

Boğaziçi Üniversitesi
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Bölümü

2003 Güz Dönemi EE 541 Bilgisayar İletişim Ağları I Dersi
Dönem Projesi

Bilgi Toplumu ve Türkiye

Hazırlayan: Çağdaş Kayra Akman

25 Aralık 2003

İçindekiler

İçindekiler	2
1. Giriş	3
2. Sanayi Toplumu	5
3. Bilgi Toplumu	6
4. Türkiye ve Bilgi Toplumu	9
5. Sonuç	12
Kaynakça	14
Ek	15

1. Giriş

Küreselleşme sözcüğü özellikle yaklaşık 20 yıldır yaşanmakta olan uluslararası mal, hizmet ve sermaye dolaşımında gerçekleşen serbestleşme sürecini betimlemekte yaygın olarak kullanılmaya başlandı. Bu sözcük, kullananın konumuna, siyasi görüşlerine, ekonomik durumuna göre farklı anlamlar kazansa da, daha çok ekonomi bağlamında kullanılan bir terim oldu. Nasıl 19. yüzyıl tarihi *emperyalizm* sözcüğünden bağımsız kaleme alınamıyorsa, önce 80'ler ve ardından 2. Dünya Savaşı sonrası *küreselleşme* kavramı etrafında değerlendirilir, anlamlandırılır oldu.

Kısa dönemli değerlendirmelerin ötesinde, uzun tarih dönemlerini bir bütünlük içinde anlamlandırmaya çalışanlar, gelişmelerin eksenine yerleşecek bir temel olgu ararlar. Zamana ve mekana bağlı olgu ve olaylar, tümdengelim yöntemiyle temel olgunun farklı görünüşleri olarak sunulur. İşte *küreselleşme* yukarıda değindiğimiz ekonomi bağlamını içerecek biçimde ama daha geniş bir anlamda, özellikle büyük coğrafi keşiflerin damgasını vurduğu 15. yüzyıldan günümüze yaşanan tarihi anlamlandırmada da temel olgu olarak ele alınmaktadır.

Küreselleşmenin bu kadar uzun bir dönemi anlamlandırmada temel kavram, temel olgu olacak kadar güçlü bir açıklayıcı düşünce olup olmadığı tartışılabilir. Ama Ortaçağ'ın *tarım toplumu* ile ondan sonra gelen *sanayi toplumu* karşılaştırıldığında, aradaki temel farklardan birisinin uluslararası ticaretin ve ekonominin toplumların, giderek ulusların yaşamında oynadığı merkezi rol olduğunu rahatlıkla söyleyebiliriz.

Bu noktada *küreselleşme* ile adlarını koyduğumuz *toplum türleri* arasındaki ilişkiye de değinmeliyiz. Eğer *küreselleşmeyi* toplumların işleyişlerinin ve aralarındaki ilişkilerin siyasal, ekonomik, sosyal ve kültürel yönlerden temel değişim yönünü gösteren bir olgu olarak tanımlarsak, *tarım toplumu*, *sanayi toplumu* ve artık günümüzde sıkça karşımıza çıkmakta olan *bilgi / bilişim toplumu* terimlerinin bu temel değişimin farkları açıkça ortaya konabilir aşamaları karşıladığını söyleyebiliriz. Başka bir deyişle *küreselleşme* sözcüğü, geçen yüzyılların ortak yönlerini vurgularken; adı geçen *toplum tipleri* geçmiş yüzyıllarda görülen farklı toplumsal aşamaları, yani değişimin dinamiklerinin belirli dönemlerde oluşturdukları tutarlı ve dengeli toplumsal düzen biçimlerini ortaya koymaktadırlar.

Tarihi, zaman ve mekana bağlı olaylar üzerinden incelemek kadar, onu geniş dönemlerin ortak ve farklı yönlerini ortaya koyarak incelemek de çok önemli kazanımlar sunar. Tarihe eğilmek sadece akademik ya da entelektüel bir ilgiden değil de, bir toplumun, ulusun, ülkenin uluslararası sistem içerisindeki yerini ve geleceğini anlamlandırmak gibi siyasal, ekonomik, toplumsal ve kültürel yönleri olan bir amaçtan kaynaklanıyorsa; kişi, yer ve zamandan bağımsız genel, bütüncül değerlendirmeler çok daha anlamlı ve yol gösterici olacaktır. Çünkü tarihin süreklilikleri, tekrarlanan desenleri insan ömründen çok daha uzun dönemlerin incelenmesiyle yakalanabilir.

Türkiye'nin geleceğini kestirmek, yönelimlerini incelemek istediğimizde öncelikle bakmamız gereken yön geçmiş olmalıdır. Bu geçmiş sadece Türkiye'nin yakın tarihini ya da Osmanlı'yı da içeren uzak geçmişini içermemektedir. Böyle bir çalışma bundan 20 yıl önce yapılmış olsa, uluslararası etkenler Türkiye'nin tarihinde her zaman önemli bir rol oynamış olsalar da, bu etkenleri dış etkenler ya da dış ilişkiler bağlamında ele alırdı. Çünkü o dönemlerde ulusların dışarıyla olan ilişkilerinden, uluslararası ilişkilerden bahsedilmekteydi. Halbuki, özellikle *küreselleşme* olgusunun, en azından çevre ülkeleri için, belirleyici bir

etken olarak ağırlığını hissettirmesi nedeniyle *uluslararası*ın ötesinde *uluslarüstü*nden bahsedilir olmuştur. Üstelik *uluslarüstü* olarak tanımlanan oluşumlar eskiden olduğu gibi ulusların dışında değildirler. Siyasal, ekonomik ve kültürel olarak bir toplumun kendini dışa vurduğu her türlü toplumsal kuruma sinmektedirler. Bu nedenle Türkiye'nin ya da herhangi bir ülkenin geleceği hakkında akıl yürütmenin temel şartlarından biri daha önce hiç olmadığı kadar dünya tarihinin bütünsel olarak incelenmesini ve temel olgu, gelişim ve yönelimleri bakımından kavranmasını gerektirmektedir.

Böyle bir incelemenin tek bir yapıma biçimi olmayacağı gibi varılacak tek bir sonuç da olmayacaktır. Ama günümüz siyaset, ekonomi, toplumbilimleri ve bunlara ek olarak bilim ve teknoloji yazınına bakıldığında göze çarpan önemli bir kavramın *bilgi* ya da *bilişim toplumu* olduğu göze çarpar. Toplumsal aşamalarla ilgili düşüncelerin yerleşmesinin ve bilim dünyasında bir ortaklaşmaya gidilmesinin oldukça uzun zaman alan bir süreç olduğu göz önünde bulundurulursa, bu terimin aslında çok önceleri başlamış bir sürecin yeni konmuş adı olduğunu söyleyebiliriz. İlginçtir ki, küreselleşme dar anlamıyla 70'li yıllardaki petrol krizlerinden sonra ABD ve İngiltere'nin başını çektikleri, Keynezyen refah devleti anlayışından uluslararası serbest para ve mal dolaşımına dayalı bilinçli bir sosyoekonomik paradigma değiş(tiril)mesine karşılık gelirken, bilgi toplumu 2. Dünya Savaşı sonrasında Batı'da görülen değişim sürecini adlandırmak ve açıklamak için kullanılır olmuştur. Bu döneme uluslar arasındaki ekonomik, ticari ve mali ilişkileri düzenlemek, ya da yönlendirmek, için 2. Dünya Savaşı sonrası kurulmuş olan örgütler ve giderek uluslarüstü konularını pekiştiren çokuluslu şirketler (ÇUŞlar) damgasını vurmuştur.

Yukarıda vurgulanmaya çalışıldığı üzere, günümüzde giderek daha sık olarak vurgulanmakta olan bilgi ya da bilişim toplumu kavramı, çok boyutlu, çok değişkenli bir incelemenin konusu olmak zorundadır. Üretken sonuçlara varma amacı, böyle kapsamlı bir incelemeyi zorunlu kılmaktadır. Halbuki ülkemizde bu kavramın *e-toplum* adı altında ele alınış biçimine baktığımızda karşımıza hemen hemen sadece, bilişim teknolojileri nedeniyle değişen işletme yöntemleri, uygulamaları, kamu kurumları ve özel kuruluşların hizmetlerini bu teknolojilerin sunduğu olanaklarla farklılaştırmaları, günlük yaşamın birçok yönüyle bilgisayarlarla buluşması ile ilgili haberler, değerlendirmeler çıkmaktadır. Kişisel bilgisayarlardan, cep telefonlarına, yerel ve kurumsal ağlardan Internet'e teknoloji bir popüler kültür bileşeni haline getirilmekte, onu yaratan toplumsal, kültürel ve ekonomik bağlamlardan ve bilimsel altyapıdan bağımsız, kendi başına anlamlı, olmazsa olmaz bir gereksinim, tüketim ürünü olarak sunulmaktadır. Bu daha çok geniş kitleler ile bilişim teknolojilerinin ilişkisi bağlamında böyledir.

Kurumlar düzeyinde bakıldığında, birçok şirket artık hangi sektörde olursa olsun, bilişim teknolojilerini iş verimliliğini, dolayısıyla kârlılığını artıran bir altyapı unsuru olarak görmektedir. Bu düzlemde bilişim teknolojileri ekonomik bir girdi ve üretkenlik/verimlilik üzerinde doğrudan etkili ekonomik bir değişken olarak değerlendirilmektedir.

Bilgi toplumu, yukarıdaki yaklaşımların ötesinde, bir toplumun örgütlenme, üretme, bölüşüm biçimlerini tanımlayan toplumbilimsel bir kavram olarak algılanmalıdır. Gündelik kullanımların dışında, tarihsel, toplumsal değişim aşamalarının bugün varmış olduğu yer olarak değerlendirilmelidir.

Bu çalışma, böyle bir bakış açısıyla, Türkiye'nin bilgi toplumu olma yolunda nerede olduğunu, nereye yöneldiğini, neler yapması gerektiğini tartışmak amacındadır. Üzerinde durulacak esas nokta, hızla ilerleyen teknolojinin yaşamın her düzlemine yansması olan

bilişim teknolojilerinin merkeze konmaması gerektiğidir. Adından anlaşılabilir gibi, söz konusu olan, bir toplumun küçük bir azınlığının kullandığı ileri teknoloji ürünleri değil bir toplumun bütününe için olan niteliklerdir.

Dünyada ya da Türkiye'de bilişim teknolojilerinin kullanım oranı gibi istatistiksel veriler ya da e-devlet projelerinin devlet bürokrasisini azaltması gibi gelişmeler bilgi toplumu konusu içerisinde işlenebilecek olsa da, bu çalışmada Türkiye'nin batı toplumlarında 2. Dünya Savaşı sonrası başlamış bu dönüşüm karşısındaki konumunu tarihsel gelişmeler bağlamında değerlendirilmesi ve Türkiye'nin geleceği üzerine düşünceler geliştirilmesi yeğlenecektir. Böyle bir inceleme öncelikle sanayi toplumunun özelliklerinin ortaya konmasını, Türkiye'nin bu toplumsal aşamanın neresinde olduğunun sorgulanmasını gerektirmektedir. Ardından bilgi toplumunu sanayi toplumundan ayıran özellikler vurgulanacak ve Türkiye'nin bu yeni yapıya geçişi tartışılacaktır.

2. Sanayi Toplumu

Sanayi Devrimi denince akla önce buhar makineleri ve onları çalıştıran enerji kaynağı olarak kömür gelir. 18. yüzyılın sonlarında yaşanan bu gelişme Avrupa'nın tarım toplumundan sanayi toplumuna geçişini simgeler. Buhar gücü yanında ikinci büyük teknolojik gelişme ise elektrik enerjisinin kullanılmaya başlanmasıdır. Sanayileşme ve beraberinde kentleşme hızla artmış, günlük yaşamın görünümü eskisiyle karşılaştırılmayacak kadar değişmiştir. Tarımın bir ülkenin ekonomik etkinlikleri içerisindeki payı giderek azalmış, onun yerini mal üretimi ve ticareti almıştır. Gelişen teknolojinin günlük ve ekonomik yaşamın her yönüne girmesi, ortalama insanın belirli bir bilgi birikimine ve belirli yeteneklere sahip olmasını zorunlu kılmış, bu gereksinimden dolayı örgün eğitim başlamıştır. Sanayileşen ülkelerde demiryolları; insan, hammadde ve ürün taşımacılığında çok yaygın olarak kullanılır olmuş, daha önce ulaşım sorunları nedeniyle kullanımı ekonomik ve teknik olarak olanaksız doğal kaynakların kullanımını sağlamış, ticaret hacminin hızla artmasına yol açmıştır. Eğitim, sağlık, ulaşım ve haberleşme alanlarındaki gelişmeler ortalama insanın yaşam kalitesini arttırmıştır. Okur- yazarlık yaygınlaşmış, siyaset, ekonomi ve toplumsal konular geniş kitleler tarafından izlenir, tartışılır hale gelmiştir. Daha önceki yüzyıllarda değerli madenleri Avrupa'ya taşınan ve Avrupa'da olmayan tarım ürünleri için arka bahçe olarak kullanılan sömürgeler, artık sanayi üretimi için hammadde kaynağı, giderek de üretim fazlasını tüketecek pazarlar olarak görülmeye başlanmışlardır.

Ortaçağ'dan çok farklı bir toplumsal örgütlenme ortaya çıkmıştır. Kralların, ona bağlı ama ondan daha az nüfuzlu olmayan feodal beylerin, din adamlarının, askerlerin ve bunları beslemekle yükümlü, malikane sisteminin içerisinde hiçbir özgürlüğü olmayan köylülerin - serflerin- feodal toplumundan, siyasetçilerin, sanayicilerin, tüccarların, bilim ve düşün adamlarının, işçilerin ve beyaz yakalıların kapitalist topluma geçilmiştir. Özetle, feodal toplumun bey-serf ikileminden, modern toplumun burjuva-işçi ikilemine geçilmiş, özellikle 19. yüzyıl bu tarafların arasındaki sert mücadelelere sahne olmuştur.

Sanayi toplumunu inceleyen ve geleceği üzerine düşünceler geliştiren sosyal bilimciler, daha öne varolmamış bir beyaz yakalıların sınıfının ortaya çıkmakta olduğunu gözlemlemişlerdir. Beyaz yakalıların zamanla kaybolmak yerine giderek çoğalmaları ve bugün kendilerine sağlam bir yer edinmiş olmaları sanayi toplumunun özellikleriyle ilgilidir. Akılcılık, iş bölümü, bilim ve teknolojiye dayalı üretim süreçleri, bürokrasi, uzmanlık, verimlilik, iktisadileştirici tutum bu toplum tipinin başlıca özellikleridir. Bu özellikler

düşünsel planda geniş insan topluluklarının yaşam felsefeleri, dünyayı ve kendilerini nasıl gördükleriyle de ilgilidir. Bu bakımdan sanayi toplumu dünyanın, evrenin anlaşılabilir, insan aklıyla kavranabilir ve insan çabasıyla değiştirilebilir olduğuna inanan, bu yöndeki çabaları yücelten, etrafında olanlara karşı ilgili ve etkin, zamanı ölçülebilir ve özenle kullanılması gereken bir kaynak olarak algılayan bireylerden oluşur. Bu nedenle her türlü metafiziksel inanış, açıklama biçimleri aklın süzgecinden geçirilerek yaygın olarak kabul görmez olmuşlardır. Bilimin saygınlığı ve güvenilirliği bu akılcı felsefeden kaynaklanır.

Bu temel niteliklerin üzerinde gelişen sanayi toplumunun görünür özellikleri şöyle özetlenebilir: Sanayi toplumu imalat sektörüne dayalıdır. Ekonomik ve ticari ilişkiler daha ucuz hammadde girdileri sağlama ve daha geniş pazarlara giderek daha çok ürün satma, üretimi girdi maliyetlerinin ucuz olduğu yerlere kaydırma ilkeleri ekseninde şekillenir. Teknolojisi enerji odaklıdır. Deney ve gözleme dayalı bir bilim ve teknoloji anlayışı yaygındır. Özellikle yarı vasıflı işçiler ve mühendisler yaygın mesleki eğilimi temsil ederler. Üretim araçlarındaki ilerlemelerle fiziksel emeğin ikame edilmesi amaçlanır. Toplumsal hareketlilik işçi hareketleri, grevler gibi sınıflar arası ilişkilerden, farklılıklardan kaynaklanır. Parlamenter demokrasi yaygın hükümet biçimidir. Herkesin istediğini istediği miktarda tüketmesi genel insan kitlelerinin refah ve tatmin anlayışıdır. Kişi başına sermaye artışı gelişimin ana ölçütüdür.

3. Bilgi Toplumu

İnsan topluluklarının yaşam biçimleri bugünden yarına hızlı bir değişim göstermediği ve bir dönemden bir diğerine geçiş uzunca bir sürede meydana geldiğinden, görece kısa süre önce adı konarak incelenmeye başlanan bilgi toplumunun doğuşu, sanayi toplumun en gelişmiş dönemiyle örtüşmektedir. Böyle olması da kaçınılmazdır. Bu geçişte sanayi toplumu özellikleri gösteren bir toplumun içerisinde zamanla bilgi toplumuna özgü özellikler gelişmeye başlayacak, zamanla bunlar ağırlık kazanacak, toplumun geniş kesimlerine yayılarak toplumun genelinin bilgi toplumu aşamasına geçmesini sağlayacaktır.

Kanımcıca bilgi toplumunu sanayi toplumundan ayırmak, sanayi toplumunu onu önceleyen tarım toplumundan ayırmaktan daha zordur. Sanayi toplumu bir anlamda bir kopuşla, bir sıçramayla oluşmuştur. Kendisinden önceki dönemde tahmin bile edilemeyen bilimsel ve teknolojik gelişmelerin ekseninde oluşması yanında, belki bundan daha önemli olarak, insanların düşünce dünyalarında geri dönülmez sıçramaların yaşanması bu geçişe damgasını vurur.

Halbuki bilgi toplumuna geçiş daha hızlı olduğu ve bu nedenle gözlemlenmesinin daha kolay olması beklenebileceği halde, kültürel ve düşünsel anlamda yeni bir insanın doğuşuna yol açtığı söylenemez. Tabii ki yeni düşünüş biçimleri, doğanın işleyişi ile ilgili yepyeni kuramlar, öncekilerin yerlerini almaktalar. Ama burada söz konusu olan birikimli olarak artan bilgi dağarcığının zihinlerde yer etmesidir. Yoksa Ortaçağ'ın karanlık Avrupa'sı ile 18. yüzyılın aydınlanan, 19. yüzyılın sanayileşen, modernleşen Avrupa'sı arasındaki farka benzer bir dönüşüm, evrimleşme gerçekleşmemektedir.

Bilgi toplumuna dönüşüm ile ilgili bir milat belirlemek gerekirse, bu 2. Dünya Savaşı sonrası olmalıdır. Kısa aralıklarla yaşanan iki savaşın teknolojik gelişmeler üzerindeki ilerletici etkisi ve temel bilimlerin her alanında gerçekleşen önemli kuramsal ilerlemelerin meyvelerinin toplanmaya başlanmasını sağlayacak olgunluk dönemine erişilmesi, elektronik

çağının başlaması ile uzaya yolculuklar arasındaki sürenin on yıllar düzeyinde olmasını sağlamıştır. Diğer yandan iki kutuplu dünya sisteminin de bilimsel ve teknolojik araştırma etkinliklerini kamçıladığını belirtmek gerekir. Önemli bilimsel gelişmelerin, teknolojik buluşların olası bir kronolojisi bahsettiğimiz dönemde daha önce olmadığı kadar yoğundur. Hemen her gün yeni bir ileri teknoloji ürünü ya da var olan bir ürünün çok daha gelişmiş, ufalmış, hafifleşmiş, kesintisiz çalışma ömrü uzamış, kapasitesi artmış ve ucuzlamış sürümleri piyasaya sunulmakta.

Yukarıda verdiğimiz örneklerin de gösterdiği gibi bilgi toplumunun gözle görülen en somut özelliği yazılım ve donanımdaki ilerlemeleri yansıtan ileri teknoloji ürünleridir. Ama bilgi toplumunun temel niteliklerini anlamak için bu ürünlerin ortaya çıkmasını sağlayan etmenlerin incelenmesi gerekir.

Bilgi toplumunda ekonomik sektörler içerisinde imalat sektörü ağırlığını kaybeder. Ulaştırma, enerji, ticaret, maliye, sigorta, sağlık, eğitim, araştırma, turizm ve eğlence gibi sanayi toplumunda merkezi rol oynamayan ya da imalat sektörünün bir işlevi olarak önem kazanan ekonomik etkinlikler; üçüncü sektör, dördüncü sektör gibi farklı sektör adları altında gruplanarak ekonominin bütünü içerisinde imalat sektöründen daha büyük bir pay elde etmektedirler.

Sanayi toplumunda temel ekonomik etkinlik olan imalatın fiziksel emeğe bağlı olmaktan çıkarılması teknolojinin üretkenliği arttırıcı etkisi iken, bilgi toplumunda zihinsel emeği ikame edecek teknolojik gelişmelere yönelinmektedir. Giderek gelişen işlemci ve yazılım teknolojileri bu çabanın somut görünümüdür. Bu bağlamda maddi sermaye artışından çok, bilgi üretme kapasitesindeki artış ve bunun bilgi birikiminin artmasını sağlaması gelişmenin temel ölçütü ve amacı olmaktadır.

Bilginin bu toplum yapısının en temel unsuru olması, insan kaynaklarının fiziksel güçleri yerine zihinsel güçleri bakımından ele alınmasına yol açmıştır. Nasıl, sektörü ne olursa olsun, bilginin üretilmesi, iletilmesi, işlenmesi, saklanması ile ilgili teknolojik ürünler, sistemler hemen her türlü işletmenin vazgeçilmez altyapı unsurlarından biri olmuşsa, iyi yetişmiş insan gücü de bilgi üretmeye ve bu bilgiyi ticari bir ürün olarak sunmaya dayalı bilgi toplumunda en önemli ekonomik girdi olmuştur.

Bilgi üretme kaynağı olarak beşeri sermayenin kazandığı önem, eğitimin her zamankinden çok vurgulanmasına yol açmıştır. Sadece örgün öğretim kurumlarında verilen eğitim değil, her yaştan, her bilgi düzeyinden kişilerin sürekli bir eğitim sürecine tabi tutulması, bunu sağlamak için geleneksel yöntemlerin dışında gene bilişim teknolojilerine dayalı eğitim araçlarının ve yöntemlerinin geliştirilmesi söz konusudur. Ayrıca geleneksel eğitim yöntemlerinin de gelişen bilişim teknolojilerini içerecek şekilde güncellenmesi bir zorunluluk olarak görülmektedir.

Bilgiye istenilen yerde, zamanda, istenilen hızda ve miktarda ulaşımı bilgi toplumunun temel amaçlarından ve zorunluluklarındandır. Bu nedenle enformasyon altyapısının geliştirilmesi, yaygınlaştırılması geleneksel altyapı çalışmalarından çok daha öncelikli bir sorun olarak görülmektedir. Zaten diğer altyapı sorunlarının aşamadığı bir toplumun bilgi toplumuna özgü sorunları öncelikli olarak ele alabilmesi de olanaklı değildir.

Bilgi merkezli bir ekonomi, zihinsel yetenekleri merkezli bir insan anlayışı, sanayi toplumundan farklı bir sosyoekonomik yapının oluşmasına yol açmaktadır: Bilgi üretimine

dayalı ekonomik yapı, küçük, katma değeri yüksek ürünler ortaya koyan ileri teknoloji merkezli işletmelerin kurulmasını desteklemekte. Böyle şirketler sadece bilgi satarak yüksek gelirler elde edebilmekte, şirket boyutlarıyla kıyaslanamayacak ölçüde geniş bir coğrafya ile ticari ilişkilere girebilmekteler. Uluslararası pazarlara açılmaları oldukça kolay olabilmekte, mevcut sistemlerini farklı şirketlere/sistemlere/ülkelere göre biçimlendirerek hızla ürün farklılaşmasına gidebilmekteler. İyi eğitilmiş işgücünün önemi, yetenekleri bakımından birbirinden çok farklı olmayanların çalıştığı bir iş ortamı oluşmakta. Fiziksel emek gerektiren işlerin çok azalması ya da böyle iş kollarının bu aşamaya geçememiş ülkelere ihraç edilmesi, orta sınıfın alt sınıf aleyhine büyümesine yol açmaktadır. Bilişim teknolojilerinin sağladığı olanaklarla karmaşık üretim süreçlerinin planlanması, kontrol edilmesi ve düzenlenmesi daha kolay yapılabildiğinden verimlilik artışı ülküsü daha önce olmadığı kadar önemli olmaktadır. İleri iletişim olanakları sayesinde zamandan ve mekandan bağımsız bir çalışma modeli uygulanabilmekte, farklı coğrafyalardaki birbirinden bağımsız birimler beraber aynı proje üzerinde çalışabilmekteler. Sanayi toplumunun büyük şirketleri, üretim süreçlerini bünyeleri dışına çıkararak, sadece bilgi ve teknoloji üreten araştırma-geliştirme birimlerinden ve satış-pazarlama gibi artık bir ürünün tasarım aşamasından itibaren süreçlerin içerisinde yer alan müşteriyle bağlantı sağlayan birimlerden oluşma yolunda ilerlemekteler. Böylece katma değeri en yüksek işleri kendileri yapmaya ve en yüksek kazancı elde etmeye çalışmaktalar. Daha az getirisi olan işleri, rekabetin çok olduğu yan sanayide düşük maliyetle yaptırılmayı yeğlemekteler.

Bilgi toplumunda öne çıkan siyasal model, katılımcı demokrasidir. Bireylerin bilgi birikimleri ve yetenekleri ile bu kadar öne çıktıkları bir toplum yapısında, geleneksel meslek örgütleri üzerinden baskı grubu oluşturma modeli çok daha gelişmiş, bireysel ve toplumsal yaşamın her alanına yönelik etkinlikte bulunan gönüllülüğe dayanan örgütler oluşmaya başlamıştır. Bütün toplumu ilgilendiren kanuni düzenlemelerin yapılması öncesinde artık ilgili sivil toplum kuruluşlarının devlet kurumları kadar ağırlıklı bir rol oynamaları yaygınlaşan bir uygulama olmaktadır. Merkezi kara alma süreçleri yerlerini dağınık ama eşgüdümlü karar alma süreçlerine bırakmakta, daha geniş toplum kesimleri siyaseti daha doğrudan yönlendirebilmekte ya da içinde yer alabilmekteler. Bu siyasi yapıyı destekleyen ve etkin bir şekilde işlemlerini sağlayan, hatta katılımcı demokrasinin varolması için bir önkoşul olan etken yazılı ve görsel basındır. Bilgi toplumu her türlü iletişim kanalının etkin bir biçimde kullanıldığı, çoksesliliğin sistemin sürdürülebilirliği için zorunlu olmasından dolayı, bu özgürlüğün olası en geniş biçimde kullanılmasının sağlandığı bir aşamadır.

Toplumu oluşturan bireylerin her türlü bilgi kaynağına ulaşabilmelerini zorunlu kılan bir diğer önemli bilgi toplumu özelliği, geleceğin öngörülme ve planlanmaya çalışılmasının topluma yaygın olarak yerleşmiş bir zamanı algılama biçimi olmasıdır. Gerek devlet kurumları gerekse özel kuruluşlar bütün süreçleri planlamaya, gelecekteki değişimleri bugünden kestirmeye ve farklı toplumsal kurumları ve onların işleyişlerini bu tahminler temelinde oluşturmaya ya da geliştirmeye çalışmaktadırlar. Batı dünyasında özellikle Soğuk Savaş döneminde aforoz edilen planlı ya da devlet güdümündeki ekonomi anlayışı, daha genel olarak planlama düşüncesi farklı biçimlerde tekrar gündeme gelmektedir.

4. Türkiye ve Bilgi Toplumu

Yukarıda yer alan sanayi ve bilgi toplumu incelemeleri, daha çok akademisyenlerin, bu toplum biçimlerini kendi içerisinde inceleyerek ulaştıkları gözlem ve düşüncelerine dayanmaktadır. Halbuki Türkiye gibi bir çevre ülkesinin modernleşme, sanayileşme ve olası bir bilgi toplumuna dönüşme süreçleri, sadece Türk toplumunun kendi iç yapısı ele alınarak incelenemez. Çünkü tanımı gereği çevre ülkeleri, yukarıda değindiğimiz toplumsal aşamaları kendi üzerlerinde onlardan daha hızlı ilerlemiş ülkelerin, toplumların denetimi ve yönlendirmesi olmadan doğal bir biçimde yaşamış merkez ülkelerinden bağımsız olarak incelenemezler. Dış etkenlerin ağırlığını dikkate almayan incelemeler, birçok önemli olayın nedenlerini açıklamakta çok zorlanacak ya da tutarlı bir açıklama geliştiremeyecektir.

Bu çalışmada Türkiye'nin toplumsal yapısını ayrıntılı olarak incelemek olanaklı olmadığından, bu bölümde bazı genel gözlemlere yer verilecek ve Türkiye'nin bilgi toplumuna dönüşme olanakları ve bunun önünde sorunlara değinilecektir.

Bir doğu devleti olan Osmanlı İmparatorluğu, devletin varlığını sürdürmesinin yapılan savaşlarla toprakların ve buna bağlı olarak da vergi gelirlerinin artmasına bağlı olduğu savaşçı bir imparatorluktu. Doğu kültürünün toplumun en alttaki bireyinden en üstteki yöneticisine kadar yerleşmiş olması, Batı'nın yüzyıllar süren gelişme süreçlerinin gerektiği gibi algılanmasını engellemiş, giderek geride kalan devlet sistemi doğru gözlemlere dayalı olarak iyileştirilememiştir. 19. yüzyılda görülen iyileştirme çabaları sadece çöküşü geciktirmiştir. Aralarındaki paylaşım kavgası kızıışan batılı devletlerin çok önemli bir coğrafyada bulunan Osmanlı Devleti'ni nasıl paylaşacaklarını belirleyememeleri de bu çöküşü geciktirmiştir. 1. Dünya Savaşı Osmanlı'nın çöküşünü, ülke içerisindeki en iyimser yönetici kesimlerine de göstermiştir. Ekonomisi hâlâ tarıma dayalı olan, bilim ve teknoloji konusunda hiçbir ilerleme kaydedememiş olan bir devletin Dünya'nın dört bir tarafında kendine sömürgeler edinen, sanayileşmekte olan batı devletleri karşısında ayakta kalması düşünülemezdi. Bu nedenle Osmanlı Devleti'nin ortadan kalkması tarihin akışıyla uyumludur. Bu akışa ters olan, bütün cephelerde doğrudan ya da dolaylı olarak yenilmiş bir devletin yönetiminden bağımsız bir bağımsızlık hareketinin örgütlenebilmesi ve başarıya ulaşmasıdır. Bunun arkasında askeri, siyasal, toplumsal birçok neden bulunmaktadır. Burada konumuz açısından önemli olan nokta, toplum yapısıyla uyumlu olmayan bir yönetim biçimini uygulamayı amaçlamış, yukarıdan gelen, çoğunlukla da hukuki düzenlemelerle bunu başarmış bir kadronun varlığı ve böyle bir projenin gerçekleştirilebileceğinin gösterilmesidir. Türk siyasal yaşamı içerisinde, her zaman kuruluş dönemine atıfta bulunarak dönemin siyasal, ekonomik ve toplumsal koşullarının ne olduğundan bağımsız, köklü dönüşümlerin gerçekleşebileceğini öne süren akımlar bulunmaktadır.

Kuruluş dönemindeki sanayileşme çabası, kısmen 1960 sonrası dönemde ithal ikamesine dayalı sanayileşme planlarıyla sürdürülmüş, 1980 sonrasında liberalleşme ve küreselleşme merkezli ekonomi politikaları sanayileşmeyi geri plana atmıştır. Bugün Türkiye ağır sanayisini kuramamış, dış ticaretinde tarım, tekstil ürünlerinin ağırlıkta olduğu, nüfusunun yarısına yakınının tarımdan geçimini sağladığı bir ülkedir. Bilgi toplumu aşamasına geçmiş batı ülkelerinin ikincil derecede önemli gördükleri ama gene de pazardan çekilmeyi düşünmedikleri beyaz eşya, otomotiv gibi sektörlerde üretim tesisleri ve sınırlı araştırma-geliştirme yeteneği çevre ülkelere, onların da birçok maliyet hesabına dayalı olarak belirli özellikleri taşıyanlarına aktarılmaktadır. Türkiye Avrupa'ya olan yakınlığı nedeniyle otomotiv sektöründen çeşitli şirketler için üretim üssü olmaktadır. Elektronik sektöründe de

televizyon, müzik seti, video ve diğer beyaz eşya üretiminde önemli bir üretim kapasitesi ve çok yakın zamanlarda da yenilik geliştirilebilecek teknolojik yeterliliğe ulaşılabilmektedir. Ama günümüzün gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerinde yaygın olarak kullanılan bilişim ve iletişim araçlarının ve bunlar üzerinde koşan yazılımların geliştirilmesi ve pazarlarında yer edinilmesi konusunda birkaç ayıksı örnek dışında akademik kuramsal çalışmaların ötesinde bir etkinlik yoktur.

70'li yılların başında 8 yıllık temel eğitimin gerekliliği hükümetlerce de benimsenmişken, bu uygulamaya yaklaşık 30 yıl sonra geçilmiş, sıradan bir vatandaşta olması gereken temel yetenekleri kazandıran bir eğitim sistemi kurulamamıştır. Yüksek öğrenim kurumlarından yararlanan üniversite çağındaki genç sayısının düşüklüğü yanında, yetkin bir eğitim sunabilen yüksek öğretim kurumlarının sayısı çok yetersizdir. Ortaöğretim kurumları içinde meslek liselerinin oranı, gelişmiş ülkelerin tersine genel kültür liselerinden düşüktür. Genel kültür liselerini yüksek öğrenime hazırlık olarak okuyan genç insanların çoğu bir meslek edinmeden eğitim sisteminden çıkmakta ve eğer bulabilirlerse katma değeri çok düşük küçük işletmelerde geçimlik emek yoğun işlerde çalışmaktalar. Kadınların iş yaşamı içerisindeki oranı, tarımda çalışan kadın nüfusu dışarıda tutulduğunda çok yetersizdir. Yetişkinlere yaşam boyu eğitim olanağı sunan kurumların sayıca yetersiz olmaları yanında, bu kurumlarda klasik bir sanayi toplumu aşamasındaki ülke için bile önemsiz mesleklerin eğitimi verilmektedir.

Ekonomide liberalleşmenin başlamasıyla önem kazanan finans piyasalarında en önemli aktör olan bankalar, üretime değil spekülasyon kazançlarına yönelik bir işletme politikası izlemişler, devletin borçla borç döndürme politikasının uygulayıcılarından olmuşlardır. 50'li yıllarda görülen bir suni refah dönemi yaşanmış, 90'lı yıllarda görülmeye başlanan krizler ekonominin giderek kötüleşmesine yol açmıştır. Kısa süre önce arka arkaya yaşanan krizler, son 20 yılın ekonomi ve finans politikalarının eksikliklerini ortaya çıkarmışsa da, alternatif ekonomi politikaları geliştirilememiştir. Geçen yıllarda giderek yitirilen planlı gelişme yeteneği, eksikliğini bütün ağırlığıyla gösterir olmuştur. Bugün Türkiye'nin siyasal, ekonomik, toplumsal, kültürel, jeopolitik, bilimsel ve teknolojik planlama gereksinimine karşın, bu etkinliklerde bulunmayı öncelikli olarak gören bir anlayış yaygın değildir.

Türk toplumu yaşanan bütün ilerlemelere karşın büyük oranda doğulu bir toplum özelliği göstermektedir hâlâ. Zaman algısı, yaşam karşısındaki duruşu, otoriteye karşı tavır sanayi toplumu bireylerinde değil, tarım toplumu aşamasındaki toplumlarda yaygın olan değerler dizgesine yakındır. Sağlıksız bir kentleşmenin yaşandığı birkaç büyük şehirde yetişen ve iyi eğitim alıp, yüksek statülü işlerde çalışan Türkiye'de karar alma süreçleri üzerinde belirleyici etkisi olan / olması gereken kesim, ABD ve İngiltere'nin ulusal ekonomik gerekçelerle model olarak dünyaya sundukları mal ve sermaye dolaşımının liberalleşmesi politikasının Türkiye'deki savunucuları olmakta, toplumun geri kalanının siyasal eğilimlerini de bu yönde etkilemektedirler.

Bütün bunların yanında bunlar kadar önemli olan başka bir konu da, bir çevre ülkesi olarak Türkiye'nin dış dünyayla olan ilişkileridir. Tarihsel olarak Türkiye her zaman batılı ülkelerin dikkatlerinin üzerinde olduğu bir ülkedir. Türkiye'nin siyasal, ekonomik ve kültürel olarak bağımsız bir politika izlemekte olduğunu söylemek ve yakın vadede de bağımsız olarak politikalar geliştirebileceğini savunmak çok zordur. Yaşanan her gelişme bunun tersi yönündedir. Buradaki etki çoğu zaman pazara sunulan ürünler, ekonomik ve mali ilişkiler, eğlence sektörü gibi hukuki bir zemin üzerinde gerçekleşmekte, insanların tüketme, eğlenme alışkanlıkları, düşünce kalıpları, diğer insanlarla ilişkileri, dünya görüşleri zamanla

değişmektedir. Türkiye'nin yetişmiş insan gücünün de gelişmiş ülkelerin dış politika ve uzun vadeli planlarıyla uyumlu düşünce ve değerler dizgelerini benimsemiş olmaları, varolduğunu savunduğumuz durumun toplum tarafından önemli bir sorun olarak algılanmasının ve gerekli tepkinin oluşturulmasının önündeki en büyük engeldir çünkü geniş kitlelere ulaşan iletişim kanalları bahsedilen dünya görüşünü savunanların sahipliğindedir.

Türkiye'de bugün yaygın olan duygu kendine güven eksikliğidir. Ekonomik krizler, dış politikada yaşanan sürekli sorunlar ve geri atılan adımlar, siyasal istikrarın sağlanamaması ve toplumun geniş kesimlerinin üzerinde anlaştığı iktidarların oluşamaması, toplumu heyecanlandıran, umutlandıran ideallerin, ülkülerin olmaması, toplumsal örgütlenme düzeyinin düşüklüğü nedeniyle toplumun tepkisini sadece genel seçimlerde o da kısmen gösterebilmesi, alıncağımız yönünde hiçbir inandırıcı tavır sergilemeyen AB'ye üye olmak dışında büyük bir toplumsal proje sunulmaması, toplumsal olarak sağlıklı bir ruh halinde olmamıza yol açmaktadır.

Yukarıda sunmaya çalıştığımız Türkiye tablosunu temel alarak Türkiye'nin bilgi toplumu aşamasına geçmesi ya da henüz sanayileşme ve sanayi toplumu olma süreçleri tamamlanmadığından, bilgi toplumu aşamasına sıçrama olanakları incelenmelidir. Böyle bir inceleme yapılırken batı toplumlarının doğal gelişim süreçleri incelenmeli, ancak oradaki uygulamalar Türkiye'ye ya da başka bir çevre ülkesinde doğrudan uygulanabilecek örnekler olarak alınmamalıdır. Türkiye'de dışarıdan gelişme model ithal etmek yaygın olarak yapılan ve basın aracılığıyla topluma sunulan bir uygulamadır. Hatta basında sıkça yer alan ünlü akademisyenler aracılığıyla bu modellerin doğruluğu sürekli vurgulanmaktadır.

Türkiye bu yapıyla henüz sanayi toplumu olamamış, farklı coğrafi bölgeleri farklı aşamalarda bulunan, büyük kentlerinde bu farklı toplum biçimlerine ait bireylerin aynı mekanları paylaştığı, sosyoekonomik farklılıkların çok büyük olduğu bir ülkedir. Büyük ya da küçük herhangi bir sorunu çözmek için gerekli toplumsal oydaşmayı sağlayacak eğitsel, düşünsel, kültürel paydalar bulunmamaktadır. Gelir düzeyi düşük çoğunluk, siyasal, ekonomik ve toplumsal karar alma süreçlerinde söz sahibi değildir. Medya tarafından yüceltilen insan tipi, bilim, sanat, felsefe gibi insan başarıyla uzaktan yakından ilgisi olmayan, çalışmadan kolayca para kazanmanın yollarını arayan, yaşadığı coğrafyanın kültürel mirasından kendini soyutlamış, akılcılığı reddeden, kaderci, metafiziksel inanışları benimseyen, zamanı umursamayan post-modern bir doğu insanı tipidir. Kırsal alanlardan kentlere akan insanlar, ne köylü ne kentli olarak yaşamak zorunda kalmakta, varolan değerlerini unutmakta ama bunların yerine kentli değerler dizgesini yerleştirememektedir. Kimliksizlik, kendini bulunduğu yere ait hissetmeme gibi sorunları yaşayan kentli olmayan kent nüfusu Türkiye'deki siyasal yapılara nüfuz edecek kadar güçlenmiştir. Sistemin yerleşik değerleri, düşünsel yönden gericiliği, ekonomi yönünden hukuk/kayıt dışılığı yücelten değerlerle değiştirilmektedir. "Arabesk" kültürü toplumun her kesimini içinde eritmekte, kendi dışında olanları kendine benzetmektedir. Bilgi toplumu çok küçük bir azınlık için bugünden ulaşılmış bir aşamadır. Siyasal temsil mekanizmalarındaki dengesizlikler nedeniyle, bahsedilen toplumsal yapıya uygun olmayan çözüm önerileri artık hükümetler tarafından da şaşırtıcı bir biçimde benimsenmeye başlamıştır. Temel felsefeleriyle uyuşmayan bu tip uygulamaları gerçekleştirip gerçekleştiremeyecekleri önümüzdeki dönemde görülecektir.

5. Sonuç

Bütün bu sorunları açmak için önerilen çözüm yollarında birisi, bilişim teknolojilerinin yaşamın her alanına uygulanarak toplumsal olarak bir atılım gerçekleştirme, “kaçan sanayileşme treninin” peşini bırakıp “bilgi toplumu trenine” binmektir. Böylece varolan bütün sorunlar aşılacak, kısa yoldan gelişmiş ülkeler yakalanacaktır.

Böyle bir savın nesnel ölçütlere bağlı kalınarak savunabilmesi olası değildir. Yukarıda açıklanmaya çalışıldığı gibi, gerek sanayi toplumu gerekse bilgi toplumu aşamaları birçok konuda belirli bir düzeye gelmiş toplumlarda görülebilecek yapılardır. İnsanların dünyayı algılamalarından, çalışma alışkanlıklarına, siyasal ve kültürel yaşamında demokratikleşmesi, çokselsileşmesinden, emek yoğun üretim süreçlerinden bilgi yoğun süreçlere geçilmesine kadar çok sayıda alanda zamanla gelişme ve olgunlaşma gereklidir. Bu aşamaları atlayarak, göz ardı ederek bilgi toplumuna sıçranabileceğini öne sürmek gerçekçilikten uzak bir tavidir. Buradaki sorun, daha doğrusu gerçekçi olmayan yaklaşım, batılı toplumları bugünkü durumlarına getiren süreçleri, yani kendilerinden daha gelişmiş toplumlar olmadığı için doğal olarak geçirdikleri aşamaları Türkiye gibi ülkelerin aynen, hiçbir müdahale olmadan gerçekleştirebileceklerini varsaymaktır. Halbuki bambaşka niteliklere sahip iki farklı toplumdan birinin kendi çıkarı için geliştirdiği ve uygulamaya çalıştığı politikaların, ondan çok daha geri, güçsüz, bilinçsiz toplumlarca da benimsenmesi, güçlünün güçsüzden, ileri olanın geri olandan çok daha kolay yararlanmasıyla sonuçlanacaktır. Eğer ileri ülkeler örnek alınacaksa bahsedilen temel farklar her zaman göz önünde tutulmalıdır.

Buna karşın var olan çabaları da değerlendirmek gerekir. Örneğin, internetin yaygın olarak kullanılmasını sağlamak için yurt dışından alınan kredilerle ilköğretim okullarına bilgisayar sınıfları açmak gibi projeler, geleneksel eğitim öğretim gereçlerini yaygın olarak kullanarak insanların yeterli geliri olan bir meslek edinmelerini sağlayan, düşünsel yeteneklerini geliştiren, ortalama bir insanda olması gereken genel kültürü onlara kazandıran bir eğitim sistemi kurulamamışken ve böyle bir eğitim sistemi yaratma perspektifi yokken, popüler olan bilgisayar kullanmak ve internete bağlanmak olduğu için bilgisayarlarla donatılmış okulların daha iyi eğitim öğretim kurumları olacağını düşünmek kanımca başarı olasılığı düşük bir işe soyunmaktır. Çünkü böyle bir proje son derece yüzeysel, masraflı, arkasında yeterli insan gücü ve yeterli bilgi birikimi olmayan bir projedir. İşlevsiz de olsa öğrencilerin genç yaşta bilgisayarla ve internetle tanışmalarının yararlarından bahsedilebilir. Ancak fırsat maliyeti analizi yapılarak konuya yaklaşıldığında, aynı kaynaklarla çok daha fazla sayıda insana ulaşabilecek ve çok daha yararlı olacak alternatif projeler olasıyken ve böyle projeler birçok sivil toplum kuruluşu tarafından kısıtlı olanaklarla uygulanıyorken, bahsedilen projelerin yanlış kararlara dayandığı söylenebilir.

Öncelikli olarak yapılması gereken, planlayıcı aklın egemen kılınmasıdır. Öncelikle eğitim konusuna el atılmalı, ilk orta ve yüksek öğretim sistemleri bütüncül bir yaklaşımla ele alınmalı, konan hedeflere ulaşmak için yapılması gerekenler, yerleşmiş yöntemlere ve uygulamalara bağlı kalınması gerektiğini düşünmeden belirlenmeli ve bunları gerçekleştirmek için gereken müfredat ve ders kitabı tasarımları yapılmalı, öğretmen ve öğretim üyesi yetiştirme yöntemleri geliştirilmelidir.* Bunun yanında ekonomi, sağlık, dış ticaret, dış politika, kültür, bilim ve teknoloji alanlarında benzer anlayışla planlayıcı aklın gerektirdiği

* İlk ve ortaöğretim müfredatlarının nasıl bir yaklaşımla hazırlanması gerektiği üzerine düşüncelerimi temel bilimler örneğinde yansıtan deneme için bkz. Ek'teki yazı.

alışmalar yapılmalıdır. Özellikle bilim ve teknoloji alanında, diğer alanlarda görülmeyen bir bilgi birikimi oluşmuştur. Özellikle TBTAK'ın çalışmalarıyla birçok bilim ve teknoloji politikası çalışması yapılmış bu çalışmalar kamuoyuna sunulmuştur. Kısa süre önce tamamlanmış olan Vizyon 2023 Teknoloji ngrs çalışmaları da bilim ve teknoloji politikalarına temel oluşturacak geniş katılımlı etkinlikler olmuşlardır. Devlet Planlama Teşkilatı'nın önderliğinde kurulan ihtisas komisyonlarının Türkiye'yi ilgilendiren hemen her konuyla ilgili raporları da önemli bir bilgi birikimi oluşmasını sağlamıştır. Bu alışmalar umut verici olmakla birlikte, bu bilgi birikiminin gerek devlet gerekse geleneksel ekonomik kesimler tarafından benimsenmesi ve uygulamaya geçilmesi konusunda kararlı bir tutum oluşması için gerekli koşullar yoktur. Türkiye'nin gene beklenmedik bir biçimde yükselişe geçebileceğini geçmişe bakarak ne sreabiliriz. Ama bunun için büyük bir tehlike ile karşı karşıya olduğumuzu düşünmemiz gerekir ki, büyük eylemlerde bulunabilir. Ancak içinde yaşadığımız çağda uluslararası politik ve ekonomik ilişkilerin yürütülme biçimine baktığımızda böyle bir silkiniş için gerekli fiili durumlar yaratılmadan evre ülkeleri belirli bir dengede tutulacaktır gelişmiş ülkeler tarafından. Türkiye bir istisna oluşturacak gibi görünmemektedir. Bu nedenle orta ve uzun vadeli planlamalar çerçevesinde aşamalı ilerlemeler öngörülmelidir.

Bu çalışmada, sanayi ve bilgi toplumlarının temel özellikleri verilemeye, Türkiye'nin bugün bulunduğu aşama bu toplum tipleri bakımından değerlendirilmeye çalışıldı. Türkiye'nin sanayi toplumu aşamasın ulaşamadığı, bu aşamayı atlayarak bilgi toplumu aşamasına geçemeyeceği gösterilmeye çalışıldı. Bu gidişi değiştirmeye çalışan çalışmaların yetersizliği, yanlış varsayımlara dayandığı belirtilerek, doğru yolda olduğunu düşündüğümüz çabaların hakkını verecek düşünsel koşulların oluşmadığı savlandı. Türkiye'nin doğru yönde ilerlemesini sağlayacak çabaların başlangıç noktasının eğitim olması gerektiği vurgulandı.

Kaynakça

- [1] Ahmad, Feroz, *Modern Türkiye'nin Oluşumu*, İstanbul: Sarmal Yayınevi, 1995
- [2] Ceyhun, Yurdakul ve M. Ufuk Çağlayan, *Bilgi Teknolojileri Türkiye İçin Nasıl Bir Gelecek Hazırlamakta*, Ankara: Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1997
- [3] Dura, Cihan ve Hayriye Atik, *Bilgi Toplumu, Bilgi Ekonomisi ve Türkiye*, İstanbul: Literatür: Yayıncılık, 2002
- [4] Erkan, Hüsnü, *Bilgi Uygarlığı İçin Yeniden Yapılanma*, Ankara: İmge Kitabevi, 2000
- [5] Göker, Aykut, *Bilim ve Teknoloji Politikalarına Giriş İçin 'Enformasyon Toplumu' Üzerine Kavramsal Bir Yaklaşım Denemesi* <http://www.inovasyon.org>
- [6] Güven., Nazım, *Küreselleşme ve Türkiye*, İstanbul: BDS Yayınları, 1998
- [7] Huberman, Leo, *Feodal Toplumdan Yirminci Yüzyıla*, Ankara: Dost Kitabevi, 1982
- [8] Kongar, Emre, *Toplumsal Değişme Kuramları ve Türkiye Gerçeği*, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2000
- [9] Kongar, Emre, *21. Yüzyılda Türkiye*, İstanbul: Remzi Kitabevi, 1999
- [10] Tekeli, İlhan ve diğerleri (ed.), *Bilgi Toplumuna Geçiş - Sorunsallar/ Görüşler/ Yorumlar/ Eleştiriler ve Tartışmalar*, Ankara: Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları, 2002

Ek

Evrim ve Eğitim

I - Evrim

Evrim sözcüğü birçoğumuzda *Darwin*'i ve/veya onun *evrim kuramını* çağrıştırıyor. Bu çağrışımın dolaylı bu güçlü ve açıklayıcı kavramı, olguyu oldukça dar anlamı algılıyoruz, her ne kadar *evrim* sadece biyolojik anlamda bile çok geniş bir bilgi yığınıyla ilgili olsa da. Aslında -biyoloji bağlamında- *evrim* ile *evrim kuramını* / *kuramlarını* birbirine karıştırmamak gerek, nasıl *yer çekimi* ile *Newton'un yer çekimi kuramını* karıştırmamak gerekirse (aslında kütle çekimi demek gerek, ayrıca bugün kuram değil kanun olarak adlandırıyoruz). Çünkü bu terimlerden biri doğal bir gerçekliği, diğeri ise bu gerçekliği açıklamak ya da betimlemek için öne sürülen bir düşünceyi, mekanizmayı karşılıyor.

Burada *evrim* sözcüğünü sadece biyoloji bağlamında ele almak istemiyorum. Onu evrenin ve bu evrende, evrenin bütününe düşündüğümüzde, önemsiz bir yeri olan Dünya'mızın oluşumu ile, onun üzerinde ortaya çıkan yaşamın gelişimini anlamada en temel kavram olarak görüyorum. Bu bağlamda *evrim* bir varsayım olmaktan çıkar; bizim, bizden önce yaşamış bütün canlıların, hatta Dünya'da canlılığın ortaya çıkmasından önce varolmuş bütün canlı(?) ve cansız varlıkların yaşamını anlamlandıran bir gerçeklik olur.[1]

Her şeyin *Büyük Patlama* ile başladığı yaygın olarak kabul ediliyor.[2] Evrenin sürekli genişlemesi yıldızlardan gelen ışığın tayfında gözlenen kırmızıya kayma ile ispatlanıyor. Şu anda genişleyen evreni filmi geri sararken gözlemlese, evrenin bir noktaya doğru küçüldüğünü görürüz.[3] Bunun yanında bilim insanları *Büyük Patlama*'dan hatıra olarak evrende hangi yöne bakarsak bakalım gözlemlememiz gereken 3 Kelvinlik bir ardalın ışıması olması gerektiğini tahmin etmişlerdi. Bu ışımanın varlığı kanıtlandı. Ölçümler de 3 Kelvin'i gösterdi. Bu sayede *Büyük Patlama kuramı* büyük bir bilim insanı kitlesi tarafından benimsendi ve kitaplarımıza girdi. Evrenin ortaya çıkışı kadar ondan sonraki gelişimi de oldukça heyecan vericidir. Yıldızların, galaksilerin, galaksi sistemlerinin oluşumu, hareketleri, ömrünü tamamlayan farklı boyutlardaki yıldızların kaderi en az *Büyük Patlama* kadar ilginçtir. Çok kısa bir sürede periyodik tablonun başlarını dolduran elementler oluştu, zamanla da diğerleri. Yani evren enerji ve maddenin etkileşiminin, birbirine dönüşmesinin eseri. Fizik kuramlarımız o ilk üç dakikada ne olduğunu tahmin etmemizi sağlayacak kadar ilerledi.[4] Bugün yaşamımızı Güneş'te durmaksızın meydana gelen *füzyon*, çekirdek birleşmesi-kaynaşması, olayına borçluyuz.[5]

Dünya'nın oluşumunun o ünlü *toz ve gaz bulutlarıyla* olduğunu hatırlıyorsunuzdur. Dünya yanan bir ateş topuyken sürekli yağın yağmurlar daha yere değmeden buharlaşıyorlardı. Bu arada Dünya sürekli uzaya enerji yayıyor ve soğuyordu. Bir yaranın kabuk tutması gibi yeryüzü de kabuk bağladı ve karalar oluşmaya başladı. Yerbilimcilerin araştırmalarından bugünkü kıtaların ilk başta birleşik tek bir kıta olduklarını biliyoruz. Zamanla birbirlerinden ayrıldılar ve bugünkü şekillerini aldılar. Eğer hareket yönleri hâlâ aynıysa, Afrika merkezli bir Dünya haritasına baktığımızda, birbirlerinden hâlâ uzaklaşmakta olduklarını söyleyebiliriz. Yerbilimciler kıtaların bu hareketini *Levha Tektoniği kuramıyla* açıklıyorlar. Dünya'nın yüzeyindeki karalar ve denizler en az 12 büyük levhanın üzerinde yer alıyor ve bu levhalar birbirlerine göre, yer altındaki magmanın sağladığı ısı enerjisi nedeniyle hareket ediyorlar. Ülkemizin ortasında geçmekte olan Kuzey Anadolu Fay hattı (KAF) böyle iki levhanın sınırını oluşturuyor.[6]

Bilim insanları ilk canlı hücrenin, milyarlarca yıl önce organik madde bakımından çok zengin olan denizlerde oluştuğunu, yaşamın çok uzun süre denizlerde devam ettiğini ve sonra karaya ayak bastığını düşünüyorlar. Canlılığın ortaya çıkışı ve gelişmesi, bu öykünün küçük bir bölümü olan *insan türünün* ortaya çıkışı ve gelişmesi çok heyecan verici, büyük bir düşünsel üretkenliği gerektiren, her yönüyle hayret uyandıran bir macera. Bu öyküyü henüz tamamen ortaya çıkaramamış olmamız işi daha da gizemli ve heyecanlı kılıyor. İlk başta bir hücreyken bugün sayısız canlı türü yeryüzünü, altını ve denizleri kaplıyor, dolduruyor. Bildiğimiz kadarıyla şu anda yaşamakta olan canlı türlerinin sayısı, bugüne kadar yaşamış olanların yanında önemsiz kalıyor. Yani doğa sürekli yeni türler oluşmasını sağlıyor, yeni olasılıkları deniyor; hayatta kalmayı beceremeyen türler yok oluyor, yeni şartlara uyum sağlayanlar varlıklarını sürdürabiliyor. Bu süreç milyarlarca yıl sonunda -bu süreç bitmedi ve bitmeyecek de daha uzun bir süre- bildiğimiz en akıllı, en becerikli, en üretici ve en yıkıcı tür olan bizleri, insanları Dünya'nın düzlüklerine saldı. Sadece biyolojik değil kültürel geçmişimiz de heyecan verici bir araştırma alanı oluşturuyor. İlk defa ne zaman konuştuk, ne zaman bilinçli topluluklar olarak yaşamaya başladık, ne zaman din, sanat ortaya çıktı, ne zaman bireyler arasında farklılaşma oluştu, yöneten ve yönetilen ortaya çıktı?[7]

Buraya kadar kısaca evrenin, *Dünya'nın ve canlılığın evriminden* bahsettik. Bu süreçlere *insanın kültürel evrimini* de ekleyebilir, ya da *insanın biyokültürel evrimi* altında ayrıca ele alabiliriz. Buradaki evrimsel süreç bir kuram değil gerçekliğin ta kendisi. Her şey evriliyor, yani değişiyor, dönüşüyor ve böylece varlığını sürdürüyor. Ne bir merkez etrafında dönen yıldızlardan oluşan galaksiler, ne Güneş etrafında dönen Dünyamız ve diğer gezegenler hareketlerini durdurabilirler. Sürekli olarak iki hidrojen atomu birleşerek bir helyum atomuna dönüşme Güneş'te, yeryüzündeki canlılığın sürmesi bir yana ilk başta oluşmazdı bile. Değişen koşullar yüzünden değişen canlılar varlıklarını koruyabildiler ya da farklı türlerin oluşmasına yol açtılar ve bir dalı bizlere kadar uzanan bir yaşam ağacının kurumasını engellediler. Artık biliyoruz ki, bütün evrende olup biteni tek bir sözcükle anlatmamız istense o sözcük *evrim* olmalı.

Evrime düşüncesi, bilimsel birikimin bize ulaştırdığı bir sonuç olmanın ötesinde bilimsel ilerlemenin lokomotifini de aynı zamanda. Biyolojinin, antropolojinin, tıbbın ilerlemesinde evrimsel yaklaşımlar daha önce yanıtız kalan sorulara anlamlı, açıklayıcı, doyurucu yanıtlar bulmamızı sağlıyor. Örneğin taze bir meyve ile çürük bir meyvenin tadını alınca verdiğimiz tepkilerin, yani tatların birini neden bu kadar zevk verici diğerini ise neden mide bulandırıcı olarak algıladığımızı evrimsel biyoloji ile kolayca açıklayabiliyoruz: Çünkü beynimiz bizim için yararlı yiyecekleri zevk verici, zararlı yiyecekleri ise rahatsızlık verici şekilde algılama eğiliminde. Neden şekerin bu kadar güzel bir tadı olduğunu da anlayabiliyoruz bu bakış açısıyla.

Evrime düşüncesi bu temel konumu nedeniyle düşünce yaşamımızda, dilimizde çok daha geniş bir yer edindi. Albert Einstein ve Leopold Infeld'in beraber yazdıkları kitaba *Fiziğin Evrimi* , George Basalla'nın ise kitabına *Teknolojinin Evrimi* adını vermesi evrimin çağdaş doğa anlayışı ve düşünce yaşamı içinde kendine edindiği sağlam yer nedeniyledir.[8]

II - Eğitim

Türkiye bugün siyasal, ekonomik, toplumsal olarak batı toplumlarının oldukça gerisinde. Bu nedenle, aradaki farkı kapatmak için her alanda olduğu gibi eğitim alanında da onların yaptıklarından çok daha fazlasını yapmak zorundayız.

Gerek Türkiye'de, gerekse batı toplumlarında ilköğretimi bitiren gençlerin -Türkiye'de liseyi bitirenleri de kastediyorum- insanlığın bilim, felsefe ve sanatlarda eriştiği düzeyi kavrayacak,

bu kaynaklardan beslenecek bir şekilde yetişmiş olduklarına inanmıyorum. İleri teknolojiyi anlamadan kullanan -hatta ona tapan-, felsefeye ve sanata karşı ilgisiz, tüketim toplumuna sadık neferler yetişiyor okullarda. Bunlar her zaman yapılan bildik yorumlar aslında. Sokaktaki insandan, aydınlarımıza kadar her düzeyden kişi bu görüşleri paylaşmakta. Geri kalmışlığımızın nedeni ve çaresi olarak eğitimi görürüz her zaman. Bugüne kadar gördüğüm en yapıcı öneriler Köy Enstitüleri'ni kuruluş felsefesi, hatta uygulama yönünden örnek alan öneriler Bunların gazete köşeleri ya da dergi sayfalarının dışına taşıdığını görmedim.[9]

Bu duruma çözüm arayışının genel ilkelerinde uzlaşıldığını varsayabiliriz. Çoğu kişi arzuladığı eğitim sisteminin çağdaş, teknolojik gelişmeleri özümsemiş, öğrenci merkezli bir eğitim sistemi olduğunu söyleyecektir. Yetişen gençlerde aranan nitelikler de benzer sözcüklerle anlatılır. Ama bu ilkelerin uygulamasının nasıl olabileceği konusundaki çalışmalar doyurucu olmaktan uzak.

İçerik olarak baktığımızda ders kitaplarımız yabancı ders kitaplarına benziyor. Aynı konular bizde de öğretiliyor. Orada kitapların anlatımı, konuların işlenme sırası, uygulamalı eğitim olanakları daha iyi, öğrenme için daha uygun olabilir. Ama programlar açısından büyük farklar olduğunu söyleyemeyiz. Hatta herhangi bir Avrupa ülkesinde bizde olduğundan daha az matematik, geometri, fizik, kimya, biyoloji işlendiğini bireysel deneyimlerimden söyleyebilirim. Yani sorun kitaplarda yer alan konular değil. Sorun bunları nasıl, hangi yönleriyle verdiğimizde, hangi anlayışla öğrettiğimizde.

Burada amacım bütün sorunları çözecek bir reçete vermek değil. Bunun için ne gerekli bilgim ne de deneyimim var Ama ilköğretimi bitiren bir gencin istediğimiz özelliklerin, yeteneklerin bir kısmını edinmesi için fen eğitimi programlarının hazırlanmasına yön verecek bir düşünsel çerçevenin, en azından böyle çerçevenin içinde önemli bir yer tutacak bir bakış açısının ne olması gerektiği konusundaki düşüncemi aktarmak isterim.[10]

III - Evrim ve Eğitim

Eğitim sistemimiz, birinci bölümde aktarmaya çalıştığımız çağdaş doğa anlayışından haberi yokmuş gibi görünüyor. Fen eğitimi programımızın *evrim* kavramı etrafında oluşturulması, genç bireylerin eleştirel düşünme, evreni her düzeyde nesnel olarak değerlendirme yeteneklerini kazanmalarını, bilimsel ve teknik konularda okur-yazar olmalarını, bu çağdaş doğa anlayışından paylarına düşeni almalarını sağlamada çok büyük bir ilerlemeyi gerçekleştirecektir. Bırakın *evrim kuramını*, ders kitaplarımızda *evrim* düşüncesine bile rastlamak olanaksız. Zamanla görsel yönü ve anlatımı iyileştirilen ansiklopedi derlemeleri olarak evrimleşiyor ders kitaplarımız. Bilimsel bilgi, bilimsel düşüncenin evriminden soyutlanarak, üretilmesindeki neden sonuç ilişkileri yok sayılarak aktarılıyor. Ezberi kuvvetli olanlar belki kimi bilgileri hatırlıyorlar yıllar sonra da. Ama amacımız bilimsel düşünen, bunu yaşam biçimi haline getirmiş bireyler yetiştirmek değil miydi?

Evrime düşüncesi etrafında geliştirilen bir fen eğitimiyle de sınırlamamak gerek bu yeniden yapılandırma sürecini. Sözel bir bilim sandığımız coğrafya da en az fen bilimleri kadar, özellikle biyoloji kadar uygun bir ders evrim merkezli işlenmeye. Olaylara o kadar sapanıyoruz ki, doğayı canlı ve cansız yönüyle anlamamızı sağlayacak, kafamızda bütünleştirmemizi sağlayacak temel süreçlere ve olgulara sıra gelemiyor. Daha doğrusu böyle bir bakış açısıyla öğrenci yetiştirme anlayışından çok uzağız.

Evrenin evriminden insanın biyokültürel evrimine, oradan da insanlığını düşünsel ve toplumsal evrimine uzanan bir *Doğa Tarihi* ve *Uygarlık Tarihi* dersleri dizisi, çağdaş bir toplumun bireylerinin yetişmesinde merkezi bir rol oynayacaktır. Büyük bir bilgi kümesinin

öğrenilmesini -kısa süre için ezberlenmesi olarak okuyun- sağlamak amacıyla tarihsel, mantıksal bağları kopararak, birbiriyle ilgisi yokmuş izlenimi veren farklı disiplinlere ayrılarak verilen bilimsel bilginin, özlü bir biçimde öğrenilmesinin aracı olacaktır bu genel kültür dersleri. Önemli olan farklı bilim dallarının ürettiği bilgileri, bunları içine alan, anlamlandıran bir düşünsel çerçeve aracılığıyla değerlendirmek, kavramaktır.

Büyük Patlama'dan sonra oluşan farklı hacim ve yoğunluktaki gaz ve toz bulutlarından bazılarının yıldızları oluşturacak özelliklerde olmalarını, diğerlerinin enerji üretmeyi gerçekleştirilerek karanlık gök cisimlerine dönüşmelerini; Güneş'e farklı uzaklıklarda bulunan gezegenlerden -şimdilik- sadece birinin canlılığın başlamasına uygun koşulları barındırmasını; bir türün farklılaşmasıyla oluşan birçok alt türün bazılarının varlıklarını sürdürebilmelerini; aynı coğrafyada ortaya çıkan devletlerden bazılarının diğerlerini alt ederek varlıklarını sürdürmelerini; coğrafi farklılıkların aynı tarihsel dönemi paylaşan toplumlardan nasıl bazılarının uygarlığın daha ileri basamaklarına taşıdığını; bir gözlemi açıklamak için öne sürülen kuramlardan birinin gerçekliğe daha uygun olduğu için diğerlerini nasıl elediğini; 200 yıl önce başlayan batılılaşma hareketlerinin bizleri nasıl 2000'lerin Türkiye'sine getirdiğini anlamada bize yol gösterecek kavramın *evrim* olduğunu düşünüyorum. Genç beyinlerin düşünsel bağımsızlıklarını koruyarak yetişmeleri için onlara sunmamız gereken düşünme yöntemi; *nesnel, tarihsel, eleştirel* olduğu kadar *evrimsel* bir düşünme yöntemi de olmalıdır.

[1] Dünya dışında yaşam olduğuna dair elimizde bir kanıt yok henüz. Ama fizik yasalarının evrenin her yerinde geçerli olduğunu, evrenin, bizler de dahil olmak üzere, sayıları 100'ü geçmeyen -doğal- elementten oluştuğunu düşünürsek (aslında çok daha az sayıda element yaşam için yeterli) ve buna bir de birçok gezegenin keşfedildiğini ve daha çok sayıda keşfedilmemiş gezegen olduğunu eklersek, canlılığın Dünya'mıza özgü bir olay olmamasını gerektiğini öne sürebiliriz

[2] Büyük Patlama (Big Bang) kuramına adını verenin kuramı küçümseyen bir fizikçi olması bilimin nesnellüğünün(!) bir göstergesi olsa gerek. En güzel ad, onu bulana karşın kabul görmüş.

[3] Tayftaki kırmızıya kayma, yani dalga boyunun artıp daha büyük dalga boyundaki kırmızıya kayma olayına *Doppler Etkisi* deniyor. Bunu örneklemekte her zaman bize doğru yaklaşan bir ambulansın siren sesinin, ambulans yanımızdan geçtikten sonra kalınlaşması kullanılır. Çünkü kalın seslerin dalga boyu ince seslerden daha büyük, sıklığı (frekansı) ise daha küçüktür. Yıldızlar da bizden uzaklaşıyor olmalı ki onlardan gelen ışığın dalga boyunun artıp bir uçta yer alan kırmızıya doğru kaymasını açıklayabilelim.

[4] Burada mutlak bir ilkten bahsettiğimi vurgulamak zorundayım. Her şeyin başladığı o ilk an ve ondan sonraki üç dakikadan bahsediyoruz.

[5] Tabi ki bir gün duracak. Güneş'in yaklaşık 5 milyar yıl sonra Dünya'mızı da içine alacak kadar büyüyeceğini sonra da küçülüp şu andaki boyutundan çok daha ufak olacağını biliyoruz. O zaman geldiğinde Güneş son bir çığlık atıp sonra intihar edecek ve yaşam kaynağımız kurumuş olacak. O zamana kadar, eğer insan türü olarak varlığımızı sürdürebilirsek, Güneş sisteminden kaçmanın bir yolunu bulmalıyız. Bu arada birçok kişinin insanlığın sonunun, sadece doğal nedenlerle bile, bu süreden çok daha önce geleceğini düşündüğünü belirtmek gerek. Akıllı varlıklar olmamız -burada akıl sözcüğünü olumlu anlamda kullanmıyorum, sadece insanın düşünebilen bir varlık olduğunu vurgulamak istiyorum- bu süreyi uzatabilir de kısaltabilir de.

[6] Kıtaların hareketine ilginç bir örnek olarak Hindistan yarımadasının oluşumunu gösterebiliriz. Başta Afrika'ya bağlı olan Hindistan yarımadası oradan kopup dik olarak Asya kıtasına girdi. Bu sıkışmanın sonucunda Himalayalar yükseldi. Yanılmıyorsam Madagaskar adası da yavaş yavaş Afrika'dan uzaklaşmakta.

[7] Genel olarak canlıların, özellikle de insan türünün biyolojik evrimi konusu hâlâ sıcak tartışmalara neden oluyor. Bilim dışından insanların en çok sorguladıkları, sorgulamaya en çok yönlendirildikleri konu biyolojik evrim. Evrenin, Dünya'nın ve insan topluluklarını siyasal ve kültürel evrimi tartışma konusu olmazken, aradaki ayrılmak parça, zinciri tamamlayan halka olan biyolojik evrimin böylesine tepki alması ilginç. Burada kastedilen kuramın gelişmesini sağlayacak olumlu tepkiler değil, yerine önerilen bilim ve akılla uyuşmayan, doğaüstü, açıklayıcılığı olmayan seçenekler. Ayrıca yazının başında belirttiğimiz evrim-evrim kuramı farkına da burada tekrar değinmek gerek. Sadece evrim kuramı değil ondan hareketle evrim düşünesi reddediliyor, bu kavram kara listeye alınıyor.

[8] Gerçekten de bu kitapların asıllarında evrim (İng. evolution) sözcüğü kullanılmıştır: A. Einstein ve L. Infeld, *Evolution of Physics - from Early Concepts to Relativity and Quanta*, Clarion, 1960 ve G. Basalla, *The Evolution of Technology*, Cambridge University Press, 1988.

[9] Yatılı İlköğretim Bölge Okulları Köy Enstitüleri'ne benzer kurumlar olarak görenler olabiliyor. Bu okulların, çağdaş bir eğitim felsefesi ve programının, Türkiye'nin önünü açacak bir uygulaması değil, Türkiye'nin coğrafi ve sosyoekonomik gerçekliğinin eğitime fırsat eşitsizliği olarak yansımalarını engellemenin, var olan eşitsizliği kısmen de olsa gidermenin araçları olduğunu görüyoruz.

[10] İlköğretimin kısa zaman içinde liseyi de kapsayacağını varsayıyorum.