

## KAPİTALİZM VE ENERJİ POLİTİKALARI

İzzettin ÖNDER\*

**Özet:** Tüm doğal varlıkların yaşamlarını sürdürebilmeleri için olduğu kadar, yapay sistemlerin işletilebilmeleri için de enerji dönüşümüne gereksinim vardır. Kâinatta hiçbir şey yoktan var edilemeyip, var olan hiçbir şey de yok edilemeyeceği kuralı gereği, her enerji kullanım ve tüketim dönüşümünde kısa veya uzun dönemde maliyetlerle karşılaşılır. Toplumsal enerji ihtiyacı fosil yakıtlardan oluşan doğal kaynakların tüketilmesi ve/veya yenilenebilir enerji kaynaklarının dönüştürülmesi yoluyla elde edilir. Enerji talebi, toplumsal yaşamın tüketim ve üretim aşamalarında, kalkınmışlık düzeyi, üretim teknolojileri ve moda ya da gösteriş saikleri vb. gibi sistemsel çok çeşitli faktörlere göre belirlenir. Kapitalist sistemde bir yandan aşırı tüketim diğer yandan da bazı maliyetlerin ileriye ve gelecek nesillere yansıtılabilmesi nedeniyle toplumsal enerji talebi optimalin üzerinde gerçekleşir. Enerji üretici ve satıcı ülkeler piyasa garantisini sağlamak, enerji talepci ülkeler ise devamlı ve ucuz enerji temini amacıyla enerji stratejileri geliştirirler. Enerji dönüşümünde fosil yakıtların oluşturduğu çevre sorununun önlenmesi amacıyla, başta 1998 Kyoto Protokolü olmak üzere, çok sayıda görüşme ve anlaşmalar imzalanmış olmasına rağmen, ileri ülkelerin aralarındaki rekabet nedeniyle, günümüze dek geleceği güvene alabilecek ciddi adımlar atılamamıştır.

**Anahtar sözcükler:** enerji politikası, fosil enerji kaynakları, yenilenebilir enerji kaynakları, çevre protokolleri, KyotoProtokolü

### Capitalism and Energy Policy

**Abstract:** Energy is essential for both biological and artificial systems to get them work. In the face of energy conservation rule which states that nothing can be exhausted during conversion all energy consumption activities incur costs on either present or future generation. Need for energy can be met either by exhausting fossil sources or resorting to renewable sources. The magnitude of energy demand in a society depends on various factors such as production technology, urbanization, and population growth which are both causes and results of economic growth and/or development. However economic systems are of great importance in energy consumption. Capitalism fosters energy consumption by means of increased conspicuous consumption and mostly due to opportunity of cost shift to future generation. Energy policies have been developed by both demanding and supplying countries; energy demanding countries look for safe and clear energy, whereas energy supplying countries try to secure market guarantee. Though several protocols have been signed to control environmental contamination, the 1998 Kyoto Protocol being the main one among many, industrial competition among advanced economies prevented them from being implemented.

**Key words:** energy policy, fossil energy resources, renewable energy resources, environmental protocols, Kyoto Protocol

Termodinamik yasaının temel kuralı; evrendeki her devinim enerjinin dönüşümünü gerektirir. Bu kuralın doğal sonucu olarak, çok temel olgudan başlayarak, tüm doğal varlıkların yaşamlarını sürdürebilmeleri için olduğu kadar, yapay sistemlerin işletilebilmeleri için de enerji dönüşümüne gereksinim vardır. İnsanlar ve bitkiler gibi doğal varlıkların doğup, gelişip, yaşamlarını idame ettirebilmeleri, makine-teçhizat gibi yapay sistemlerin çalıştırılabilmesi için farklı form ve kullanım biçiminde enerji dönüşümüne gereksinim vardır. Biyolojik varlık olan insanlar temel doğal ihtiyaçlarını topraktan aldığı maddeleri güneş enerjisi ile dönüştürerek gelişen gıda maddeleri ile karşılarlar. Toplumsal koşullarla tetiklenen ve temel doğal ihtiyaçların üzerinde oluşan sosyo-kültürel ihtiyaçlar ise farklı şekilde üretilmiş sanayi ürünleriyle

karşılır. Üretimin toplumsallaşması bireysel ilişkileri değiştirip ihtiyaçları yukarı düzeye taşıırken, bu süreçte enerji talebi de şekillenir ve farklı aşamalara taşınır. Böylece oluşan toplam enerji ihtiyacı ve ihtiyacı karşılamaya yönelik üretim biçimi bir yandan insan-doğa ilişkisi, diğer yandan da insan-insan ilişkisi ile kapitalizmin devinim ve ilerleme koşullarına bağlı olarak ortaya çıkar.

Termodinamiğin ikinci temel kuralına göre, kâinatta hiçbir şey yoktan var edilemez, var olan hiçbir şey de yok edilemez. Bu kural, her enerji kullanım ve tüketim dönüşümünün, amaca hizmet yanında, kısa veya uzun dönemde oluşan maliyetleri ifade eder. Söz konusu maliyetler, doğal kaynakların enerjiye dönüştürülürken aşınması ve/veya tükenmesi yanında, amaçlanmayan yan ürün olarak, telafisi

\*Prof. Dr., İstanbul Üniversitesinden Emekli Öğretim Üyesi

olanaksız ya da aşırı maliyetli çevre etkileri şeklinde gerçekleşir. Enerji üretim ve tüketim maliyetleri eş-zamanlı olarak ortaya çıkabildiği gibi, çoğu durumda gelecek zaman ve nesillere yansıyan maliyetler şeklinde de oluşur. Kapitalist sistem mantığı doğrultusunda, enerji dönüşüm sürecinde oluşan eş-zamanlı ve zamanlararası maliyetlerin dikkate alınmaması, enerjinin optimal üstü kullanımına ve aşırı kaynak ve çevre maliyetlerine yol açar.

Toplumsal enerji ihtiyacı fosil yakıtlardan oluşan doğal kaynakların tüketilmesi ve/veya yenilenebilir enerji kaynaklarının dönüştürülmesi yoluyla elde edilir. Toplumsal enerji talebinin belirlenmesinde olduğu gibi, farklı enerji kaynakları arasındaki seçiş-te de, zamanlararası ve ülkelerarası fayda-maliyet hesaplamalar geçerli ekonomik sisteme bağlı olarak şekillenir.

Toplumsal enerji talebi ve farklı enerji kaynaklarına yönelişin temel belirleyicisi konumundaki ekonomik sistem, bireylerde olduğu kadar, üretim ünitelerinin yönetim kademelerinde de farklı dürtülerle davranış dinamiklerini tetikleyerek sonucu şekillendirir. Uygulanan ekonomik sistemin, bu bağlamda kapitalizmin rolü salt toplam enerji talebi ve eş-anlı maliyet bölüşümünden öte, zamanlararası maliyet tahsisinde de çarpıklıklara yol açarak, nesiller arasında yanlış/haksız kaynak ve maliyet dağılımı oluşturabilmektedir. Bu süreç, ülkelerin devamlı, emin ve görece ucuz enerji temini stratejisi olan "enerji politikası" alanında optimalden sapılması sonucunu gündeme getirir.

"Kapitalizm ve Enerji Politikaları" başlıklı bu yazıda, yukarıda açıklanan yürüyüş patikaları izlenerek, kapitalist sistem dinamiklerinde ülkesel ve küresel enerji taleplerinin oluşumu ve bu talebin karşılanmasında uygulanan ulusal ve uluslararası politikalar, diğer bir deyişle "enerji politikaları" irdelenecektir. Yazı konusu ve boyutları içinde kalma endişesi ile, farklı enerji kaynaklarına yönelmenin çevre etkileri ve maliyetlerinin uluslararası ve zamanlararası dağılımı irdelenirken, farklı enerji kaynakları, farklı kaynaklara göre enerji dönüştürme teknolojisi ve enerji üretim yöntemlerinin mühendislik yönleri ele alınmayacaktır. Konu; tüketim kesimi, üretim kesimi ve uluslararası ilişkiler olmak üzere üç ana başlık altında irdelenerek, sonuçlandırılacaktır.

### Tüketim kesimi ve enerji tüketimi

Kapitalist sistemde insan ihtiyaçları insan-doğa ilişkisinde dahi doğal asgarisinden oldukça

yüksek düzeylere çıkabildiği gibi, özellikle de insan-insan ilişkisi bağlamında oldukça üst düzeylere çıkabilmekte, buna bağlı olarak da enerji tüketimi artabilmektedir. Bireyin yiyecek ve barınma gibi doğal ihtiyaçları asgari enerji tüketimi ile karşılanabilir. Özellikle yiyecek ihtiyaçları, büyük bölümü itibarıyla doğada yenilenebilir enerji kaynakları ile gerçekleştirilen ürünlerin ilk halleri ile karşılanabildiğinden, birincil aşama olarak niteleyebileceğimiz bu aşamada oldukça düşük düzeyde fosil ya da yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen enerji tüketimi devreye girmektedir. Nitekim, Güney Afrika gibi ileri ve Mısır gibi ekonomik gelişmesinde henüz belirli hamleler yapamamış olan ülkeler yanında genellikle gelişmemiş ülkelerin yer aldığı Afrika'da dünya petrol tüketiminin %3,5'u, kömür tüketiminin ise ancak %2,5'u gerçekleşmektedir. Ekonomik kalkınmanın gerçekleşemediği geri ve/veya kalkınmakta olan ülkelerde temel ihtiyaçlar doğal yoldan karşılandığı gibi, söz konusu ortamlarda yaşayan bireylerin ihtiyaçları Maslow'un birinci derece ihtiyaçlarının üzerine çıkamadığı gibi, barınma ve sair ihtiyaçları da fevkalade az enerji kullanımı ile karşılanabilecek düzeyde kalmaktadır.

Toplumsal-sosyal etkilerle bireysel ihtiyaçların temel ihtiyaçlar üzerinde yükselmesi ekonomik gelişme ve kapitalist sistemin bireysel psikoloji üzerindeki etkileri ile gerçekleşir. Bireysel ihtiyaçların çevre etkisi ile artması konusuna 1901 yılında ünlü Fransız psikologu şu sözcüklerle değinmektedir: "Belli bir ana kadar kapalı olan istekler eğrisinin nasıl ve neden açılmaya yöneldiğini, yani eski bir alışkanlığın neden kırıldığını, ve.....yani bir tutkunun veya bir hevesin neden ve nasıl alışkanlık haline, ihtiyaç haline dönüştüğünü incelemek gerekirdi.... Özetle, her birimiz, her an, periyodik isteklerin az çok büyük bir çemberinde böyle dönüyor ve, her an, art arda gelen istekler halkasına girmeye yönelen, ve bunu çoğu kez başaran, orada bir alışkanlık yaratma eğiliminde olan kimi fanteziler, kimi sürükleyici tutkular yoluna atılıyor. Öte yandan, belli sayıda bireyden oluşan her halk .....bütün halinde düşünüldüğünde moda adını alan bu alışkanlıkların ve fantezilerin birbirine geçişidir....İyi araştırsaydık, en üretken tüketimler haline gelmeye yönelik olan tüm tüketimlerin verimsiz tüketimler şeklinde başladıklarını görürdük...Ve bütün bunlar, dikkat edelim, taklidin yasalarına uygundur, ki bunlara göre, yeni bir istek sosyal bir çevrede, bu çevre sosyal olarak daha yoğun olduğu ölçüde, yani bireyler burada daha sık tinsel temas halinde oldukları ölçüde hızlı bir şekilde yayılır, ki bu aristokrat sınıfların en belirgin karakteridir." (Tarde, 2004).

Tarde'ın 1901 yılında saptamış olduğu bu sosyolojik olguyu 1857-1929 yılları arasında yaşamış olan Amerikalı sosyolog-iktisatçı eserlerinde sistematik olarak geliştirmiştir. İktisat yazımına "göstermelik tüketim" ya da "aylak sınıfı" gibi kavramları kazandıran Veblen, aylak sınıfın safahat içinde göstermelik tüketime yönelmesinin diğer bireylerde taklit ve imrenme duygusu yaratarak onları nasıl tüketim yönelttiğini anlatır (Veblen, 1994). Veblen'e göre, mühendislerin emeğini sömürüp aylak yaşam süren varıl kesim salt tüketim düzeyini yükseltmekle kalmaz, aynı zamanda daima yeni ve değişik maddelere yönelerek kendisini daimi olarak toplumun geri kalan bölümünden ayırıp soyutlamaya çalışır. Varıl kesimin bu davranışı toplumun diğer kesimleri üzerinde moda ve taklit etme baskısı yaratarak, tüm toplumun tüketim düzeyinin yükselmesine yol açar.

Ekonomik gelişmişlik düzeyinin bireysel ve toplumsal tüketim tercihleri üzerindeki etkisi, psikolojik iktisat alanında bireysel ve toplumsal davranış kalıpları olarak incelenir. Psikolojik iktisat alanına göre, bireysel psikolojinin oluşumunda bireyin çevresel ekonomik koşul ve davranış kalıpları etkili ve yönlendirici olur (Furnham, 1986). Bir yandan yeni icat ve buluşların insanların merakını uyandırması, diğer yandan da çevresel olarak algılanan moda etkisi bireyin tüketim düzeyini ve patikasını şekillendirmede başat olur. Örneğin, Türkiye gibi enerji darboğazı yaşayan ülkelerde yaşam standardı göstergesi olarak ya da gösteriş saiki ile özel otomobil kullanımının toplu taşıma araçlarına tercih edilmesi enerji tüketiminde ülkeye kapasite üzerinde yük yıkar. Gelecek bölümde açıklanacağı üzere, sermayenin genişleme dürtüsünün de bu tür taleplerin aşırı şişirilmesinde fevkalade etkili olduğu açıktır. Galbraith da *The New Industrial State* başlıklı eserinde, mikroiktisat öğretisindeki "tüketici hâkimiyeti" kuralının ileri sanayi toplumlarında üreticinin pazarı ve onun da ötesinde sosyal davranışları denetim altına aldığı şeklinde değiştiğini vurgulamaktadır (Galbraith, 1967). Zira, şaşırtıcı bir şekilde zamanla biyolojik gereksinimlerin olağanüstü değişmemesine karşın, bireysel ve toplumsal istek ve arzular biyolojik gereksinimin çok üzerinde artma ve şekillenme eğilimi göstermiştir. Bu konuyu vurgulayan Katona da şunu ifade etmektedir: "Büyük şirketler açısından piyasa paylarını yükseltmelerine oranla, toplumsal talebi denetlemeleri çok daha önemlidir." (Katona, 1993).

İktisat psikolojisi konusunda değerli eserler vermiş olan Walter A. Weisskopf moda ya da çevresel etki

olarak farkında olmadan algıladığımız düşünme ve davranış kalıplarının bir tür yabancılaşma olduğunu ifade eder. Weisskopf, kendi tanımlamasıyla ifade ettiği varoluşsal ve toplumsal yabancılaşma olgularının bireysel ve toplumsal algılama sürecinin bastırılması mekanizması ile sağlandığını belirtir. Bu mekanizmada aklın belirli yönlerinin, ilkeselliğin, duygu ve dürtülerin baskılanması söz konusudur. Üç biçimde açıklanan baskılama insan varoluşunun çeşitli boyutlarında ve yönlerinde yabancılaşmayı da beraberinde getirir. Baskılama biçimleri şöyle açıklanmaktadır: "(1) aklın, sınırlandırılmış bir akıl yürütmeye indirgenmesi ya da aklın törpülenmesi ve kısıtlanması; (2) ilkeselliğin, değer, manevi ve ahlaki olanın yok sayılması; (3) dürtülerin, tutkuların, duyguların, arzuların, duyarlılıkların, şefkatin, sevginin, imgelerin gücünün, yaratıcılığın bastırılması ya da dürtülerin denetlenmesi." (Weisskopf, 1996). Böylesi süreçte oluşturulan "boyun eğen akıl" sayesinde çevresel etki sonucunda bireysel ve toplumsal tüketim niceliksel olarak artarken, niteliksel olarak da farklılaşıp karmaşıklaşır. Aklın boyun eğme getirilmesi konusuna başka açıdan temas eden Gustave Le Bon'a göre, kitlelerin iknası bireyin iknasından çok daha kolaydır. Bu durumu Le Bon şöyle anlatmaktadır: "Kitlelerin hayal gücü, bütün sıradan insanlarda olduğu gibi mantıki değerlendirmenin ve aklın kontrolünden uzak bulunduğu için tesir altına alınmaya uygundur....Kitleler, bir dereceye kadar, uyuyan bir insana benzerler. Uykuda bilinç kabiliyeti durduğundan zihinde bir takım hayallerin yerleşmesi kolay olur; fakat bu hayalleri bilincin nüfuzu altına alması mümkün olunca derhal kaybolurlar." (Le Bon, 2009).

Kapitalist sistemde bireysel ve toplumsal taleplerin devamlı yükselişi ve doğal gereksinimlerin çok üzerinde gerçekleşmesi salt toplumsal-sosyal dürtülerle açıklanamaz. Kapitalizm dinamiklerinin içsel koşullarının ortaya koyduğu durgunluklar ve krizlerin aşılması amacıyla da tüketimin yükseltilmesi gündeme gelir. Finansal kaynakların harekete geçirilerek bireysel tüketimin gelir kısıtının üzerine çıkarılarak, gelecekteki gelir olanaklarına dahi el atılması da finansal kurumların kâr dürtüleri yanında, piyasa genişletilmesi ve ekonomik krizlerin aşılması amacını güder. Tüm bu süreçlerde tüketimin niceliksel olarak artması enerji tüketiminin de paralel artması sonucunu doğururken, tüketim kalıplarında niteliksel değişim enerji tüketiminin tüketim eğiminden açılarak artması sonucunu doğurur. Tüketim ve enerji harcaması fonksiyonlarının birbirinden açılarak artması, tüketimin giderek

daha girift yöntemlerle, dolayısıyla daha fazla enerji kullanan süreçlerle üretilen ürünlerle karşılanıyor olmasından kaynaklanır.

### Üretim kesimi ve enerji tüketimi

Enerji tüketiminin önemli bölümü sanayi, ulaşım ve benzeri çok çeşitli üretim kesiminde gerçekleşir. Üretim kesiminin boyutu, faaliyet sektörleri, uygulanan teknoloji ve kuruluş yerleri enerji tüketiminde ana belirleyicidir. İlkçağlardan günümüze dek insan ihtiyaçları üretimle karşılanmıştır. Teknolojik buluş ve atılımlardan önceki dönemlerde bireysel ve toplumsal ihtiyaçlar insan gücü ve/veya insan gücü yanında kullanılan basit araçlarla karşılanıyordu. Söz konusu araçların kullanılması insan gücünün verimliliğini yükseltmede etkili olurken, araçlar için hiçbir enerji kaynağına gerek yoktu. Zamanla muharrik güçle çalışan makine dönemine geçildiğinde emek gücüne destek olan makineler enerji ihtiyacını ortaya çıkardı. Önceleri emek gücüne destek olan daha sonraları ise emek gücünü ikame etmeye başlayan makine sistemi giderek artan miktarda enerji ihtiyacının ortaya çıkmasına neden oldu.

Üretim sürecinde basit araçlardan muharrik güçle çalışan makine sistemine geçiş, gelir dağılımı ve sair süreçlerle toplumsal yapılarda ve buna bağlı olarak da toplumsal gereksinimlerde çok ciddi temel değişikliklere yol açtı. Şöyle ki, temel ihtiyaçlar olarak biyolojik gereksinimler zaman içinde aşırı boyutta değişmemiş olmakla beraber, biyolojik ihtiyaçların üzerinde yükselen sosyal ihtiyaçlar beraberinde bireysel ve toplumsal talepleri büyütmüş ve şekillendirmiştir. Kapitalist üretim ilişkisinde yatırımcının kâr oranını devam ettirebilmesi, hatta uygun koşullarda yükseltilmesi devamlı olarak tüketimin yükseltilmesi koşuluna bağlıdır. Sistemin suhuletle gelişebilmesi için bireysel ve toplumsal tüketici arzusunun devamlı kısıpılması ve yükseltilmesi gereklidir (Lichtman, 1982). Yukarıda belirtildiği üzere, Katona'nın da değindiği bu husus, analizi ihtiyaçtan üretime şeklinde değil, tam tersi, ihtiyaç yaratılırcasına üretimden ihtiyaca şeklinde yapılmasını gerektirir. Başka bir deyişle, bireysel ihtiyaçlar temelinin üzerinde yükselen sosyal talep, teknolojik değişiminin toplumsal değişim aracılığı ile oluşturduğu bir sonuçtur.

Teknolojik değişim → üretimin şekillenmesi → bireysel ve toplumsal ihtiyaçlar

Üretim aşamasında emeğin verimliliğini yükselten ve/veya onu ikame eden teknolojinin değişim

dinamikleri sermayenin özel mülkiyet rejiminde kâr dürtüsü ile belirlenir. Sermayenin kâr dürtüsü, firma içi ilişkilerde emeğin verimliliğini yükselterek sömürü oranının yükseltilmesi, firmalararası ilişkilerde ise piyasada yüksek rekabet gücü elde ederek rakip sermayeleri değersizleştirip saf dışı edilmesi amacına yöneliktir. Söz konusu politikalarla sermayenin amacı; birinci konumda emek üzerindeki sömürü oranını artırarak, ikinci konumda ise üretim faktörü piyasasında monopson, ürün piyasasında ise monopol konuma ulaşarak kâr oranını yükseltmektir. Zira, sermayenin birincil amacı bireysel ve/veya toplumsal ihtiyaç için üretim yapmak değil, üretim yapıp ürünün değerini realize ederek yüksek oranda kâr elde etmektir. Bu bağlamda makinenin emek gücü ve sermayedarla farklı ilişkisi söz konusudur (Wendling, 2011). Makinenin emek gücü ile ilişkisi emek gücünü ikame ederek verimliliği ve sömürü artışını sağlamak, sermaye ile ilişkisi ise sömürü ve kâr oranını yükseltmektir.

Kapitalist sistemde üretimde başat karar unsuru, ana amacı kâr elde etmek olan sermaye sahipliğidir. Kârın olabildiğince en üst düzeyde tutulabilmesi için emek verimliliğinin ve ürün fiyatlarının yüksek tutulması gerekir. Emek verimliliğinin yükseltilmesinde emeğin üzerindeki sömürünün mutlak ve nispi olarak arttırılması kaçınılmazdır. Bu süreçte emek gücünün mekanik güç ve teknolojik donanımla teçhizi devreye girer. Üretimin makineleşmesini ifade eden bu süreçte, açıktır ki, elektrik ya da petrol veya doğal gaz vb. gibi çeşitli enerji kaynakları kullanılır. Üretimde makineleşmenin ikinci amacı diğer firmalardan hızlı şekilde üretimi yükselterek, piyasada ürün fiyatının henüz düşmediği koşulda firma kârını diğer firmaların önüne geçirmektir. Bundan dolayı makineleşmede hızlı davranılır, amortisman süresi kısa tutularak teçhizatın tam olarak eskimeden değiştirilmesi ve yenilenmesi yoluna gidilir. Muhasebe sisteminde kullanılan "hızlandırılmış amortisman" yönteminin mantığı budur. Üretimin makineleşmesi ve teknoloji kullanımının devreye sokulması diğer rekabetçi sermaye dokusunun değersizleştirilmesini amaçlar. Sermaye dokusu, üretim faktörleri piyasasında ve ürün piyasasında, sırasıyla, tek alıcı ve tek satıcı, yani, monopson ve monopol olabilmesi için devamlı olarak rakiplerini piyasadan kovmaya gayret eder.

Üretim sürecinde makineleşme emek ve sermaye cephesinden farklı algılanır. Emeğin verimliliğinin yükseltilmesi yoluyla kâr oranının korunması



ya da yükseltilmesi yanında yoğun teknoloji kullanılarak rakip sermayenin değersizleştirilerek piyasadan kovulması doğal olarak sermaye cephesinden olumlu karşılanarak teknofili (technophily) olarak adlandırılır. Bir sermaye unsurunun diğer sermaye unsurunu değersizleştirerek piyasadan kovması, doğal olarak iki cepheden farklı algılanır olmakla beraber, emek cephesi karşısında sermaye cephesinin tavrı ve yaklaşımı benzerdir. Emek cephesinde ise, makineleşmenin ve devamlı teknoloji değişikliğinin emek istihdam ve niteliği üzerinde fevkalade olumsuz ve yoğun etkisi olması emek cephesinin makineleşmeye ve teknoloji değişimine farklı bakışını gündeme getirir. Üretimde makineleşme ve sık değişen teknoloji emek cephesinde işsizliğe yol açar ve teknolojiye uyum sorunu yaratır. Bundan dolayı, emek cephesinin makineleşmeye yaklaşımı teknofobi (technophobia) şeklinde algılanır (**Wendling, 2011**).

Kapitalist sistem gelişip yaygınlaştıkça enerji kullanımını arttırdığı gibi, yeni iş ve faaliyet alanları oluşturarak enerji kullanım kanallarını genişletir. Üretim genişletilerek sürdürülme çabaları tüketici ürünlerinin kısa sürede eskimesi ve moda-dışı kalmasını sağlar. Örneğin, bilgisayar sistemlerinde yapılan sık değişiklikler ve geçmişle uyumlu olmayan yeni sistemler, tüm donanımın değiştirilmesini, üretime devamlı genişleyen bir talep yapısının oluşmasını gerçekleştirir. Bireysel ve toplumsal ihtiyaçlar için olmayıp, üretimin genişleyerek sürdürülmesi için yapılan üretim faaliyeti devamlı teknoloji değiştirerek ve yeni modelleri piyasaya sürerek piyasa talebini kamçılarken, aynı zamanda da enerji tüketimini yükseltmektedir.

Üretim merkezleri arasında olduğu kadar, kentleşme ile gelişen yerleşim mekânları ve tüketim merkezleri arasındaki mesafenin açılmasıyla da hızla gelişen ve genişleyen ulaşım ağları da enerji tüketiminin devamlı yükselmesi sonucunu doğurur. Günümüzün parçalı üretim sisteminde nihai ürünün her bir parçası farklı üretim merkezinde üretilip, bir merkezde monte edilip, piyasaya sürülmektedir. Bu vetirede, farklı bölgelerde yapılmış ürün parçalarının ilgili merkeze nakli ulaşımında önemli enerji kullanımına yol açar. Bilindiği üzere, neoliberal sistemin zorunlu parçalı üretim sistemi, nihai aşamada kâr oranını yükseltirken, ilave enerji kullanımı maliyeti olarak toplumlara ilave ulaşım maliyeti yüklemektedir.

Üretim kesimi mikro ünitelerde kâr saiki ile karar alır. Neoklasik iktisat ekolünün sübjektif değerlendirme

yaklaşımı çerçevesinde piyasa sürecinde kâr gelir dağılımının sonucu olduğu gibi, bizzat gelir dağılımının belirlenmesinde de başat rol oynar. Hâl böyle olunca, üretimde alan ve miktar şekillenmesi, ağırlıklı olarak, gelir dağılımının fonksiyonu olarak karşımıza çıkar. Bu bağlamda oluşan piyasa sisteminde, üretim faktörlerinin fiyatlaması ve maliyet hesaplarında uygulanan yatırımların amortisman sistemleri ve/veya teknolojik ömür süreleri sermaye sahiplerinin kararlarında toplumsal optimumdan sapmalara yol açabilmektedir. Salt özel kâr dürtüsü veya politik endişeler yatırımcıları ve siyasi karar organlarını objektif ve toplumsal değerlemede verimli olmayan ve israf oluşturan bazı alanlara yatırım yapmaya ya da modası geçmiş ve yoğun enerji kullanan alanları kaynak kullanımında daha avantajlı alanlara yönlendirmeye sevk edebilir. Hatta, güçlü sermaye çevreleri siyasi çevreleri toplumsal yarar aleyhine söz konusu alanlara yatırım teşviki vermeye dahi ikna edebilir. Örneğin, 1990'larda Türkiye'deki demir-çelik fabrikaları birinci sınıf çelik üretimine müsait iken, o bölgede kurulmuş olan ark ocakları, ithal edilen hurda demirden ikinci sınıf çelik üretimi yapmakta iken, hükümet üzerine baskı yaparak işlenen hurda demir başına teşvik sağlayabilmiş, fabrikanın yenilenmesini bir süre erteleyebilmiştir. Bu konuda diğer bir örnek karayolu taşımacılığıdır. Bir zamanlar kimi siyasetçilerin, dış çevrelerin de etkisi altında, demiryolu ulaşım sistemini "komünist sistem" olarak niteleyerek, karayolu ulaşımını öne çıkaran politikaya önem vermesinin Türkiye'nin petrol tüketimi üzerinde fevkalade olumsuz etki yarattığı açıktır. Diğer bir örneği de yanlış hesaplama sonucunda kurulmuş olan termik elektrik enerji üretim sistemi oluşturur. İlk yatırım maliyetlerinin ağır olması ve kamusal fonların genellikle piyasanın altında değerlemeye tabi tutulması neticesinde, elektrik üretiminde ülkenin doğal enerji kaynaklarından yararlanmak yerine, ithal bağımlılık yaratan doğal gaz santrallerinde yönelmesi ülkenin enerji bağımlılığını ve uzun dönemde üretim maliyetlerini yükselten bir faktör oluşturmuştur. Bu konuda verilebilecek çok sayıda örnek olmakla beraber şu genel ifade ile konuyu kapatabiliriz. Bireysel ve/veya ülkesel varsıllığın artması ya da durumun böyle algılanmasının bireylerde oluşturduğu serbest davranış modelinin piyasa dürtüleri ile de kısıktırılması sonucunda ortaya çıkan davranış ve tüketim modelinin israfa ve aşırı kaynak kullanımına fevkalade yatkın olduğu çok açıktır. Varsıl merkez ekonomilerdeki tüketimin ve kaynak kullanımının, hatta bunların ufak bir oranının, yoksul ülkelerin sorunlarına ne denli umar olabileceği çok sık tartışılan bir konudur.

Bu bağlamda, ileri merkez ekonomilerdeki tüketim ve üretim modelinin dünya kaynakları ve enerji tüketimi üzerindeki baskısının aşırı orantısızlığı kapitalizmin salt enerji kaynakları üzerindeki baskısının değil, ondan da öte, kaynak kullanımında uluslararası aşırı çarpıklığının da çok net göstergesidir.

Ekonomik güç, salt bireysel tüketim kararları üzerinde değil, hem tüketimi denetleyip yönlendirerek, hem de kâr dürtüsü ile üretimi şekillendirip oluştururken, dünya kaynakları, bu arada da enerji kaynakları üzerine eş zamanlı olarak toplumlararası olduğu kadar, zamanlararası olarak da gelecek nesiller aleyhine ağır yük oluşturmaktadır. Enerji kaynakları arasında yenilenemez kaynakların tüketim hızının düşürülmesi, yenilenebilir kaynaklarda ise tüketim hızının kaynağın yenilenme hızına eşit ya da ondan düşük olması ekonomik genel kural olduğu halde, kapitalist dürtüler ve Keynes'in işaret ettiği gibi "hayvansal saikler" açıkça kural ihlali yaptığı gibi, uygulamayı da iktisat kuralı içine yedirme-

ye yeltenmektedir. Ekonomik ve siyasal kararlarda gelecek nesillerin bulunmaması, ekonomik ve siyasi olarak zayıf kesimlerin ise seslerini duyuramamaları sistemin bugünkü neslin güçlülere doğrultusunda işletilmesini kolaylaştırmaktadır.

### Ulusal ve uluslararası enerji stratejileri

Ekonomik faaliyetin ve üretimin temel girdisi olan enerji tüm ulusların en üst düzeyli politika amacı ve aracı olduğu gibi, uluslararası arenada da en üst düzeyde ittifak ve/veya çatışma konusudur. Ulusal açıdan temiz, güvenilir ve devamlı enerji kaynaklarına sahip olmak ya da ulaşmak birinci hedefdir. Farklı enerji türlerinin üretim ve tüketim merkezlerinin birbiri ile uyuşmaması ulusal enerji politikalarının oluşturulmasına, uluslararası ittifakların kurulmasına ve çoğu durumda da uluslararası çatışmalara, hatta terör olaylarına neden olmuş ve olmaktadır (Kılıçaslan, 2015). 2014 yılı itibariyle dünya enerji tüketimi, kaynakları itibariyle Tablo 1'de görülmektedir.

**Tablo 1. Dünyada kaynakları itibari ile enerji tüketimi (2014)**

Enerji Türleri	%
Petrol	32,4
Kömür	30,0
Doğal Gaz	23,2
Hidro	6,5
Nükleer	4,4
Yenilenebilir	2,1
Diğer	1,4

Kaynak: Pamir, 2015

Tabloda görüldüğü üzere, enerji kaynakları arasında petrol en yüksek kullanım oranına sahiptir. Aşağıdaki iki tabloda petrolün kullanım alanları ve üretim ve tüketim merkezleri arasındaki ilişki görülmektedir.

Enerji kaynakları arasında en yüksek oranda talebe sahip olan petrolün kullanım alanı dağılımı 2013 yılı itibariyle şöyledir (Tablo 2).

**Tablo 2. Petrolün kullanım alanlarına göre dağılımı (2013)**

Kullanım alanı	%
Ulaştırma	54,0
Petrokimya	12,3
Binalar	8,7
Elektrik üretimi	6,4
Diğer sanayi	5,5
Diğer	13,1

Kaynak: Pamir, 2015

Kömür ile baş başa tüketime giren petrolün kullanım ve üretim merkezlerinin farklılığı ulusal ve uluslararası politikaların oluşumunda önemli rol oynamıştır. Aşağıdaki tabloda petrol üreten ve tüketen ülkeler, toplamdaki oransal payları ile verilmiştir. Tabloda görülen üretim ve tüketim merkezleri farklılıkları politikaların şekillenmesinde olduğu kadar, çatışmaların da oluşmasında önemli faktör olmuştur (Tablo 3).

Ülkeler enerji politikalarını temiz, devamlı ve güvenilir kaynaklara dayandırmayı amaçlarken, bir yandan taleplerini hem enerji türü hem de ithal merkezi itibariyle çeşitlendirme, diğer yandan da öz kaynaklarına yönelme eğilimine girmişlerdir. İkinci durumun çok tipik örneklerini OPEC krizi esnasında İngiltere'nin Kuzey denizi bölgesinde petrol aramaları, ABD'nin de kayaç gazına (shale gaz), yönelmesi oluşturur. Kayaç gazı üretimine yönelen ABD, 2014

**Tablo 3. Kömür ihracatçısı ve ithalatçısı ülkeler ve payları (2014)**

Petrol Üreten Ülkeler (%)		Petrol Tüketen Ülkeler (%)	
ABD	17,1	ABD	31,3
S. Arabistan	16,9	Çin	18,2
Rusya Fed.	15,9	Japonya	7,0
Kanada	6,3	Hindistan	6,3
Çin	6,2	Brezilya	5,3
BAE	5,4	Rusya Fed.	5,3
İran	5,3	S. Arab.	5,2
Irak	4,8	G. Kore	4,0
Kuveyt	4,5	Kanada	3,9
Meksika	4,0	Almanya	3,9
Venezüella	3,9	İran	3,3
Nijerya	3,4	Meksika	3,2
Brezilya	3,4		
Katar	2,9		

Kaynak: Pamir, 2015

yılında AB'den 5 kat, Japonya'dan ise 8 kat daha ucuz enerji kaynağı sağlamış bulunmaktadır (**Sevim, 2015**).

Ekonominin çok temel girdisi olan enerji, kapitalizm öncesi dönemde ve kapitalizmin ilk dönemlerinde yeryüzünün ormansızlaştırılması yolu ile elde edilmiştir. Ancak, enerji kaynağı olarak kullanılan odun yeterli güçte enerji sağlayamadığı için, sanayinin gelişmesi ve kapitalizmin hız kazanabilmesi için kömürün devreye girmesi beklendi. Onsekizinci yüzyılda başta İngiltere'de olmak üzere batı dünyasında sanayileşme ve sömürgecilik başladı (**Muzio, 2015a**). Tükenebilir fosil yakıtlar üzerinde yükselen sanayileşme döneminde enerji maliyet olarak sisteme girdiği halde, etkili ve ağırlıklı olarak çevre maliyetleri dikkate alınmadı. 1866 yılında Jevons yaşanan bolluk ve maddi gelişmenin kömüre dayalı olduğunu ortaya koyarken, toplumların tüm moral ve entelektüel kapasitelerinin de enerjiye bağlı olduğunu ifade etti (**Muzio, 2015a**). Marx ise, üretimde emek değer teorisine ağırlık verirken, enerji konusu arka planda kalmış oldu (**Muzio, 2015b**). Klasik iktisat öğretisinde özellikle fosil yakıtların ve diğerler enerji kaynaklarının çevre üzerindeki olumsuz etkilerinin uzun süre ihmal edilmiş olmasının sebep olduğu çevre kirliliği, Kyoto anlaşmasına rağmen önlem alınmada çok geç kalınmış olması günümüz çalışmalarında iktisatçıların konuya eğilmesine yol açmıştır. Geçmişte enerjinin bol kullanımının oluşturduğu sanayileşme ve çağdaş yaşam koşullarının, kaynakların sıkışması ve günümüz çevre sorunları altında fikirsal alanda, kurumsal alanda ve dünya düzeni alanında gerileyeceği endişeleri gündeme taşınmaktadır (**Mulligan, 2015**). Enerji kullanımının çevre etkisinin böylesine ihmalini

iktisatçılar Kuznets yaklaşımı ile açıklamaya çalışmışlardır (**Green, 2011**). Bu görüşe göre, enerji kullanımını topluma refah sağlarken, aynı anda çevrede olumsuz etkiler oluşturur. Olumsuz çevre etkileri sağlanan yararların üzerine çıktığı durumda toplum tepki verir ve gerekli önlemler alınarak, olumsuzlukların aşırı büyümesinin önüne geçilir. Toplumsal çabalar bağlamında Kyoto anlaşması buna örnek olabilir, ancak sanayileşen ekonomilerin kurallara tam olarak uymamaları ya da Kanada gibi sosyal niteliği ağır basan bir ülkenin ekonomi politik nedenlerle Kyoto Anlaşmasından çıkması ve nihayet kirlenme kontenjanının satılabilir olması, amaçlananın tam ve gerçek anlamda sağlanmasına engel oluşturmaktadır.

Fosil yakıtların tükenme hızı kadar, taşınabilme olanakları da hem kullanım seçeneklerinde hem de uluslararası ticarete farklı politikalara yön vermektedir. Petrol ve doğal gaz naklinin gerektirdiği boru hattı sistemi kömür naklinde şileplerle taşıma karşısında dezavantajlı olmakla beraber boru hatları ile taşıma ulusların politikalarında önemli yere sahip olmuştur. Örneğin, Rusya doğal gaz ve petrol konusunda Avrupa'ya politik tercihini yansıtabilmektedir. Bu bağlamda, Asya ile Avrupa arasında köprü pozisyonunda olan Türkiye de taşımacılıkta aracı avantajı elde edebilmiştir.

Enerji stratejisinde alıcı ülke temiz, güvenilir ve ucuz enerjiye yönelirken, ihracatçı ülke de fiyat ve ödeme garantisi üzerinde durmaktadır. Karşılıklı bu stratejiler, doğal olarak, ihracatçı ülkeyi daha avantajlı konuma sokmaktadır. Enerji konusunda Birinci Paylaşım Savaşı öncelerinden başlayan uluslararası stratejiler, müzakereler hep enerji kaynaklarına

yönelik olmuştur. Dünya paylaşım savaşlarında olduğu gibi, yerel savaşlarda da saldırılan ele geçirilmek istenen ilk mevziler daima enerji yatakları olmuştur. Günümüzün Ortadoğu karmaşasında da mücadelenin bu çerçevede geliştiğini açıkça gözlemlemekteyiz. OPEC, Süveyş Kanalı meselesi, Basra Körfezi'nin denetimi gibi uluslararası yaklaşım ve ihtilaflar enerji kaynaklarına ulaşmak ve bu bölgelere fiilen ya da ittifaklar yolu ile hâkim olma çabalarının sonucudur.

### Sonuçlandırırken

Üretimin, sanayi devriminin, hatta içinden geçtiğimiz medeniyet ve kurumların temel kaynağı olmuş olan, ancak termodinamik yasalar doğrultusunda tükenmeye mahkûm olan günümüzün başat enerji kaynakları zamanla yerini yenilenebilir kaynaklara terk ederken, yeni teknolojik aşamalarla günümüzün ulusal enerji stratejilerini ve uluslararası ittifak ve ihtilaflarını da dönüştüreceği çok nettir. Bir yandan günümüze dek ağırlıklı olarak kullanılan tükenbilir enerji kaynaklarının bolluğu, diğer yandan geçmiş dönemlerde tüketimin düşük seviyelerde seyretmesi nedeniyle enerji konusu üzerinde fazla durulmadığı gibi, literatürde de enerji konusu hak ettiği yere oturtulmamıştı. Ancak, gerek enerji kaynaklarının tükenmeye yüz tutması, gerek şimdilere dek fazlaca üzerinde durulmayan çevre etkilerinin alarm veriyor olması konunun önemini anlaşılmasına yol açmıştır. Ne var ki, tüm çabalara, ulusal ve uluslararası toplantılara ve kararlara rağmen, hatta küresel ısınma gibi çok ciddi tehlikenin önlenmesinde çoktan gerilerde kalınmış olmasına rağmen enerji meselesi ile kapitalizm arasındaki ilişkiye gerekli şekilde parmak basılmamış, önlemlerin devreye sokulmasında gereği kadar yol alınmamıştır.

Kapitalizm, her ne kadar "tüketici hâkimiyeti" yaygın görüşü ile ifade ediliyor olsa da, başat doku olan sermaye tüm toplumsal ilişkileri sermaye çıkarı doğrultusunda yönlendirmektedir. Devamlı büyüme dinamikleri ile piyasaları genişleten sermaye, bir yandan emeğin verimliliğini artırmak ve rakiplerini değersizleştirmek için teknoloji yatırımları yaparak, diğer yandan da tüketimi kamçılayarak enerji tüketimini yükseltmektedir. Sermayenin devamlı büyümesi reel üretime ve satışa, satışların artması ise piyasaların genişletilmesi ve tüketimin yükseltilmesine bağlıdır. Teknolojik atılımlar yaparak üretimin artırılması enerji ihtiyacına olan talebi üretim artışından daha hızlı artırır. Üretimin kamçılanmasının diğer bir sebebi de kapitalizmin içsel dinamiklerinin tetiklediği durgunluk ve

krizlerdir. Durgunluk ve krizlerin önlenmesinde de piyasaların genişletilmesi politikası gündeme gelir. Hal böyle olunca, bir yandan yükselen tüketim, diğer yandan da durmadan artan üretim faaliyeti ve teknolojik atılımlar enerji kaynaklarına yük yıkar. Enerji kullanımının yarattığı çevre sorunları vs gibi dışsal maliyetlerin özel maliyet hesaplamalarında dikkate alınmaması ve ürün maliyetlerine yansıtılmaması da enerji talebi artışını güçlendiren çok önemli bir faktör rolü oynamıştır.

Yirminci asrın ikinci yarısına doğru gerek rezervlerin gerilemesi gerek çevre etkisi nedenleriyle enerji konusu ciddiyet kazanmaya başlayarak, literatürde ve uluslararası politikalarda öne çıktı. Bu bağlamda, çeşitli paneller ve çevre konferansları düzenlenmiş, 1987 yılında imzalanan Montreal Protokolü, 1988 BM Çevre Programı, 1998 Kyoto Protokolü ve 2009 Kopenhag'da toplanan Dünya İklim Zirvesi gibi bir dizi projeler geliştirilmiştir. Söz konusu projeler doğrultusunda sera gazı salınımı denetimi, yenilenebilir enerjilere geçiş senaryoları, çevre geliştirici teknoloji konuları, nükleer enerji ve enerji tasarrufu konuları ele alınmıştır. Tüm önlemlere rağmen, kapitalizmin rekabet ruhu ve ekonomiler arasındaki keskin mücadele nedeniyle başta Kyoto Protokolü olmak üzere hemen tüm anlaşmalar devre dışı kalmıştır. Bir yandan ABD, Japonya ve AB ülkelerinin sanayileşme düzeyleri ve buradan geri adım atmamaları, diğer yandan da Çin ve Hindistan gibi hızla büyüyen ülkeler insanlık üzerinde büyük tehdit oluşturmaktalar. Küresel karbon (CO<sub>2</sub>) salınımlarında çeşitli ülkelerin göreceli ağırlıkları şöyledir: ABD %18,4, AB ülkeleri %13,4, Çin %19,2, Hindistan %4,9, Rusya %5,9. Görülüyor ki, dört ülke ve AB topluluğu küresel karbon kirlenim alanının %61,9'unu oluşturmaktadır (**Sevim, 2015**). Ülkelerin karbon salma haklarını satabilmelerinin ekonomi-politik anlamı; küresel karbon kirlenmesinin azaltılması olmayıp, tam tersine, artırılması olanağının açık tutulurken, kalkınmakta olan ülkelerin aleyhine merkez ekonomilere büyüme fırsatı sağlanmasıdır.

Fosil yakıtlardan yenilenebilir ve doğal enerji kaynaklarını dönüştürücü teknolojilere geçiş yanında, enerji tasarrufu sağlayan teknolojilerin devreye sokulması ya da nükleer enerji ve biyoenerji vb gibi kaynaklara yönelişin insanlığa yeni ve avantajlı ufuklar açabilmesi, hem geliştirilen teknolojilerin gelişmiş ve gelişmekte olan ekonomiler arasında eşit yararlanma olanağının sağlanmasına, hem de maliyet paylaşımının hakça yapılması koşullarına bağlıdır. Ülkeler arasında maliyet paylaşımında hakkaniyet kuralı özellikle de fevkalade yüksek



uzun dönemli maliyet oluşturabilen nükleer enerji üretiminde çok önemlidir. Zira, üretimin görece geri merkezlerde yapılarak uzun dönemli maliyetlerin orada tutulup, temiz enerjinin salt değişir maliyetlerle saptanmış marjinal fiyattan ileri merkezler tarafından satın alınması anlaşmaları, söz konusu enerji üretimde uzun dönemde ortaya çıkan çok riskli maliyetler nedeniyle özellikle kalkınmakta olan ekonomilerin üzerinde hassasiyetle durması gereken bir konudur.

Öyle gözüküyor ki, kapitalizmin dizginlenemez hırslı yürüyüşü karşısında ya tükenmeye yüz tutmuş doğal kaynaklar ve önlenemez küresel ısınma ve iklim felaketleri ile karşılaşılacak veya kapitalizmin durdurulup insan için ve doğa ile barışık yeni üretim tekniklerinin geliştirilmesi yoluna gidilecektir. Harvey'in kapitalizmi sonlandıracak tehlikeli çelişkiler arasında saydığı kapitalizm-doğa ilişkisinin önemli boyutunu fosil enerji kaynaklarının kullanımı ve dönüştürülmesinin havaya, suya ve bu yolla tarımsal ürünlere ve insana yönelik tahribatı oluşturmaktadır (Harvey, 2014). Umalım ki, bizzat Harvey'in de işaret ettiği üzere, doğanın metalaştırılması yoluyla, hatta çevre kirliliğini dönüştürme süreci metalaştırılarak kapitalist kazanç odağı haline getirilmesi gibi sistem-içi çözümlere yönelme hırslı, sistem sorununu temelden ele alma basiretine, daha doğrusu mücadelesine yerini bıraksın.

### Kaynaklar

**Furnham, A., Lewis, A.** (1986) *The Economic Mind*, Harvester Sussex: Harvester Press.

**Galbraith, John K.** (1967) *The New Industrial State*, New York: Houghton Mifflin.

**Green, K.P.** (2011) *Abundant Energy*, Washington, D.C.: AEI Press.

**Harvey, D.** (2014) *Seventeen Contradictions and the End of Capitalism*, New York: Oxford.

**Katona, G.** (1993) *Behavioral and Ecological Economics*, in S. Maital, S.L. Maital (Eds.) *Economics and Psychology*. Vermont: Edward Elgar Publishing Ltd.

**Kılıçaslan, E.** (2015) *Enerji Savaşları*, in H.Çomak, C. Sancaktar, Z. Yıldırım (Eds), *Enerji Diplomasisi*, İstanbul: Beta.

**Le Bon, G.** (2009) *Kitleler Psikolojisi*, (çev. H. İlhan), Ankara: Alter Yayıncılık

**Lichtman, R.** (1982) *The Production of Desire*, New York: The Free Press.

**Mulligan, S.** (2015), *Reassessing the Crisis: Ecology and Liberal International Relations*, in T.D. Muzio, J.S.Ovadia (Eds) *Energy, Capitalism and World Order in IPE*, New York: Palgrave.

**Muzio, T.D., Ovadia, J.S.** (2015a) *Energy, Capitalism and World Order in IPE*, in T.D. Muzio, J.S.Ovadia (Eds) *Energy, Capitalism and World Order in IPE*, New York: Palgrave.

**Muzio, T.D.** (2015b) *IPE and the Unfashionable Problematic of Capital and Energy* in T.D. Muzio, J.S.Ovadia (Eds) *Energy, Capitalism and World Order in IPE*, New York: Palgrave.

**Pamir, N.** (2015) *Enerjinin İktidarı*, İstanbul: hayykitap.

**Sevim, C.** (2015) *Küresel Enerji Stratejileri ve Jeopolitik*, İstanbul: Seçkin.

**Tarde, G.** (2004) *Ekonomik Psikoloji*, (çev. Ö.Doğan), İstanbul: Öteki Yayınevi.

**Veblen, T.** (1994) *Conspicuous Consumption*, London: Penguin Books, *Great Ideas*.

**Weisskopf, W. A.** (1996) *Yabancılaşma ve İktisat*, (çev. Ç. Koç ve diğerleri), İstanbul: Anahtar Kitaplar Yayınevi.

**Wendling, A. E.** (2011) *Karl Marx on Technology and Alienation*, New York: Palgrave.