanamaması sonucunda Engels tarafından başlığı değiştirilmiştir. Emeğin Rolü, ilk olarak Engels'in ölümünün ardından 1896 yılında Alman Sosyal Demokrat Partisi'nin yayın organı olan *Die Neue Zeit* dergisinde yayımlanmıştır. Ardından Engels'in tamamlanmayan ve ilk kez 1925 yılında Sovyetler Birliği'nde basılan eseri *Doğanın Diyalektiği*'ne 9. bölüm olarak eklenmiştir.

Emeğin Rolü, insan evrimine dair geçerli bir model önermesi ve biyolojik hareket ile toplumsal hareket ara-

sındaki süreklilik ve kopuşu sunmasıyla Engels'in çok önemli eserlerinden biri olarak değerlendirilmektedir. Dönemin sınırlı sayıdaki bulgularıyla yazılmasından itibaren, ilerleyen yıllarda biyoloji ve antropoloji alanlarındaki çalışmalara sunduğu zemin ve bu doğrultuda elde edilen modern bilimsel veriler, diyalektik materyalist yöntemin gücünü göstermesi açısından büyük önem taşımaktadır.

1. ARKA PLAN: İDEALİZM VE KABA MATERYALİZMLE MÜCADELE

Marx ve Engels tarihsel materyalizmi ve diyalektik materyalizmi formüle ederken, ilk eserlerinden itibaren başlıca iki felsefi yaklaşımla mücadele etmiş, yazınsal ürünlerini bu alandaki polemikler üzerinden vermiş-

1 Makalenin geri kalanında Emeğin Rolü olarak kısaltılacaktır.

lerdir: idealizm ve kaba materyalizm. Bu iki ana akımın tarih boyunca doğaya, insana ve topluma bakışını değerlendirmekle birlikte, eserlerinde temel olarak dönemin egemen ideolojisi haline gelen Hegel'in idealizmi ve Feuerbach'ın tarihselci olmayan kaba materyalizmi hedef tahtasındadır.

Batı idealizminde öne çıkan "yarı-tanrı" insan, diğer tüm canlılardan farklı ve onların üstünde bir konumda yer almaktadır. İdealizmin karşısında, insanı doğal koşulların içindeki gelişimiyle, doğanın bir parçası olarak ele alan Marx ve Engels, bir yandan da toplumsal ilişkileri tamamen bir kenara iten ve insanı biyolojik programına göre faaliyet gösteren sıradan bir hayvan olarak ele alan kaba materyalizmle de mücadele etmişlerdir. 17. ve 18. yüzyılların mekanik materyalizmini eleştirmenin yanı sıra esasen Feuerbach'ın tarih içindeki eyleminden bağımsız olarak tarif ettiği soyut insanın karşısına tarihsel gelişimi içinde "toplumsallaşmış" ve "tarihini yapan" insanlığı koymuşlardır.

İnsan türlerinin ürettikleri kültür bir aşamadan sonra biyolojik evrimden daha belirleyici hale gelmiştir. Davranışçılık, sosyobiyojoloji gibi farklı alanlarda kendini gösteren biyolojik belirlenmecilik bu nedenle toplumları açıklayamamaktadır. Toplumsal hareket biyolojik hareketi içermekle birlikte, kendine özgü yasalara sahiptir ve bunları yadsıyarak toplumların tarihini, bugününü ve geleceğini anlamak mümkün değildir.

Sonuç olarak, idealizm ve kaba materyalizmle mücadele doğrultusunda doğa bilimleri, doğa tarihi ve antropoloji Marx ve Engels'in önem verdiği çalışma başlıkları olmuş, söz konusu konular özellikle Engels'in daha fazla araştırdığı ve üretimde bulunduğu alanlar olarak öne çıkmıştır.

Henüz ilk eserlerinde tarihe materyalist yaklaşımı geliştirirken insan ve doğayı birlikte değerlendirdikleri, toplumsal yasalar ve doğal yasaları genelleyecek bir yaklaşımın ilk adımlarını attıkları görülmektedir. *Alman İdeolojisi'*nde doğa tarihi ve insanlık tarihinin birbirini koşulladığı ve birbirinden ayıramayacağı ifade edilmektedir (Marx ve Engels, 1999).

Marx ve Engels'in ilk görüşlerini sunduğu dönemde henüz doğa tarihi ve insanlık tarihine dair bilgiler çok kısıtlıydı. Neandertal kalıntıları 1856 yılında keşfedilecek, Darwin *Türlerin Kökeni'*ni 1859 yılında, *İnsanın Türeyişi'*ni 1871 yılında yayımlayacaktı. Morgan'ın antropolojik bulguları değerlendirdiği çalışması *Erken Toplum* ise 1877 yılında basılacaktı.

2. DARWIN'İN KATKISI

19. yüzyılın fizik, kimya ve biyoloji alanındaki çığır açan gelişmeleri Marx ve Engels'in gündeminde olmuş, özellikle Engels tarafından *Anti-Dühring* ve *Doğanın Diyalek-*

tiği eserlerinin hazırlık süreçleri büyük önem taşımıştır. Enerjinin sakınımı, hücre kuramı ve evrim kuramı fikirlerini destekleyen ve onları heyecanlandıran başlıca bilimsel gelişmeler olmuştur (Akış, 2018). Henüz *Türlerin Kökeni* yayımlanmadan önce 1858 yılındaki yazışmaları Engels'in çalıştığı alanların çeşitliliğini gözler önüne sermektedir. Engels o günlerde fizyoloji çalışmaktadır ve ardından karşılaştırmalı anatomiye devam edecektir. Mektubunda, Schleiden ile Schwann'ın bitki ve hayvan hücrelerini keşfetmelerinin ve enerjinin korunumu yasasının önemini vurgulamaktadır (Marx ve Engels, 1995).

Darwin'in 1831-1836 yılları arasında katıldığı Beagle Yolculuğu'nda topladığı örnekler ve aldığı notlar üzerinde onlarca yıl süren çalışmalarının ardından kaleme aldığı *Türlerin Kökeni*, Marx ve Engels tarafından büyük bir ilgiyle karşılanmıştır. Evrim kuramını tarihsel ve diyalektik materyalizme doğa tarihinden sunulan temel olarak değerlendirmiş ve erekselci yaklaşıma indirilen darbeyi kutlamışlardır (Akış, 2018).

Canlıların tarihsel bir evrim sürecinin ürünü olarak sunulması metafizik ve teolojik yaklaşımların karşısında bir zafer olsa da, insan türünün kökenine ve doğadaki konumuna dair idealist yaklaşımların etkisi sürmüştür.

Darwin'in, *Türlerin Kökeni'*nin yayımlanmasından 12 yıl sonra yazdığı, insanı yaşam ağacının içine yerleştiren ve doğadaki diğer canlılar gibi evrimsel bir geçmişi olduğunu örneklerle destekleyen kitabı *İnsanın Türeyişi* 1871 yılında basılmıştır.

Engels, dönemin bilimsel verilerinin ışığında *Emeğin Rolü'*nü yazdığında hala çok kısıtlı sayıda bulgunun var olduğunu vurgulamak gerekir. Henüz kalıtımı açıklayan mekanizmalar ortaya konmamıştır, Afrika'da insansı kalıntılarının bulunmasına yıllar vardır ve erken toplumlar için araştırmalar henüz yolun başındadır. Tüm bu kısıtlara rağmen ortaya çıkan eser yazılışının ardından geçen 143 yıl boyunca farklı alanlardan gelen bilimsel verilerle desteklenmiştir ve insan evrimine dair önerdiği modelin temel aşamaları kabul görmüştür. Eserin en önemli özelliklerinden biri, diyalektik materyalist yöntemin gücünü sunmasıdır. İnsanın biyolojik tarihine dair veriler diyalektik materyalist yöntemle değerlendirildiğinde elde edilen tablo aslında bir sonuç olduğu kadar modern çalışmalar için de bir zemin oluşturmıştır.

3. İNSAN EVRİMİNE YAKLAŞIM

3.1. Amaç

Türlerin Kökeni ve *İnsanın Türeyişi* eserleri *Emeğin Rolü'*nü yazarken Engels için başlıca kaynaklar olmuştur. Bu eserlerde sunulan bilimsel bulguların değerlendirilmesi açısından ise Darwin ve Engels arasında belirgin farklılıklar bulunmaktadır. Öncelikle her ikisinin de

temel amaçları; vurguladıkları ve öne çıkardıkları noktaları etkilemiştir. Darwin, hayvan ve insan arasındaki maddi sürekliliğin altını çizerken, Engels nesnel süreçlerin bir sonucu olarak insanda ortaya çıkan farklılıkları vurgulamıştır (Pickard, 2000). Bu fark, Darwin'in insanı bilimsel olarak evrim ağacının bir dalına yerleştirme sorumluluğu ile Engels'in diğer hayvanlardan insanı nitelikçe ayıran özellikleri tanımlama ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Engels, atasal türlerde ortaya çıkan niceliksel değişimlerin niteliksel olarak farklı bir türe, doğaya bilinçli bir şekilde müdahale eden, değiştirdiği koşullarla kendisi de değişen ve bunu emek faaliyetiyle gerçekleştiren bir türe, nasıl yol açtığını açıklamaya çalışmıştır.

3.2. İnsana Özgü Temel Özellikler

İnsanı diğer primatlardan ayıran üç temel özellik bulunmaktadır. Bunlar; iki ayak üzerinde durabilme ve yürüyebilme (bipedalizm), karşıt başparmak ve büyük beyin olarak sıralanmaktadır. Hem Darwin hem de Engels insan evrimine dair yazdıkları eserlerde bu üç temel özelliğe değinmişlerdir. Farklı tutuş biçimlerine ve ince motor hareketlere izin verecek şekilde aynı eldeki diğer dört parmağın tam karşısına gelebilen karşıt başparmak bu terimle anılmasa da, iki ayaklılık ile birlikte elin serbest kalması, alet üretebilmesi ve diğer primatların ellerine göre çok gelişkin olması, her ikisi tarafından da ifade edilmektedir (Darwin, 2018; Engels, 2002).

Darwin ve Engels'in eserlerinin arasındaki en önemli fark ise, insana özgü bu temel özelliklerin ortaya çıkış sırasıdır. Darwin üç temel özelliği tarihsel olarak sıralarken önceliği gelişmiş bir beyne vermiştir. İnsanın dik durmaya başladığı dönemde beyin ve kafatasındaki ağırlaşmanın omurgaya etkilerine değinilirken, gelişkin bir beynin öncelediği iki ayak üzerinde yürüme ve ellerin alet üretimi için kullanılması insan gelişiminin safhaları olarak ele alınır (Darwin, 2018). Engels ise insan evrimine dair verilere diyalektik materyalist yöntemi uygulayarak, temel aşamalar arasındaki neden-sonuç diyalektiğini ortaya koymuştur ve farklı bir model önermiştir. Engels önceliği "emeğe" yani karasal yaşam tarzının desteklediği alet üretimine vermektedir. Makalesinde ele aldığı konuları daha ayrıntılı incelemeyen önce ileri sürdüğü modelin aşamaları şöyle sıralanabilir: iki ayak üzerinde yürüme, ellerin serbest hale gelmesi ve alet üretimi, alet üretiminin elin gelişimini ilerletmesi, sosyalleşme (toplumsal emek olarak tarif edilebilecek işbirliği, işbölümü, dayanışma), beyin ve dil gelişimi, doğa üstünde daha fazla kontrol, daha fazla sosyalleşme, beyin ve dilde daha fazla gelişme (Engels, 2002). Alet üretimi, dil ve sosyal ilişkilerin insan evrimindeki önemi Darwin tarafından da vurgulanmıştır (Darwin, 2018). Ancak 19. yüzyılda bilim çevrelerinde de hakim olan ve kültürel değişimin motor gücünü düşünce olarak tanımlayan idealist felsefenin etkisiyle, gelişmiş bir beynin öncelikli faktör olduğu dönemin bilim insanları yaygın olarak kabul görmüştür (Harman, 1994).

4. EMEĞİN ROLÜ

4.1. El ve Emek

Engels insan evrimine yaklaşımını *Emeğin Rolü* makalesinin başlangıç paragrafında yer alan aşağıdaki cümle ile sunmaktadır.

"O [emek], insanın tüm varlığının başlıca temel koşuludur ve belirli bir anlamda, bu öyle bir ölçüdedir ki, emek, insanı bizzat yarattı diyebiliriz." (Engels, 2002, s.186)

Engels'in emek olarak dile getirdiği kavram alet üretimidir. Ellerin kullanılarak alet üretilmesi için ise iki ayaklılık ile beraber ellerin serbest kalmasına işaret eder.

"... yaşam tarzları yerde hareket etmelerini gerektirdiğinde, bu maymunlar, yürürken ellerini kullanma alışkanlığını yavaş yavaş bırakmaya, dik biçimde bir yürüyüş kazanmaya başladılar. Böylece, maymundan insana geçişte kesin adım atılmış oldu." (Engels, 2002, s.187)

"Eğer kılı atalarımızda dik yürüme, önce kural ve daha sonra da zamanı gelince bir gereklilik haline geldiyse, herhalde, bu arada, öteki çok farklı işlevlerin ellere aktarılmış olması zorunluluk olmuştur." (Engels, 2002, s. 187)

Aşağıdaki ifade ise el ve emek arasındaki diyalektik ilişkiyi ortaya koymaktadır.

"Ama insana en çok benzeyen maymunların bile gelişmiş eli ile yüz binlerce yıllık emek yoluyla son derece gelişmiş insan eli arasındaki farkın ne kadar büyük olduğu burada anlaşılır. ... O halde el, yalnızca emeğin organı değildir, emeğin ürünüdür de." (Engels, 2002, ss. 187-188)

Engels'in sunduğu şemaya göre önce gelişkin bir el ve ardından alet üretimi ortaya çıkmamıştır. Ellerin serbest kalması daha gelişkin bir alet üretimine izin vermekle birlikte, insan elinin modern formuna ulaşması emek sürecinin bir sonucu olmuştur. El aleti üretmiş, alet üretimi eli yetkinleştirmiştir.

Etiyopya'da 1974 yılında bulunan *Australopithecus afarensis* türüne ait Lucy olarak isimlendirilen bir bireye ait örnekler, insan evrimindeki aşamaların Engels'in önerdiği sıralamayı izlediğini desteklemiştir. Lucy yaklaşık 3,2 milyon yıl yaşındadır, iki ayağı üzerinde yürümektedir ve eli tam bir insan eli olmasa da, objeleri tutacak ve kullanacak anatomik özelliklere sahiptir. En çarpıcı bulgu ise Lucy'nin kafatası hacminin 400 cm³'ün biraz üzerinde olmasıdır, yani bir şempanzeninkine çok yakın boyutlarda bir beyne sahiptir (Johanson ve ark., 1982). Bu veriler, iki ayak üzerine kalkma ve ellerin serbest hale geçmesiyle alet kullanımının başlamasının beyin gelişimini öncelediğini göstermesi açısından çok önemlidir.

Australopithecus türlerindeki el yapısının nesnelerin

kontrollü kullanımına uygun oluşu alet kullanabileceğine işaret etmektedir. *Australopithecus africanus* türüne ait el kemiklerinin analiziyle karşıt başparmağın ve alet kullanımına uygun parmakların varlığı gösterilmiştir (Skinner ve ark., 2015). Uzunca bir dönem boyunca ilgili türlerle ilişkilendirilen taş alete rastlanmamıştır. 2015 yılında Kenya'da bulunan ve Lomekavian aletleri olarak adlandırılan 3,3 milyon yıllık aletlerle birlikte ise taş alet üretiminin tarihi bilinenden 700 bin yıl önceye çekilmiştir (Harmand ve ark., 2015). Ayrıca insansı türlerinin materyal olarak taştan önce deri, tahta, kemik gibi malzemelerden aletler kullanmış olması da mümkündür. Bu materyallerin günümüze kalıntı bırakmamış olması o dönemki insansıların alet kullanmadığını göstermemektedir.

Bu noktada insanı diğer primatlardan ayıran alet üretimi ve kullanımını biraz açmak gerekmektedir. Engels *Emeğin Rolü*'nde şöyle der:

"Maymun sürüsü² ile insan toplumu arasında karakteristik ayrım olarak gene ne buluruz? Emek." (Engels, 2002, s. 191)

"... Emek, alet meydana getirmekle başlar." (Engels, 2002, s. 192)

Alet kullanımı doğada başka canlılar arasında da görülmektedir. Bazı primatların doğal materyalleri sadece kullanmakla kalmadığı, alet üretebildikleri de bilinmektedir (Goodall, 1968; McGrew, 2013). İnsanı diğer canlı ve primatlardan ayıran özellik ise, alet üretiminin sistematik olması, doğada hayatta kalmak için alet üretimin temel faaliyetlerden biri haline gelmesidir. Ayrıca önemli bir fark da alet üreten alet yapmasıdır. İleriyi öngörerek X işini yapacak Y aletini üretmek üzere Z aletin yapılması elin becerikliliğinin yanı sıra bilişsel bir gelişimin ürünü olarak görülmektedir (Byrne, 2004).

4.2. Toplumsal Emek, Dil ve Beyin İlişkisi

Başlangıç itkisi olarak değerlendirilebilecek aşama elin serbest hale gelmesi olsa da, el insan evrimini yönlendiren yegane organ değildir. Biyolojik evrim, farklı organların ve çevrenin birbirleriyle diyalektik ilişkileri sonucunda ilerleyen bir süreçtir. Günümüzde bu etkileşim içinde olan farklı organ/sistemlerin ve beslenme gibi çevresel faktörlerin insan evrimindeki rolüne dair çok sayıda çalışma yürütülmektedir.

Engels de makalesinde Darwin'in (2018) *İnsanın Türeyişi*'nde dile getirdiği "Karşılıklı Gelişme Yasası"na atıfta bulunmuştur.

2 Engels makalesinde Almanca *Rudel* terimini kullanmıştır, İngilizce'ye ise *troupe* olarak çevrilmiştir. *Rudel*, daha küçük ve bireylerin birbirini tanıdığı, sosyal ilişkilerin belirli bir düzeye ulaştığı hayvan toplulukları için kullanılmaktadır. *Troupe* ise topluluk anlamına gelmektedir. Söz konusu maymunlar olduğunda, sürü yerine topluluk sözcüğünü kullanmak orijinal metne sadık kalmak açısından daha doğru olacaktır.

"Ama el, tek başına değildi. O, son derece karmaşık bir organizma bütünü'nün üyelerinden yalnızca biriydi." (Engels, 2002, s. 188)

Marx ve Engels *Alman İdeolojisi*'nde dil ve işbölümü arasındaki ilişkiyi vurgulayarak, pratik bilinç olarak tanımladıkları dilin ancak, diğer insanlarla karşılıklı ilişki kurma gereksinimiyle ortaya çıktığını belirtmişlerdir (Marx ve Engels, 1999). *Emeğin Rolü*'nde de alet üretimi ile başlayan emek faaliyetinin kolektif bir hal almasıyla gelişen sosyalleşme ve devamında ortaya çıkan dile vurgu yapılmaktadır. Toplumsal emek ve dilin insan beyninin gelişimine etkisi ve insanı diğer primatlardan ayıran üçüncü özelliğin, büyük ve gelişkin bir beynin evrimi ele alınmaktadır.

"...emeğin gelişmesi, karşılıklı dayanışma, ortaklaşa faaliyet hallerini çoğaltma... Gereksinme kendine bir organ yarattı: maymunun gelişmemiş gırtlak, durmadan daha gelişmiş modülasyon elde etmek için yapılan modülasyon yoluyla yavaş ama sağlam biçimde değişti ve ağız organları, yavaş yavaş birbiri ardından düşünce ifade eden sesler çıkarmayı öğrendi. ... Hayvanlarla bir karşılaştırma, dilin kaynağının, emek sürecinden ve emek süreci ile birlikte doğduğu açıklamasının, tek doğru açıklama olduğunu gösterir." (Engels, 2002, s. 189)

"Önce emek, sonra onunla birlikte dil - bir maymunun beynini etkileyen en önemli iki dürtü bunlardır ve bu etki altında maymun beyni, bütün benzerliğine karşın çok daha büyük ve çok daha yetkin bir insan beynine doğru gelişmiştir." (Engels, 2002, s. 190)

Gırtlakın aşağıya inmesi ve göğüs bölgesinin sinirsel uyarımının artması dilin evriminde önemli rol oynayan anatomik değişikliklerdir (Ghazanfar ve Rendall, 2008). Ancak tek başına bu değişiklikler dilin ortaya çıkışını ve gelişimini açıklamak için yeterli değildir. Maymun ve insandaki gırtlak-beyin bağlantısının karşılaştırılması, dilin evriminin gırtlak sinir sistemi ile olan organizasyon ve bağlantısındaki farklılıklarla birlikte seyrettiğini ortaya koymuştur (Cengiz, 2018).

Alıntılarda bahsi geçen emek kavramı tek başına bir türün bireylerinin alet üretebilmesine, emeğin gelişmesi ise daha gelişkin aletlere indirgenemez. İnsan toplumuna giden yolda alet üretimi önemli bir etmen olmakla birlikte, bunu topluluk ilişkilerindeki gelişmelerin içinde değerlendirmek gerekmektedir. Toplumsal emek topluluk içinde birbirini tanıyan bireylerin ortaklaşa faaliyetleri ile ortaya çıkmaktadır. İşbölümü dahilinde topluluğun savunulması, gıdaya ulaşım, yavruların bakımı ve topluluk içinde birliği güçlendirecek farklı sosyal ilişkilerin gelişmesi karmaşık bir süreç olarak karşımıza çıkmaktadır.

Son on yıllarda yapılan araştırmalarla omurgalıların beyin gelişimi ve topluluk büyüklüğü arasındaki ilişki ortaya konmuştur. Farklı maymun toplulukları üzerine

yapılan bir araştırmanın sonuçları; beynin yenikabuk bölgesinin diğer beyin bölgelerine oranı arttıkça, toplulukta birey sayısının arttığını göstermiştir (Dunbar, 1993). Bu ilişki; bellekteki ve enformasyon işleme kapasitesindeki artışı sağlayan beyin kabuğundaki büyümenin, daha fazla bireyden oluşan toplulukların doğal koşullar karşısındaki avantajı sayesinde evrimsel olarak desteklendiğine işaret etmektedir (Nalçacı, 2012).

Sosyalleşme ve beyin gelişimi arasındaki ilişki de diyalektik bir özellik barındırmaktadır ve neden ile sonucun birbirine dönüştüğü bir süreç işlemektedir. Toplumsal emek üretimi ve sosyallik beyin gelişimini hızlandırarak kafatası hacminde artışa yol açmıştır. Doğum kanallarındaki geçişteki zorluğa verilen evrimsel yanıtlardan biri de daha küçük ve az gelişmiş bir beyinle doğan yavrular olmuştur. İnsan yavruları diğer türlerle kıyaslandığında daha az gelişmiş bir beyinle dünyaya gelirler ve beyin gelişimi özellikle doğumdan sonraki ilk iki yıl boyunca hızla devam eder. Doğum anındaki beynin yetişkin beynine oranı karşılaştırıldığında makaklarda %50, şempanzede %40, insanda ise %25-30 arasında olduğu görülmektedir (Rilling, 2014).

İnsan türünde sosyalleşmeyle birlikte artan kafatası hacmi, beyinleri az gelişmiş ve doğumdan sonra bakım, besleme ve sosyal uyarımlarla hayatta tutulabilecek yavrulara yol açmıştır. Bu yavruların belirtilen koşullar altında büyütülmesi ise daha fazla sosyallik, işbirliği ve işbölümü, topluluk içinde daha karmaşık bir örgütlülük gerektirmektedir.

Beyin büyüklüğündeki artış günümüzden 6 ila 2 milyon yıl önceki zaman aralığında daha yavaş seyretmiştir. 2 milyon yıl ila 800 bin yıl önceki, insan türlerinin coğrafi olarak dağılarak farklı çevre koşullarıyla karşılaştığı dönemde beyin ve vücut büyüklüğündeki artış hızlanmıştır. En yüksek artış ise günümüzden 800 bin ila 200 bin yıl öncesinde olmuştur. Bu dönem iklim değişiklikleri de daha şiddetli seyretmiştir (Smithsonian Natural Museum of History, t.y.).

Tablo 1. Farklı hominid fosillerinden elde edilen ortalama kafatası hacimleri

Tür	Örnek sayısı	Ortalama kafatası hacmi (cm ³)	Ortalama yaş (milyon yıl)
<i>A. afarensis</i>	5	445,80	3,11
<i>A. africanus</i>	9	462,33	2,66
<i>H. habilis</i>	6	610,00	1,76
<i>H. erectus</i>	20	941,44	0,81
<i>H. sapiens</i>	23	1,330	0,01

Homo habilis'te ortalama 600 cm³'ü aşan kafatası hacmi önemli bir artışa işaret etmektedir. *Homo habilis*'e ait ilk fosil örnekleri 1964 yılında Tanzanya'da Olduvai Geçidi'nde bulunmuştur ve beraberinde bulunan taş aletler

de Oldovan teknolojisi olarak tanımlanmıştır (Leakey ve ark., 1964). En eski örnekleri 1,76 milyon yıllık olan Aşölyen alet teknolojisi (Lepre ve ark., 2011) kullanan *Homo erectus*'ta ortalama 940 cm³'e ulaşan kafatası hacmi *Homo sapiens*'te yaklaşık 1350 cm³'tür. Tablo 1'de söz konusu türlere ait fosil bulgularından elde edilen istatistikî sonuçlar sunulmuştur (Holloway ve ark., 2019'dan alınan verilerle düzenlenmiştir). Bu süreç içinde üretilen aletlerin gelişkinliği de artmıştır.

4.3. Etle Beslenme

Emeğin Rolü makalesinde Engels'in dikkat çektiği konulardan biri de insan evriminde etle beslenmenin rolüdür. Dönemin biyokimya bilgileri henüz metabolizmanın ayrıntılı işleyişine, makromoleküllerin emilimi, sindirimi ve hücrelerdeki akıbetine dair çok kısıtlı olmasına rağmen, Engels'in ileri sürdüğü mekanizma güncel bilimsel çalışmaların sonuçlarıyla desteklenmeye devam etmektedir.

Arkeolojik ve paleontolojik kanıtlar, insansı türlerinin günümüzden yaklaşık 2,6 milyon yıl önce et tüketimini arttırmaya başladıklarını, 1 milyon yıl önce ateşi kontrol etmeyi öğrendiklerini ve en az 500 bin yıl önce de gıdaları düzenli olarak pişirmeye başladıklarını göstermektedir (Zink ve Lieberman, 2016).

Aşağıdaki iki paragraf, Engels'in etle beslenmenin hem esansiyel maddelerin alımına hem de sindirim için gerekli süreyi kısaltarak beyin gelişimine yönelebilecek enerjiye işaret etmesi açısından önemlidir.

"Et yemek, organizmanın metabolizma için gerektirdiği en önemli maddelerin hemen hazır bir durumda bulunmasını da sağlıyordu; aynı zamanda, sindirim için gerekli süreyi kısaltarak, bitkisel yaşamına tekabül eden öbür bitkisel vücut süreçlerini de kısaltıyor ve böylece gerçek anlamda hayvan yaşamına uygun etkin belirtiler için daha çok zaman, daha çok madde ve daha çok istek kazandırıyor." (Engels, 2002, ss. 192-193)

"Ancak, etle beslenme, etkisini en çok, beslenmesi ve gelişmesi için gerekli olan maddeleri şimdi eskisinden daha çok sağlayan ve bu nedenle de kuşaktan kuşağa daha hızlı ve daha yeterli gelişebilen, beyin üzerinde göstermişti. Yalnız bitkisel yiyecek alan insanlara olan saygımız bir yana, insan, etle beslenmese idi, varlığına ulaşamazdı." (Engels, 2002, s. 193)

Etle beslenmenin insan evrimine etkileri üzerine son yıllarda çok sayıda çalışma yürütülmektedir. Evrim sürecinde vücut ve beyin büyüklüğündeki artış ile enerji gereksinimi arasındaki dengenin; diyetle etin dahil edilmesi, gıdaların taş aletlerle işlenmesi ve pişirme ile sağlandığı düşünülmektedir. Paleolitik dönem gıda işleme tekniklerinin çiğneme üzerine etkilerinin değerlendirildiği bir çalışmada, taş aletlerle dilimlenen et parçaları ve ezilen kök bitkilerle beslenen iki grup arasında çiğneme süreleri ve harcanan enerji karşılaştırılmıştır.

Etin diyetin üçte birini oluşturması durumunda çiğneme sayısı ve gerekli çiğneme kuvvetinin önemli derecede azaldığı, alet kullanımının ise enerji tasarrufunu daha da yükselttiği belirlenmiştir (Zink ve Liebermann, 2016).

Engels makalesinde etle beslenmeyle ilişkili olarak ateşin kullanılması ve hayvanların evcilleştirilmesine de değinmiştir (Engels, 2002). Ateşin kontrol altına alınmasıyla gıdaların pişirilerek tüketilmesi de insan evriminde önemli bir aşamayı temsil etmektedir. Araştırmacılar, *Homo erectus*'tan itibaren beyin hacminde görülen belirgin büyüme eğiliminin pişmiş gıdalarla beslenmeyle ilişkili olduğunu ileri sürmektedir. Bulgular, yüksek enerji gereksiniminin beynin evrimindeki sınırlayıcı etkisinin ateşin kullanımıyla aşıldığını göstermektedir. Pişirme sayesinde gıdalardan elde edilen enerji miktarının artması, çiğneme ve gıda arama sürelerinin kısalması gibi faktörlerin beyin hacmindeki hızlı artışı desteklediği düşünülmektedir (Fonseca-Azevedo ve Herculano-Houzel, 2012). Çok daha sonra başlayan evcilleştirme faaliyetleri sonucunda ise gıdaya ulaşım düzenli bir hal almıştır.

Emeğin Rolü'nde ileri sürülen ve güncel verilerle desteklenen insan evrimindeki aşamalar çok kompleks bir ilişkiler bütününe işaret etmektedir. Birbirini neden-sonuç ilişkisiyle izleyen basamaklardan ziyade, çok sayıda farklı etmenin karşılıklı etkileşimleri ve neden-sonuç diyalektiği içinde sıçramalarla ilerleyen bir evrimsel süreç işlemektedir. Ve burada Engels'in işaret ettiği gibi emeğin, ama aslen sosyalleşme ile ortaya çıkan ve sistematik hale gelen toplumsal emeğin insan evrimindeki ayırt edici rolü öne çıkmaktadır.

5. ENGELS BİTİRİRKEN...

5.1. İdealist Yaklaşımın Eleştirisi

Daha önce vurgulandığı gibi Engels'in yaklaşımındaki temel fark diyalektik materyalist yöntemin insan evrimine uygulanmasıyla çıkardığı sonuçlardır. Başvurduğu kaynaklar Darwin'in ve döneminin diğer bilim insanlarının eserleri olsa da aşamaların sırası ve birbirleriyle etkileşimi tamamen farklıdır. Makalesinde bu farklılığın kaynağına da değinen Engels, antik dönemin sonundan itibaren hakim olan idealizmin materyalist doğa bilimcilerini 19. yüzyılda bile hâlâ etkilediğini belirtir. Özellikle insan söz konusu olduğunda, bu türün kökeni ve evriminde emeğin rolünü kavrayamadıklarına ve sürekli zihin ve düşünceyle açıklama çabalarına işaret eder (Engels, 2002).

"Toplumsal hızlı gelişmesinin bütün kazançları zihne, beynin gelişmesine ve etkinliğine dayandırıldı; insanlar, faaliyetlerini, gereksinimleriyle açıklamak (gene de bunlar zihinde yansır ve bilinçleşir) yerine, düşünceleriyle açıklamaya alıştılar. Böylece, zamanla, özellikle antik

dünyanın batışından bu yana zihinleri etkilemiş olan idealist dünya görüşü meydana geldi. Bu idealist dünya görüşü, insanlara hâlâ o kadar egemendir ki, darvinci okulun en materyalist doğabilimcileri bile insanın kökeni konusunda hâlâ herhangi bir duru görüş oluşturmaktan acizdirler, çünkü bu ideolojik etki altında, bu konuda emeğin oynadığı rolü kavramıyorlar." (Engels, 2002, s. 194)

5.2. Doğaya Egemen Olma

Doğanın bir parçası olan insanın Darwin tarafından yaşam ağacına yerleştirilmesi ve insanlık tarihinin doğa tarihiyle birlikte ele alınması, diyalektik ve tarihsel materyalizme sunduğu bilimsel destek açısından çok önemlidir. Bu yaklaşımın kaba materyalizmden ayrılmasını sağlayan önemli nokta ise insan evrimi sırasında kimi nesnel koşulların sonucunda insanın diğer hayvanlardan farklılaşması ve kendisini oluşturan koşullara diğer türlerde görülmeyen düzeyde müdahale etme yeteneği kazanmasıdır. Ve bir aşamadan sonra biyolojik hareketin değil toplumsal hareketin yasaları işlemeye başlamıştır.

Engels makalesinde doğanın parçası olma ve aynı zamanda doğaya egemen olma durumunu bütünlüklü bir şekilde ele almıştır.

"Kısacası, hayvan dış doğadan yalnızca yararlanır ve salt varlığı ile onda değişiklikler meydana getirir; insan onda değişiklikler meydana getirerek, amaçlarına yarar duruma sokar, ona egemen olur. İnsanın öteki hayvanlardan son ve temel farkı budur, bu farkı meydana getiren de gene emektir." (Engels, 2002, s. 196)

Bu ifadesiyle insanı diğer canlılardan ayırırken, egemenlik ile kastedilenin doğaya hükmetme değil; insanın doğayı tanıyarak, anlayarak faaliyetlerini sürdürme yeteneği olduğuna dikkat çeker:

"... hiçbir zaman, başka topluluğa egemen olan bir fatih, doğa dışında bulunan bir kişi gibi, doğaya egemen değildir; tersine, etimiz, kanımız ve beynimizle ondan bir parçayız, onun tam ortasındayız, onun üzerinde kurduğumuz bütün egemenlik, başka bütün yaratıklardan önce onun yasalarını tanıma ve doğru olarak uygulayabilme üstünlüğüne sahip olmamızdan öte gitmez." (Engels, 2002, s. 197)

"Ama bu alanda da yavaş yavaş, uzun ve çoğunlukla sert deneyler, tarihsel malzemenin toplanması ve incelenmesi sonucu, üretim faaliyetimizin dolaylı, daha uzak toplumsal etkileri konusunda aydınlığa varmayı öğrenmekteyiz; böylece, bu etkileri denetleme ve onları düzenleme olanağına da kavuşuyoruz." (Engels, 2002, s. 198)

Söz konusu etkilerle ilgili makalenin yazıldığı dönemde insanlık tarihinden süzülüp gelmiş deneyim ve bilgiler mevcuttu. Bugüne gelindiğinde ise bilim ve teknolojinin ulaştığı seviye denetleme ve düzenleme konusunda

büyük olanaklar sunmaktadır. Ancak bu ilerlemelerin insanlığın gelişimine ve refahına katkısının sınırları da görülmektedir. İşte Engels bundan 143 yıl önce yazdığı cümlelerle bu çelişkinin nasıl aşılabileceğini dile getirmiştir:

“Bu düzenlemeyi gerçekleştirmek için de, salt bilgidan başka şeyler gereklidir. Bunun için bugüne kadarki üretim tarzında ve onunla birlikte tüm toplumsal düzenimizde tam bir devrim gereklidir.” (Engels, 2002, s. 198)

SONUÇ

Emeğin Rolü, insan evrimi konusunda ortaya koyduğu yaklaşımın modern bilimsel verilerle desteklenmesiyle diyalektik materyalist yöntemin gücünü ortaya koyan önemli bir eser olarak bilim tarihindeki yerini korumaktadır. Biyolojik hareket ve toplumsal hareket arasındaki ilişkiyi ve bu sıçramada rol alan etmenleri sunan makale, “insan doğası”na ayağını basan biyolojik belirlenmeciliğe karşı da bilimsel bir kalkan oluşturmaktadır.

Son olarak, toplumsal hareketin yasalarının işlemeyle gelenen noktada, doğanın bir parçası olan insanın ulaştığı gelişkinlik sayesinde refah içinde yaşayabilmesi için devrim gerekliliği vurgusu Engels’in önemli bir çağrısı olarak bugüne taşınmaktadır.

KAYNAKLAR

- Akış, I. (2018). Darwin’in Evrim Kuramının Bilimsel Dünya Görüşünün Doğuşuna Katkısı. *Madde, Diyalektik ve Toplum*, 1, 292-297.
- Byrne, R. (2004). The manual skills and cognition that lie behind hominid tool use. Russon, A. ve Begun, D. (Ed.), *The evolution of thought: Evolutionary origins of great ape intelligence* (ss. 31-44). Cambridge: Cambridge University Press.
- Cengiz, B. (2018). Bilinç fenomenine diyalektik materyalist yöntem penceresinden bakış. Nalçacı, E., Akış, I. ve Olpak, M.A. (Ed.), *Bilimsel yeni verilerin ışığında diyalektik materyalizm* (ss.105-115). İstanbul: Yazılama Yayınevi.
- Darwin, C. (2018). İnsanın türeyişi. (Ö. Ünalın Çev.) İstanbul: Ginko Bilim.
- Dunbar, R. I. M. (1993). Coevolution of neocortical size, group size and language in humans. *Behavioral and Brain Sciences*, 16, 681-735.
- Engels, F. (2002). *Doğanın diyalektiği*. (A. Gelen Çev.) Ankara: Sol Yayınları.
- Fonseca-Azevedo, K. ve Herculanu-Houzel, S. (2012). Metabolic constraint imposes tradeoff between body size and number of brain neurons in human evolution. *PNAS*, 109, 18571-18576.
- Ghazanfar, A.A. ve Rendall, D. (2008). Evolution of human vocal production. *Current Biology*, 18, R157-R160.
- Goodall, J. (1968). The behaviour of free-living chimpanzees in the Gombe stream reserve. *Animal Behaviour Monographs*, 1, 161-311.
- Harman, C. (1994). Engels and the origins of human society. *International Socialism Journal*, 2, 83-142.
- Harmand, S., Lewis, J.E., Feibel, C.S., Lepre, C.J., Prat, S., Lenoble, A., Boes, X., Quinn, R.L., Brenet, M., Arroyo, A., Taylor, N., Clement, S., Daver, G., Brugal, J-P., Leakey, L., Mortlock, R.A., Wright, J.D., Lokorodi, S., Kirwa, C., Kent, D.V. ve Roche, H. (2015). 3.3-million-year-old stone tools from Lomekwi 3, West Turkana, Kenya. *Nature*, 521, 310-315.

- Holloway, R.L., Sherwood, C.C., Hof, P.R. ve Rilling, J.K. (2009). Evolution of the brain in humans – Paleoneurology. Binder, M.D., Hirokawa, N. ve Windhorst, U. (Ed.), *Encyclopedia of Neuroscience*. Berlin, Heidelberg: Springer. Erişim tarihi: 20.09.2019 https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-3-540-29678-2_3152.
- Johanson, D.C., Lovejoy, C.O., Kimbel, W.H., White, T.D., Ward, S.C., Bush, M.E., Latimer, B.M. ve Coppens, Y. (1982). Morphology of the Pliocene partial hominid skeleton (AL 288-1) from the Hadar formation, Ethiopia. *American Journal of Physical Anthropology*, 57, 403-451.
- Leakey, L.S.B., Tobias, P.V. ve Napier, J.R.A. (1964). *New species of the genus Homo from Olduvai Gorge*. *Nature*, 202, 7-9.
- Lepre, C.J., Roche, H., Kent, D.V., Harmand, S., Quinn, R.L., Brugal, J-P., Texier, P-J., Lenoble, A. ve Feibel, C.S. (2011). An earlier origin for the Acheulian. *Nature*, 477, 82-85.
- Marx, K. ve Engels, F. (1995). *Seçme yazışmalar, 1 1844-1869*. (Y. Fincancı, Çev.) Ankara: Sol Yayınları.
- Marx, K. ve Engels, F. (1999) *Alman ideolojisi*. (S. Belli, A. Kardam, Çev.) Ankara: Sol Yayınları.
- McGrew, W.C. (2013). Is primate tool use special? Chimpanzee and New Caledonian crow compared. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences*, 368, 20120422. doi:10.1098/rstb.2012.0422
- Nalçacı, E. (2012). Bilincin evrimi üzerine bir deneme. Akış, I. ve Durmuş, Z.Ö. (Ed.), *Evrime Sürüyor* (ss.57-78). İstanbul: Yazılama Yayınevi.
- Pickard, J. (2000). *Engels and human development*. Erişim tarihi: 19.09.2019 <http://www.marxist.com/engels-human-development150600.htm>.
- Rilling, J.K. (2014). Comparative primate neuroimaging: insights into human brain evolution. *Trends in Cognitive Sciences*, 18, 46-55.
- Skinner, M.M., Stephens, N.B., Tsegai, Z.J., Foote, A.C., Nguyen, N.H., Gross, T., Pahr, D.H., Hublin, J-J. ve Kivell, T.L. (2015). Human-like hand use in *Australopithecus africanus*. *Science*, 347, 395-399.
- Smithsonian Natural Museum of History (t.y.). *Human Characteristics: Brain*. Erişim tarihi: 20.09.2019 <http://humanorigins.si.edu/human-characteristics/brains>.
- Zink, K.D. ve Lieberman, D.E. (2016). Impact of meat and Lower Palaeolithic food processing techniques on chewing in humans. *Nature*, 531, 500-503.