

“TEKNOLOJİ = DEĞERLER + HAVUÇ” ,

“DEĞERLER = TEKNOLOJİ + HAVUÇ”

O HALDE

“HAVUÇ = TEKNOLOJİ + DEĞERLER”

**Özet:** “Teknoloji” denilince ilk akla gelebilecek özellik, büyük ölçüde günlük yaşantımızda kullanabileceğimiz ve ihtiyaç duyabileceğimiz araçlardan oluşan bir listedir. Bu araçların günlük yaşantımıza getirdiği olanaklar ve toplumsal ilişkiler üzerine etkisi ile ilgili yorumlar, yine bu kavramın anlamını belirleyen özelliklerdir. Teknoloji ayrıca, bireylerin ve kamuoyunun ulaşmak istediği temel bir toplumsal hedeftir. Çünkü teknoloji, bir uygarlık ve ileri bir toplum anlamına da gelmektedir. Dolayısıyla ‘teknoloji’, sadece ‘teknik araç’lar değil aynı zamanda bir ‘uygarlık’ göstergesi olarak düşünülür.

‘Değerler’ kavramının ilk akla gelebilecek özelliği, tercihlerimizi ve davranışlarımızı belirleyen ilkeleri içermesidir. Değerlerin bu özelliği ile teknoloji arasında yakın bir ilişki sözkonusudur. Çünkü teknolojik olanakların günlük yaşantımızda yaptığı değişiklikler, yeni davranış biçimleri, dolayısıyla yeni değerler demektir. Zira her olanak sonuçta bireylerin birbirleriyle, aile fertleriyle ve toplumla yeni ilişkiler içine girmesine, böylece de yeni tercihler ve yeni davranış biçimlerini benimsemesine, yani yeni değerlerin ortaya çıkmasına vesile olur.

Fakat değerler ile teknoloji arasındaki ilişki, aslında sadece teknolojinin değerleri belirlemesinden ibaret değildir. Aralarında bu yöndeki ilişki şüphesiz toplumsal bir gerçekliktir. Nitekim teknolojik gelişim, bütün dünyada yeni sosyal, ekonomik ve siyasi oluşumlara yolaçmakta, devletler arası ilişkileri etkilemekte ve çok genel bir ifadeyle ‘globalleşme’ süreci içinde yeni değerler oluşmaktadır.

Fakat aslında değerler ile teknoloji arasında, ilkinin ikincisini belirlemesi yönünde bir bağıntı daha vardır. Asıl önemli olan, üzerinde önemle durulması gereken husus da burada yatmaktadır. Çünkü teknoloji, ancak sahip olunan değerler ölçüsünde var olabilir; yani gerçekte değerler teknolojik gelişimden etkilense bile, bir yönüyle de teknolojik gelişmeyi yönlendirir.

Değerlerin yeteri kadar oluşmadığı toplumlarda ilişki, teknolojinin değerleri biçimlemesi yönündedir. Bu sebeple, tersi bir ilişki kurulamadıkça toplum, teknolojiyi sadece kullanmak,

*önüne konulanla yetinmek zorundadır. Halbuki ancak değerler sayesinde teknolojik araştırma ve gelişim sağlanabilir.*

*Başlıktaki denklemde yer alan üçüncü kavram, “havuç” ise bir parametre olarak düşünülebilir. Bu parametrenin görevi, değerler ile teknoloji arasındaki ilişkinin yönünü belirlemektir.*

Yazımızın başlığını oluşturan kavramlardan birisi olan “teknoloji”, herhalde günlük yaşantımızdaki ilgilerimizin ilk sıralarında yer alan bir kavramdır. Bunun bir sebebi, teknolojinin somut bir varlığının hem birey hem de toplum yaşantısı ile içiçe olmasıdır. Günlük yaşantımız içinde teknolojinin sağlıktan eğlenceye kadar çok geniş bir alanda sağladığı imkanlar, onun sadece ilgi alanınız içinde yer almakla kalmadığını, ulaşılması öncelikli, hatta zorunlu bir hedef olarak benimsenmesini de gerektirmektedir.

Teknolojinin sağladığı imkanlara ulaşmanın yolu, ilk bakışta basit bir zincirleme işlemle ifade edilebilir: teknoloji ürünü araçlara sahip olmak için ya teknoloji üreten araçlara sahip olmak ya da bu ürünleri satın almak gerekir; bunun için toplumun ve bireyin ekonomik gücüne gerek vardır.

Teknoloji ve ekonomik güç arasında şüphesiz doğrudan bir ilişki mevcuttur. Fakat biraz yakından bakılırsa, ekonomik olanakların aslında teknoloje ulaşmanın yolunun öncelikli ve özellikle yeterli bir koşulu olmadığı görülebilir. Çünkü gerçekte “teknoloji” kavramı, teknolojinin kendinden önce gelmektedir. Diğer bir ifadeyle, bireylerin, toplumun veya bir şirketin sahip olabileceği veya sahip olmak istediği teknolojik olanaklar, ancak sahip oldukları “teknoloji” kavramı veya “teknoloji” tanımı çerçevesinde mümkündür; veya kısaca, teknolojiden ne anladıklarına bağlıdır.

Kişilerin, toplumun veya kurumların teknolojiden ne anladıkları ise, en temelde “değerler” veya daha genel ifadesiyle “kültür” çerçevesinde biçimlenir. “**Değer**” denilince akla gelen ilk özellik, her türlü davranışları, tercihleri ve çözüm yollarını belirleyen ilkelerdir. Bireylerin davranışlarının, tercihlerinin arkasında onların psikolojik, biyolojik, fizyolojik özellikleri, eğitim, statü ve maddi olanaklar birer faktör olarak yer alabilirler. Eğer toplum ve bir kurum sözkonusu ise, bu sefer ekonomik, tarihi, sosyal ve benzeri şartlar onların tercihlerini, yani ön plana koydukları değerleri belirleyecektir. Değerlerin bu özellikleri, onların “kültür” kavramı ile yakın ilgisi olduğunu, aralarında ortak birçok özelliğin olduğunu da göstermektedir. Çünkü kültür de değerler gibi, bireyden toplumun bütününe kadar her kademedeki davranışlara ve tercihlere yön verme özelliğine sahiptir. Belki değerleri kültürden

ayırarak özellik, değerlerin, bireylerin psikolojik, fizyolojik, biyolojik yönüyle de ilgili olmasıdır. Öte yandan “kültür”, tanımlanması hiç de kolay olmayan bir kavramdır. Buna karşılık, kültürün bir tanımını vermeye girişmeden, kültürel dokunun ‘değerler’i belirleyen en önemli etkenlerden birisi olduğunu kabul edip dikkatimizi doğrudan ‘değer’ konusuna yöneltebiliriz.

İşte bazı temel özellikleri açısından bakıldığında değerler, teknolojiden önce gelmek, onun önünde yer almak ve ona hedef belirlemek özelliğine sahiptir. Diğer bir ifadeyle, günlük yaşantı çerçevesinde teknolojik olanaklara sahip olma isteği bir tercihi ve dolayısıyla bir ‘değeri’ ifade eder. Daha rahat yaşamak, eğlenceden sağlığa kadar uzanan bir alanda teknolojinin sağladıklarından yararlanmak, yine bir tercihin, yani birtakım ‘değer’lerin ön plana konulması isteğidir. Bu durumda birey ve toplum, hangi değerlere sahipse, bu değerlere bağlı teknolojik olanaklara yönelecektir. Yine sahip olduğu değerler çerçevesinde sadece teknolojinin sağladıklarını değil, bunları nasıl ve hangi yolla elde edeceğine de karar verecektir.

Şüphesiz ulaşılmak istenilen teknolojik olanaklar bir ölçüde tarihi, sosyal ve siyasi etkenler tarafından da tayin edilebilir. Bir ülkenin coğrafi konumu, içinde bulunduğu siyasi ve askeri şartlar da ulaşılmak istenilen teknolojinin türünü tayin edebilir. Ancak bu durumda bile değerlerin yönverici etkisinden söz etmek gereklidir. Çünkü bu şartların öncelikli olduğunu kabul etmek de bir tercih ve dolayısıyla da bir ‘değer’dir; yani birtakım ‘değer’lerin ön plana konulmasıdır.

Gerçi bazı ‘değer’lerin, yani tercihlerin isteğe bağlı olduğu, fakat bazılarında bir zorunluluğun bulunduğu düşünülebilir. Diğer bir ifadeyle, bir ülkenin coğrafi konumunun, tarihi, sosyal ve askeri belirlemelerinin, artık bir tercihi değil, zorunlu bir seçimi gerektirdiği ileri sürülebilir. Böyle bir düşünce karşısında, ‘zorunlu’ olduğu düşünülen her seçimi de aslında kültürel bir belirleme olarak görmek ve sonuçta bir tercih olarak nitelenmek mümkündür. Çünkü ister zorunlu olsun ister serbest tercihler tarafından belirlensin, her türlü davranış, toplumun kültürel dokusu içinde anlam kazanır. Fakat burada bizi asıl ilgilendirecek olan husus, hangi tür gerekçeye bağlı olursa olsun, başta teknolojinin kendisi olmak üzere her türlü teknoloji ürününün arkasındaki ‘değerler’ sistemiyle olan ilişkisidir.

‘Teknoloji’nin ilk akla gelebilecek özelliklerden birisi, onun ürün olarak kullandığımız sonuçlarıdır. Teknolojinin önemi, özellikle bu ürünlerin, gerek topluma gerek bireylere sağladığı olanakların karşı konulamaz gücü ile çok sıkı ilişki içindedir. Ancak burada özellikle vurgulanması gereken husus, yukarıda da işaret edildiği gibi, sahip olunan değerlerin sahip olunmak istenilen teknolojiden önce gelmesidir.

Teknoloji ve değerler arasındaki bu ilişkiyi açıklamak amacıyla, başlıkta yer alan ‘havuç’ kavramını bir parametre olarak kullanabiliriz.

Havuç, içinde çeşitli vitaminler ve mineraller bulunan yararlı bir besindir. Sahip olduğu bu özelliklerin yanı sıra bir de sembolik olarak, bir ipin ucuna bağlanıp bir sopayla arabanın önüne konulursa, bilinen karikatürde, arabanın gitmesi için de kullanılabilir. Aynı Şekilde teknoloji de toplumun önüne bir hedef olarak konulursa, toplumun yöneiliminin bir sebebi haline getirilebilir. Bu anlamda teknolojiyi, bir havuç ile özdeş olarak görebiliriz. Fakat teknolojiyi ‘olması gereken’ yönü ile düşünmek istersek, bu durumda ‘havuç’ daha farklı bir semantik içeriğe sahip olacaktır.

‘Havuç’un bir parametre olarak ne gibi semantik içeriklere sahip olabileceğini veya olması gerektiğini belirlemek için teknolojinin iki yönlü özelliğini dikkate alalım. Bu özelliklerden birisi, *teknolojinin pratik sonuçları*, diğeri *teknolojinin kendisinin bir sonuç olmasıdır*.

Teknoloji **pratik sonuçları** açısından dikkate alınırsa, işlevsel olarak bir ipin ucuna bağlanmış havuçtan bir farkı olmayacaktır. Çünkü bu durumda teknoloji, topluma ve bireylerin hayatına sağladığı olanaklar ilk plandadır. Bu olanaklar, günlük yaşantıya getirdiği pratik kolaylıklar, eğlence hayatına katkısı, vakit geçirme aracı olarak kendini gösterir. Günlük yaşantımıza teknolojinin bu tür katkısı dışında biyo-teknoloji, uzay tekonolojisi ve kimya alanındaki gelişmeler de ilave edilebilir. Eğer teknoloji sadece bu yönüyle tanımlanırsa, onu aynı zamanda kolayca kaçıp eleştirmek de mümkündür. Bu yönüyle teknoloji, kötülüklerin kaynağı, nostaljik duyguların harekete geiricisi ve insanın maddi yönünün ön plana çıkmasını sağlayan bir özelliğe bürünür. Gerçekten de bir yönüyle teknolojik olanaklar, kötülerin daha güçlü olmasını sağlayan, güçlünün zayıfı ezmesine imkan veren ve bireylerin egoist olmasına yolaçan özellikleri içinde barındırır. Bu durumda etkileyici edebi söylemler veya tutucu görüşler teknolojiyi kötüleme yolunda koro halinde seslerini yükseltebilir. Bu görüşe karşı olarak teknolojinin pratik sonuçları iyimser bir gözle yorumlanıp, çağın gelişmişliği, onun kıyas kabul etmez ilericiliği veya mutluluğun gerçek kaynağı olarak da yorumlanabilir. Fakat her iki bakış açısı da, aslında teknolojinin kendisini sadece ipin ucundaki bir havuç gibi yorumlanmsının, teknolojinin pratik sonuçlarını tek değer olarak görmenin bir sonucudur.

Fakat gerçekte dikkatin asıl yoğunlaşması gereken nokta, teknolojinin toplum üzerine ve özellikle hem toplumun hem de bireylerin değerleri üzerine olan etkisidir.

Günümüzde teknolojinin toplumun sosyal yapısını değiştirdiği, yeni kurumlar ve kuralları da beraberinde getirdiği bir gerçektir. Sadece haberleşme alanında teknolojinin

sağladığı olanakları dikkate almak bile, bu alanlardaki değişimin ne kadar büyük olduğunu gösterebilir. İnternet ve cep telefonları başta olmak üzere teknoloji ürünü araçlar, her türlü bilgiye ulaşılabilme ve onun iletilmesini, bilgi (enformasyon) akışını büyük boyutlara ulaştırmıştır. Bu durum yeni sosyal ilişkilerin, davranış biçimlerinin, hem toplum hem de birey ölçeğinde yeni kuralların ortaya çıkmasına sebep olduğu bilinmektedir.

Bu yeni kurallar ise kendine özgü bireysel ve toplumsal yeni değerleri de beraberinde getirmektedir. Dolayısıyla teknoloji hakkında bu yeni değerlerle ve onların eski değerlerle olan ilişkisi dikkate alınmadan yapılacak bir değerlendirme eksik kalacaktır. Daha yerinde bir ifadeyle, böyle bir değerlendirme yapılmadığı takdirde teknolojinin toplum veya insanlık için yapıcı veya yıkıcı özellikler taşıyacağını ileri sürmek, teknoloji hakkında yanıltıcı bilgilerin ileri sürülmesi demektir. Halbuki **teknoloji**, iyi ve kötü yanlarıyla hayatımızı etkileyen teknoloji, çok yönlü olarak **değerler dünyasında** ve dolayısıyla **kültür hayatı** üzerine de etki yapmaktadır. *Bu etkinin sorgulanması, teknolojiyi bir ülkeye getirmek veya onu üretmek kadar önemlidir.* Hatta, aşağıda değinileceği gibi, bu sorgulama yapılmadan teknoloji üretmek ve ondan yararlanmak da bir hayal olarak kalabilir.

Teknolojinin değerler dünyası üzerinde etkisinin sorgulanmasında bir örnek olarak ‘insan’ kavramı ele alınabilir. Çünkü teknolojik olanakların değiştirdiği insan, eskiden bilinen özelliklerinin çok dışına çıkma yolundadır. Klasik anlamda “insan” kavramı, tarihi deneyimlerin, dinin, ekonomik ilişkilerin, sosyal yaşantının ve benzeri faktörlerin biçimlediği bir anlama sahiptir. Halbuki artık insan, teknolojik olanakları kullanarak gittikçe bireyselleşen ve dolayısıyla toplumsal özelliğini yitiren; ama aynı zamanda küreselleşen dünyada çok karmaşık ilişkilerin oluşturduğu bir ağ içinde rastgele bir nesne haline gelmek durumundadır. Ayrıca gen mühendisliği sayesinde insan, kendini kopyalabilen ve bilinen her türlü etik değerler dışında kopyasını yedek bir organ deposu gibi kullanabilme düzeyine ulaşmak üzeredir. İnsanın ve toplumun teknoloji sayesinde uğradığı başkalaşım, sosyal bilimlerin yerini ve önemini arttırmıştır ve aynı zamanda felsefi açıdan yeni bir problem alanı oluşturmuştur.

Yeniçağ ile birlikte ortaya çıkmaya başlayan empirik bilimler, fizik nesnelere çeşitli bilimler tarafından farklı yönleriyle incelenmesi sonucunu doğurmuştur. Bu sonuç karşısında, 20. Yüzyılın hemen hemen ortalarına kadar, fizik dünyanın bir bütün olarak kavranılması düşüncesi, bir felsefe problemi olarak karşımıza çıkmıştır. Günümüzde ise bu felsefi tutum, sosyal bilimler için de sözkonusu olmaya başlamıştır: sosyoloji, psikoloji, sosyal psikoloji, ekonomi gibi insan bilimleri ‘insan varlığı’ni farklı yönlerden, farklı özellikleriyle ortaya koymaktadır. Bu yaklaşım da, deyim yerindeyse, insanın parçalanması, bütünlüğünü yitirmesi

sonucunu doğurmuştur. Teknolojinin sağladığı olanaklar, bu parçalanmışlığı teorik düzeyden pratik düzeye indirmiş, insanı eskisinden çok farklı bir konuma itmiştir. İnsanın hem teorik hem de pratik anlamda bu yeni konumunun anlaşılması, onun bir bütün olarak felsefi bir bakış açısıyla ele alınması ve sosyal bilimlerin günümüzde gittikçe ön plana çıkmasına vesile olmuştur. Bu disiplinler, insanın sadece yeni konumunun anlaşılmasını değil, teknolojinin de yorumunu ve değerlendirmesini, dolayısıyla teknolojinin toplum ve birey üzerine olan etkisinin ele alınmasını gerektirmektedir. Bu yapılmadığı takdirde, toplum ve birey, (yukarıda işaret edilmiş olan) teknolojinin olumsuz etkisine karşı adeta savunmasız bırakılmış olmaktadır. Teknoloji karşısında bireyin savunmasız kalması, paradoksal bir şekilde teknolojik gelişmeye de yön vermektedir; çünkü sürekli yeni ihtiyaçlar peşinde koşmakta, bu da teknolojik gelişime hedef gösterilmesini, yön verilmesini de gerektirmektedir. çünkü insanın hep varolan fakat yeni yeni doğal kabul edilip önplana çıkarılan bireyciliği -yani yeni yorumu- onun için yeni ihtiyaçların tanımlanması anlamına gelmektedir. Bu ihtiyaçları, “teknoloji+değerleri” yönlendiren bir parametreyle, yani bir metafor olarak “havuç” ile anlatmak mümkündür.

Bilgisayarlar ve ceptelefonları gibi teknoloji ürünlerini teknoloji ve değerlerin birlikteliğini ifade eden basit örnekler olarak gösterilebilir. Bu gibi araçlar toplumda büyük kabul görmekte, yeninin çekiciliği onun hızla yaygınlaşmasına yolaçmaktadır; yani birey ve toplum, bu çekişliliğin peşinden -bir havucun arkasından gider gibi- koşmaktadır. Sonuçta piyasa ekonomisinin de körüklediği talepler, araştırmayı değil teknoloji ithalini, ekonomik kaynakların bu yolda tüketilmesini, siyasi ve sosyal yapının bu çerçevede biçimlenmesini, yani yeni değerlerin oluşmasını gerektirmektedir.

Görüldüğü gibi teknoloji, sadece teknik araçların kullanılması, onların üretilmesi veya geliştirilmesi demek değildir. Teknolojinin toplumda sebep olduğu sosyal, kültürel ve felsefi değişimler, yani kısaca toplumun değerleri üzerine olan etkisi de en az teknolojinin kendisi kadar önemlidir. Gerçi teknoloji ürünlerine olan çok aşırı ve hızlı talep, onun toplumsal etkisinin kısa zamanda anlaşılmasına izin vermemektedir. Sadece kültürel birikimi ve sosyal bilim geleneği olan toplumlar herhalde bu şansa sahip olmaktadır. Diğer bir ifadeyle bir takım parametreler dikkate alınmadan, yani değerlerle olan ilgisi bir kenara bırakılarak teknoloji tek başına bir amaç olarak alınırsa, istenilen sonuç da elde edilemeyeceği gibi onun olumsuz yönleri aynı zamanda onun belirleyici gücü olacaktır.

Yukarıda teknolojinin başta değerler olmak üzere toplum üzerine olan etkisi ve sınırlı da olsa sonuçları üzerinde durulmaya çalışıldı. Fakat gerçekte teknolojinin ne olduğu

anlaşılmak istenirse sadece toplum üzerine olan etkisinden değil, toplumun teknolojiye bakışından da söz etmek gerekir. Bu husus en az teknolojinin kendisi kadar önemlidir.

Teknolojinin değerlerle, değerlerin teknolojiyle ilgisini günlük yaşantımızdan basit bir örnekle açıklamak için futbol gibi aslında sosyolojik yönden son derece çarpıcı bir örneği ele alabiliriz. Futbol, bilindiği gibi günümüzde toplum ve bireyler üzerinde son derece büyük bir etki yapmaktadır. Günlük yaşantı ve davranışlar üzerinde önemli bir etkisi olmakta, yani bireysel ve toplumsal değerleri önemli bir şekilde etkilemektedir. Özellikle önemli karşılaşmalar, günlük yaşantıyı, davranışları, ilişkileri büyük ölçüde yönlendirmektedir. Öte yandan yine bireysel ve toplumsal değerler aynı zamanda bu spor dalına yön vermektedir. Diğer bir ifadeyle futbol, değerleri etkilemekte ve aynı zamanda kendisi de bu değerlerden etkilenmektedir. Değerlerin futbolu etkilemesi, ekonomik kaynakların kullanılmasının, kulüplerin idaresinin, sporcuların davranışlarının ve başarılarının belirlenmesine kadar farklı alanlarda kendisini göstermektedir. En ufak başarısızlık, bir spor kulübünü veya sporcuları zor durumda bırakmakta, yani toplumsal ve bireysel değerler, sabırlı ve sistemli çalışmayı, kaynakların rasyonel kullanımını engellemektedir. Burada sözkonusu olan kısır döngünün önüne geçilebilmesinin şartı, sahip olunan değerlerin başarıyı sağlayacak şekilde biçimlenebilmesiyle mümkün olacağı açıktır. Diğer bir ifadeyle, başarılı olabilmek için önce bu başarıya götürecektir şartların hazırlayıcısı değerlere sahip olmakla sağlanabilir. Aksi takdirde, yapıcı olması gereken toplumsal ve bireysel değerler gittikçe yıkıcı bir hal alacaktır.

Benzeri bir durum teknoloji için de geçerlidir. Birtakım değerlerle beslenmeyen teknoloji, bir toplumda kolayca birtakım aşınmalara sebep olabilir. Sonuçta toplum, birtakım değerlere sahip olmadığı için belki de hiçbir zaman teknolojik başarıya ulaşamayacaktır. Teknolojinin tek başına düşünülmesi ve tek amaç olarak seçilmesi, sadece başarısızlığı değil, toplum ve bireyler üzerinde birtakım olumsuz sonuçları da beraberinde getirebilir. İşte bu yüzden sadece teknolojinin değerlerle değil, değerlerin de teknolojiyle ilişkisini dikkate almak gerekir. Burada teknoloji ile değerler arasındaki ilişkide “havuç” kavramıyla sembolize edilen bazı parametreler –burada artık olumlu anlamda- katalizör görevi üstlenebilir. Toplumların tarihi gelişimlerine baktığımızda bu görevi en genel anlamda felsefenin gerçekleştirdiği söylenebilir.

Değerlerin teknoloji ile ilgisinin ve burada felsefenin nasıl bir rol oynayabileceği üzerinde durmadan önce teknolojinin bazı özelliklerini ele alalım.

Şüphesiz teknolojik ilerlemeyle özellikle ekonomik yapı arasında güçlü bir ilişki mevcuttur. Çünkü ekonomik yapının, teknolojik başarıları mümkün kılacak düzeyde olması gerekir. Fakat aynı zamanda teknolojik başarılar, ekonomik gelişmeyi de sağlamaktadır. Yani,

ekonomik koşullar teknolojik başarıyı, teknolojik başarılar da ekonomik gelişmeyi karşılıklı olarak ve büyük ölçüde belirlemektedir.

Ancak, teknolojik gelişme ve ekonomik yapı arasında her ne kadar bir etkileşim varsa ve aradaki bu etkileşim ilk bakışta bir kısır döngü gibi görünse de, teknolojik gelişmeyi sağlayan çok önemli etkenlerin, deyim yerindeyse taşıyıcı elemanların, aslında farklı bir boyutta olduğunu söylemek mümkündür. Çünkü, bugün ekonomik imkanları fazla olan her toplumun, teknoloji alanında kayda değer başarıları ortaya koyamadığı bir gerçektir. Bu sebeple teknolojik gelişmeyi, toplumun ekonomik düzeyinden tamamen bağımsız olmasa da, farklı boyutta birtakım faktörlerle ilgi içinde ele almak gerekir. Bu boyutu da **teknolojik gelişim, toplumun teknolojiyi algılaması ve teknolojiyle hakkındaki düşünceleri ile ilgilidir. Diğer bir ifadeyle: “toplumun teknolojiye ilişkin görüşleri teknolojinin kendisinden önce gelir.”**

Bu durumda -eğer teknolojik gelişme arzu ediliyorsa- bu kavramın işaret ettiği birtakım fiziki nesnelere, aletlere, süreçlere gerçekleştirmeye çalışmak, bunun için gerekli ekonomik şartları sağlamak tek başına yeterli olamayacaktır. Çünkü neyin ne zaman ve ne şekilde yapılacağına bilinmesi de gerekir. Diğer bir ifadeyle, derinde yatan değerler sistemini üzerinde düşünülmesi, onların adeta keşfedilmesi, bu değerlerin oluşum süreçlerinin bilinmesi; fakat öncelikle, bu değerlerin oluşturulması gerekir.

“Teknoloji” kavramının içeriği, yani bu kavramın anlattığı, bizde uyandırdığı düşünceler, teknoloji dünyasındaki gelişmenin adeta görünmeyen yüzünü meydana getirirler. Çünkü birtakım kavramlar yoksa ya da birtakım kavramlar gerekli anlam yüklerine sahip değillerse, düşünebilmek, tasarlayabilmek de sözkonusu olamaz. Diğer bir ifadeyle, kavramsal doku oluşmamışsa, kavramların taşıdığı düşüncelerden ve fikirlerden de sözedilemez. Böyle bir durumun, teknolojinin kendisinin de tam olarak anlaşılmasına yol açacağı açıktır. Zira herhangi birşeyin düşüncede varolabilmesi, onu kavramlaştırmakla sağlanabilir; yani kavram yoksa bir görüşten, fikirden veya düşünceden de sözedilemez. Dolayısıyla kavramına sahip olmadıkça, bireyin bu kavramın işaret edebileceği somut bir varlığı kavraması, onun hakkında düşünce üretmesi, en azından çok sınırlı olacaktır.

Günlük konuşma aracı olan dil, aynı zamanda insanlar arası iletişimi ve bilgi aktarımını sağlayan temel bir araç durumundadır. Kavramlar da bu aktarımda şüphesiz en önemli rolü üstlenmek durumunda olan birimlerdir. Dolayısıyla *teknoloji, önce en uygun çağrışımları verebilecek bir kavram olarak var olmalıdır.* Diğer bir ifadeyle, *‘teknoloji’ kavramı bir toplumun dili içinde belli bir içeriğe sahip olabildiği takdirde bireyler ortak teknolojik hedeflere yönelebilir, doğru kararlar verebilir ve doğru yöntemleri seçebilir.* Tıpkı



“deprem” kavramında olduğu gibi; nitekim, bu olguyu kavrayışımız, dolayısıyla “deprem” kavramının bireyler ve toplum için ifade ettiği anlam, sözkonusu olgu karşısındaki tepkilerimizi belirlemektedir. Alınacak tedbirlerden bireysel reaksiyonalarımıza kadar herşey, “deprem” kavramının bizim için ifade ettiği anlama göre biçimlenmektedir. Bu anlamda “deprem” kavramı (tıpkı “teknoloji” kavramında olduğu gibi) depremin kendisinden önce gelmektedir.

Şüphesiz kavramların içerikleri, bu kavramların işaret ettiği fizik nesne, olgu veya süreçlerden bağımsız değildir. Nitekim ‘teknoloji’ denildiği zaman birçok kişinin aklına hemen 19 yy Sanayi Devrimi ve daha sonra ortaya çıkıp günümüze kadar uzanan başarılar, yani somut hadiseler gelir. Günümüzdeki teknolojik başarıların en görkemli olanları ise özellikle uzay çalışmalarında, iletişim alanında, biyolojide ve savaş araçlarının yapımında görülmektedir. Dolayısıyla teknoloji kavramının fizik nesnelere ve süreçlere işaret eden bir yönü elbette vardır. Fakat teknoloji alanında bütün bu olup bitenlere yukarıda işaret edilen noktalar açısından biraz daha yakından bakarsak, teknolojinin ve gelişiminin hiç de yalın kat bir süreç olmadığı; yani sadece fizik nesne, olgu veya araç üretmekten ibaret olmadığı kolayca görülebilir

Bilindiği gibi ‘**teknik**’ kelimesinin (eski Yunanca’da) sözlük karşılığı, ‘sanat’ ve ‘beceri’ anlamına gelmektedir. Bu arada, ‘teknik’ (‘technic’) kelimesinden ayrı olarak, Türkçe’de yine ‘teknik’ kelimesi ile karşıladığımız diğer bir kavramdan, ‘technique’ kavramından söz etmek mümkündür. Birincisinde belli bir hedefi olan, pratik yönü bulunan bir bilgi türü; ikincisinde ise ‘sistematik ve karmaşık bir süreç ile bir şeyin başarılması’, ‘bir etkinlik esnasında ortaya konulan beceri’ sözkonusudur.

‘**Teknoloji**’ kavramı içinde ise artık ‘teknik + bilim’in birlikteliği, yani artık salt bir beceri veya uygulamaya yönelik pratik bir bilgi değil de, bilimsel çalışmalarla birlikte giden teknik sözkonusudur.

“**Teknik**” (‘technē’) kavramı, yani “beceri” ve “sanat”, kendi başına varolan üç temel varlık alanından birisidir. Tıpkı teknik gibi kendi başına var olan, biri diğerine indirgenemeyen, yani birini diğerinden türetemeyeceğimiz diğer alanlar ise ‘physis’ ve ‘nomos’ olarak adlandırılmıştır. ‘Physis’ kısaca bugün ‘doğa’ kavramına, ‘nomos’ ise (-Türkçedeki “namus” kavramı-) insan ve toplum için sözkonusu olan ‘kanun’ kavramına karşılık gelmektedir. Doğa bizim dışımızdaki bir alana işaret etmektedir. ‘Nomos’ kavramıyla ifade edilen kanunların bir özelliği, insanın (bireysel olduğu kadar toplumsal) bir özelliğine işaret etmesidir. ‘Technē’ ise, her ikisinden de farklı olarak, pratik bilgilerle iş gören, faydaya yönelik insan becerilerini ifade etmektedir. Dolayısıyla “teknik” i, insanı insan yapan bir

özellik olarak, insana özgü ve insanın adeta doğasının bir sonucu gibi yorumlamak mümkündür.

Gerçekten de insan, alet yapan ve onu kullanan bir canlıdır. Bu özelliği ile de diğer canlılardan ayrılır. Hiçbir canlı, insan kadar bu yeteneklere sahip değildir. İnsanın sahip olduğu ‘teknik’in, yani ‘beceriler’in başında, elini kullanması ve elini kullanarak çeşitli aletler yapabilmesi gelmektedir. İnsanın bu temel becerileri, giderek daha karmaşık aletler yapabilmesine olanak vermiş; yaptığı aletler ise, becerilerinin daha da gelişmesine sebep olmuştur. Teknik gelişimin, yani belli tür bir bilginin, özellikle ‘tecrübe kazanarak’ sağlandığını söylemek mümkündür.

Fakat öte yandan, insanlık tarihine bakıldığında, tekniğin kendi doğasına özgü gelişiminin ancak belli bir noktaya kadar sürdüğü görülebilir. Bu nokta, sistemli bilgilerin yani bilimsel bilgilerin gerekli olduğu yer il sınırlıdır. Sistemli bilgilerin kullanıldığı yerde ‘teknoloji’, ‘teknik+bilim’ olarak karşımıza çıkar. Teknoloji hiçbir zaman yeni aletlerin sadece tecrübeden yararlanılarak üretilmesi sonucu ortaya çıkmamıştır.

Burada önemle vurgulanması gereken bir husus, teknoloji ürünü aletlerin kullanılması da bir ‘beceri’ gerektirir; yani insanın ‘teknik’ yönü sözkonusudur. Dolayısıyla bireyin veya toplumun karşı karşıya olduğu tehditler, -teknoloji ürünlerinin oluşturduğu tehditler-kestirmeden insanın doğal becerilerinin devreye girmesine sebep olabilir. Diğer bir ifadeyle, bu tür tehditler bireyleri ve toplumu yeni teknolojilere değil, sadece ‘beceriler’e yönlendirebilir. Sadece ‘beceriler’ ile teknoloji üretmek mümkün değildir. Çünkü teknolojik başarılar, ancak kendine özgü birtakım özel şartların sağlanmasıyla gerçekleştirilebilir. İşte bu özel şartlar, ekonomik belirlenimler dışında, ‘değerler’ ile sınırlıdır.

Günümüz teknolojisinin kesintisiz olarak ve süratle gelişmeye başladığı dönemin başlangıcını oluşturan sanayi devrimi ile ortaya çıkan makinalar, ‘sistemli bilgilerin’ kullanılmasıyla büyük bir atılım gerçekleştirmiştir. Sonuçta toplum da yeni bir örgütlenme içine girmiş, bu örgütlenme ve sosyal yapıdaki değişiklik, teknolojideki gelişmeyi de hızlandırarak bugün içinde yaşadığımız dünyayı meydana getirmiştir. Günümüz dünyasında artık hem toplumda yeni değerler ortaya çıkmış hem de teknoloji yeni bir içerik kazanmıştır.

Sanayi devrimiyle ortaya çıkan teknolojiyi, yani o dönemde kullanılan araçların özelliklerini dikkate alarak, ‘endüstriyel teknoloji’ olarak adlandırabiliriz. Fakat günümüzdeki teknolojiyi artık bu isimle adlandırmak herhalde uygun bir niteleme olmayacaktır; çünkü günümüzde ‘teknoloji’ kavramının anlamı, bazı temel özellikleri aynı kalmakla birlikte, bir bakıma içerik değiştirmiştir.

‘Teknoloji’ kavramı günümüzde öncelikle ‘uzay teknolojisi’, ‘gen teknolojisi’, ‘iletişim teknolojisi’, ‘silah teknolojisi’ gibi çok farklı alanlara uygulanmaktadır. Fakat öte yandan yine günümüzde ‘teknoloji’, sadece birtakım araçlar, aletler yapmaktan ibaret değildir. Nitekim ‘bilgi teknolojisi’, ‘toplum teknolojisi’, ‘insan teknolojisi’ gibi deyimlere ‘siyaset teknolojisi’, ‘örgütlenme teknolojisi’, ‘idare teknolojisi’ gibi deyimleri de ilave etmek mümkündür. Yani “teknoloji” kavramı aynı zamanda artık toplumsal dokunuyu, işleyişi de biçimlemektedir.

Dikkat edilirse bu yeni kullanımında teknoloji, artık sadece birtakım araç ve somut bir aletlere işaret etmemektedir. Dolayısıyla “teknoloji” kavramının kazandığı yeni anlam, artık sadece görsel yolla anlaşılabilir özelliklerle sınırlı olmaktan çıkmıştır. Diğer bir ifadeyle, ‘teknoloji’ kavramından anlaşılan sadece ‘endüstriyel teknoloji’ ise, yani kavramın içeriği sadece bu olgu ile sınırlı ise, günümüz teknolojisinin ne olduğunu ve boyutlarını tam olarak kavramak da herhalde mümkün olmayacaktır. Günümüzde teknolojinin ne anlama geldiğini kavrayabilmek için toplumları karakteriz eden sosyal, politik, psikolojik, kültürel ve felsefi özellikleri de düşünmek gerekmektedir. Çünkü teknoloji, toplumsal dokunun oluşturulmasında rol oynamakta, fakat aynı zamanda bu dokuya göre anlam kazanmaktadır.

Bu bakış açısına göre, ileri teknoloji sadece birtakım gelişmiş araçların üretilmesi değildir. Çünkü ileri teknoloji, kavramsal düzeyde bir değişmeyi, zihnimize tasarladığımız birçok kavramın bizzat kendisinde de –kavramsal– bir değişmeyi bir önşart olarak gerektirmektedir. Kavramsal değişim ise, değerler alanındaki değişimle ilgi içindedir.

20. yüzyılın başlarından itibaren teknoloji, bireylere refah, devlete bir güç sağlayan en önemli araçlardan birisi olarak düşünülebilir. Devlet, bir yandan yasa koyuculuk görevi çerçevesinde üretim araçlarının kullanımını, bireyler arası ilişkiyi düzenleme, toplumsal yapıyı koruma göreve yanında teknolojik gelişmeyi desteklemek ve sürmesi için gerekli önlemleri almak görevini de üstlenmiştir. Farklı siyasi sistemlere sahip devletlerin bireylere ve sosyo-ekonomik yapıya bakışı farklı olsa bile, teknolojik gelişmenin sürdürülmesindeki katkısı ve rolü değişmemiştir.

Teknolojik gelişim ve onun toplum üzerindeki etkisi hızla sürerken, bir hususun önemle vurgulanması gerekir: 20. Yüzyıldan itibaren, teknoloji destekli toplumsal değişimin birey üzerine etkisi ve birey-toplum-devlet ilişkisinin sonuçları çeşitli düşünürler tarafından çok yönlü olarak sorgulanmasıdır. Sosyologlar, filozoflar ve edebiyatçılar başta olmak üzere çeşitli düşünürler ortaya çıkan yeni toplum düzenini, bireyi ve diğer kurumları yorumlamışlar, her alandaki gelişmenin sonuçlarını değerlendirmişlerdir. E. Husserl, J. Dewey, Miguel de

Unamuno, Ortega y Gasset, M.Heidegger, Max Weber, K.Marx, J.M.Keynes, J.Paul Sartre, H.Marcuse gibi düşünürlerin yorumları, sadece yeni toplumsal düzenin değerlendirilmesiyle de sınırlı kalmamış, giderek kültürel yapıyı, bireylerin dünya görüşünü ve siyasi sistemi de biçimlemiştir. Bu gibi düşünürlerin katkıları olmadan, teknolojik gelişmeden de herhalde sözedilemezdi. Çünkü bu düşünürler sayesinde sistem kendi kültürünü oluşturmuş, bireysel ve toplumsal hedefler tanımlanmış, ‘teknoloji’ de bu çerçevede anlam kazanmış ve gelişebilmek için uygun bir zemine sahip olmuştur.

İşte bu sebeple, yukarıda da işaret edildiği gibi, “teknoloji” kavramının anlamını sadece bu kavramın işaret ettiği fabrika, araç veya çeşitli süreçlere ya da sadece bilimle olan ilgisine bakarak anlamak sözkonusu değildir.

Teknolojinin kültür, toplumsal ve bireysel değerler arasındaki ilişkisine çarpıcı bir örnek, Marksizm’dir. Bu siyasi ve ideolojik sistem, bir düşünceden doğmuştur. Bu düşüncenin arkasında felsefi bir gelenek kadar, o dönem düşünürlerinin toplum, devlet, birey gibi kavramlarla ilgili düşünceleri vardır. Yakın zamana kadar varlığını sürdürmüş olan bu siyasi-ideolojik sistem üzerine kurulmuş toplumlarda devlet yapısı, bireyler ve çeşitli kurumların yapı ve işleyişi çok yönlü olarak etkilenip biçimlenmiştir. Sonuçta, eğitim ve araştırma, teknoloji, bilimsel çalışmalar, şu veya bu şekilde bu siyasi-ideoloji tarafından, onun ortaya koyduğu değerler tarafından yönlendirilmiştir.

Benzeri durum, Marksizm dışındaki toplumlar için de geçerlidir. Çünkü, yukarıda sözü edilen (veya edilemeyen) düşünürler, Batı dünyasında devlet yapısından bireyin dünya görüşüne kadar çeşitli kurumların biçimlenmesine doğrudan katkıda bulunmuşlardır. Burada da hem teknolojik gelişim hem de “teknoloji” kavramının kendisi, sadece birtakım fizik varlıklar, olgular veya süreçlere işaret etmenin de ötesinde bir anlam kazanmıştır.

Sonuç, “teknoloji” kavramının farklı anlam katmanlarına sahip olmasıdır. Bu değişim içinde teknolojinin hem bilimlerle olan ilgisi hem de ekonomik hayata ve üretim süreçlerine olan katkısı şüphesiz aynen korunmaktadır; fakat asıl değişim kavramsal boyutta gerçekleşmiştir. Dolayısıyla, *günümüz teknolojisinin anlaşılabilirliği ve bu teknolojiye ulaşma yolunda adım atılabilirliği için, yine bu kavramsal değişimi öncelikle kavramak gerekir*. Bu duruma günümüzde tipik bir örnek, ‘küreselleşme’ deyiminin sadece teknolojik gelişimi değil kavramsal değişimi de biçimleyen bir oluşumu ifade etmesidir. Gerçekte küreselleşme, hem teknolojik gelişimi hem toplumsal dokudaki, yani sosyal yapı, toplumsal kurumlar, hukuk sistemi, ekonomik sistem ve devletler arası ilişkilerdeki değişimi, dolayısıyla kültür ve değerler dünyasındaki farklılaşmayı hem de teknoloji ile olan etkileşmelerini içermektedir.

Kültürel birikim, hiç şüphesiz teknolojiyi geliştirmekten daha çok zamana ihtiyaç gösterir. Tarihi gelişim bize, kültürel birikimin ekonomik, siyasi ve sosyal yapı ile eğitimle yakın ilgi içinde olduğunu ve ancak uzun bir zaman aralığı içinde oluşabildiğini göstermektedir.

Böyle bir ilişki yumağı içinde şüphesiz önce kültürel dokuyu geliştirmek ve daha sonra teknolojik gelişmeyi sağlamak sözkonusu değildir. Her toplum, teknolojik gelişmeyi yakından izlemek ve onu kendi topraklarına getirmek, aynı zamanda ekonomik gelişmesini ileriye götürmek isteği taşır; bunları gerçekleştirebildiği oranda da gelişmiş bir toplum olabilir.

Fakat herhalde problemin can alıcı noktası da burada karşımıza çıkmaktadır. Çünkü, kültürel arka planın ihmal edilmesiyle ulaşılabilecek teknolojik seviye, o toplumda, yukarıda da işaret edildiği gibi, hiç umulmadık olumsuz sonuçlara sebep olabilir. Bu şartlar altında teknolojik imkanlar ve onların günlük yaşantımıza olan kullandığımız sonuçları, toplumu ve dolayısıyla bireyleri, işin kolayına kaçma, sistemsiz ve disiplinsiz olma, eğlence düşkünlüğü, taklitçi olma gibi alışkanlıklara itebilir. Yine arkasında kültürel bir dayanak olmayan teknoloji, sözkonusu alışkanlıkları aynen korunmasına ve aynı zamanda sadece belli tür teknik araçların alınmasının asıl hedef olarak benimsenmesine, ve bu alışkanlıkların derinleşmesine sebep olabilir.

Bu ve benzeri sorunların üstesinden gelebilmek için, - problemin en güç yönü belki de buradadır- rasyonel bir planlamanın yapılamamasıdır. Çünkü çağımızda, özellikle ideoloji üzerine kurulmuş sistemlerin çöküşünden de anlaşılabilen gibi, rasyonel yani sistematik olarak tanımlanmış ve herşeyi önceden biçimleyen siyasi sistemler bir sonuç vermemektedir. Günümüz insanı, belki de daha önce hiç olmadığı kadar çok, kendine özgü bireysel değerlerle davranışlarına yön vermektedir.

Şüphesiz insan rasyonel tarafı olan, ama aynı zamanda arasyonel ve irrasyonel özellikler de taşıyan bir canlıdır. Bu özelliklerin günümüzde bireylerin davranışlarına kendine özgü bir biçimde ve yoğun olarak yansıdığı söylenebilir. Nitekim ideolojik toplumlarda bireylerden, özellikle sosyal ve ekonomik alanlarda, bir merkezi planlama çerçevesinde hedefleri tayin edilmiş sistematığe uygun davranışlar beklenmiştir. Halbuki günümüzde teknolojik olanaklar tam aksine, insanların kendilerini bir birey olarak istedikleri biçimde ifade edebilmelerini sağlayacak şartları ortaya koymaktadır. Bunun sonucunda günümüz insanı, ekonomik şartlara sahip olabildiği ölçüde, en özgür bir biçimde isteklerini gerçekleştirebilme şansına ulaşmıştır. Yani bireyler, ekonomik sistemin kendilerinden istediği şartları yerine getirirken rasyonel, fakat kendine sunulan olanakları imkanları ölçüsünde

kullanmada olabildiğince özgür davranmaktadırlar. Fakat her iki halde de bireylerin doğru, verimli ve olumlu davranış içinde olabilmeleri için herhalde en önemli koşul, kültürel birikimin düzeyidir. Dolayısıyla teknolojik ve toplumsal gelişme, topluma rasyonel çözümler dikte etmek yerine, teknik becerilere sahip bireylerin aynı zamanda olabildiği kadar yoğun kültürel donanımlarının olmasıyla sağlanabilir.

Bir toplumun içinde bulunduğu şartların, ihtiyaçlarının, eksikliklerinin tespiti, ne zaman nelerin yapılması gerektiğine karar vermek, iktisatçıların, sosyologların ve benzeri disiplinlerin konusu içinde düşünülebilir; bu sıralamada felsefenin rolü diğer disiplinler gibi ön planda olmayabilir. Şüphesiz teknoloji ancak teknoloji ile üretilebilir; fakat bilgi de ancak bilgi ile üretilebilir. Bu ikisi arasında ilgi kurabilmek, böylece bilgiyi teknolojide kullanabilmek, yani doğru olanın doğru zamanda yapılabilmesine olanak verebilecek zemini, yani kültürel dokuyu ve değerler sistemini oluşturabilmek için, felsefi bir bütünlük içinde anlamlandırılan her türlü bilgiye ihtiyaç vardır. Böylece felsefe, ‘teknoloji + değerler’ ilişkisinde katalizör görevini üstlenebilir ve yazının başlığındaki denklemde ‘havuç’ kavramıyla sembolize edilmek istenilen çözümü sağlayabilir. Herhalde, felsefi bütünlük içinde anlam verilen bilgiler, teknoloji üretebilmek için gerekli olan bilgilerden daha az önemli değildir.

**Şafak Ural**  
**İstanbul Üniversitesi,**  
**Edebiyat Fakültesi,**  
**Felsefe Bölümü**

## Kaynakça

- Ashby, Eric (1966), *Technology and the Academics*, MacMillan
- Berg, Maxine and Bruland, Kristine (1998), *Technological Revolutions in Europe*, Edward Elgar Pub.
- Bijker, Wiebe (1999): “Towards Politicization of Technological Culture: Science-Technology-Society Studies and Democracy” Eds. Hacer Ansal, Deniz Çalışır. *Science, Technology and Society. International Symposium. İstanbul Technical University*
- Boorstin, Daniel, J. (1978), *The Republic of Technology*, Harper and Row.
- Capshew, J.H., Rader, K.A. (1992), “Big Science: Price to the Present” , *Science After’40*, Arnold Theckray (Ed.), Osiris
- Collins, Randall (1998). *The Sociology of Philosophies*, Harward U.Press.
- Gerger, R.L. (1992) “Science, Universities and National Defense”, *Science After’40*, Arnold Theckray (Ed.), Osiris
- Goldman, A.I. (1999), *Knowledge in a Social World*, Clarendon Press.
- Habermas, Jürgen (1993). ‘İdeoloji’ olarak Teknik ve Bilim. Çev. Mustafa Tüzel, Yapı Kredi Yay.
- Hiskes, Anne, J., Hiskes, Richard, P. (1986), *Science, Technology and Policy Decisions*. Westview Press.
- Holton, Gerald (Ed.), (1965), *Science and Culture*, Beacon Press
- Kranzberg, Melwin and Davenport, William, H. (Eds.) (1972). *Technology and Culture*, Schocken Books
- Lowrenc, William, W. (1985). *Modern Science and Human Values*, Oxford U.P.
- Pacey, Arnold (1990). *Technology in Modern Civivlization*. MIT press.
- Szyliowicz, Joseph, S. (Ed.) ( 1980), *Technology and International Affairs*, Preager Pub.
- Topitsch, Ernest (Hrs.) (1965). *Logik der Sozialwissenschaften*. Verlag Kiepenheuer und Witsch.