

## TEKNOLOJİ VE AİLE

Hacer TOR\*

### I. GİRİŞ

İnsanın varolduğu milyonlarca yıl içinde, yaşadığı ortamı ve doğayı kontrol edebilme yeteneği açısından en büyük aşamaları son beşyüz yılda başardığını görüyoruz. Bu başarı, doğrudan doğruya, teknolojinin göstermiş olduğu geometrik artımlı gelişime paralel kalmıştır. Bu hızlı gelişimi oluşturan, beş yüzyıl önce, insanın başlattığı teknolojik aşamalardır.

Günümüzün modern teknolojsi, dört ana aşamada bugünkü düzeye varmıştır. Bunları; ustalık, makine, enerji ve elektronik çağ olarak tanımlayabiliriz. Bu dört aşama on beşinci asırdan itibaren birbiri peşinden oluşmuş ve teknolojiye kökten değişiklikler yapmıştır.

### II. TEKNOLOJİNİN GELİŞME AŞAMALARI

**2.1. Ustalık Çağı :** Onbeşinci yüzyılın başlarında, Avrupa ülkelerini doğunun zengin kaynaklarına bağlayan ticaret yollarının ,haçlı seferleriyle yerlerinden oynatılamayan Türkler tarafından tutulması, Batılıları yeni yollar ve kaynaklar arama zorunluluğuna itmiştir. Bu ise denizciliğin gelişmesi, daha büyük ve sağlam teknelerin yapılabilmesi için mevcut teknolojinin zorlanmasına sebep olmuştur.

Kişisel ve ustadan çırağa geçen beceriye dayanan bir teknolojinin egemen olduğu bu çağda Batı, Doğu teknolojisini kaynak almıştır (Ülgüray 1974; 64).

(\*) G.Ü. Endüstriyel Sanatlar Eğitimi Fakültesi, Aile Bilimleri ve Tüketici Eğitimi Bölümü Araştırma Görevlisi.

**2.2. Makine Çağı :** Bu çağın başlangıcını James Watt (1736-1819) adlı bir İngilizin buharla çalışan makineyi keşfetmesine bağlayabiliriz. 1785 yılında ilk defa buharla işleyen bir makine ve bu makinenin çalıştırıldığı dokuma tezgahları yapılmıştır (Ülgüray 1974, 65). Kısa zamanda buharla işleyen makineler çoğalmış ve 1802 yılında sadece İngiltere'nin Manchester şehrinde 52 tane dokuma fabrikası kurulmuştur. Enerji olarak kömür, malzeme olarak da demire dayalı bir sanayileşmenin görüldüğü bu çağda İngiltere büyük bir aşama yapmış ve gerek ürettiği malları satabilmek, gerekse sanayi için lüzumlu ham madde temin etmek amacıyla dünyaya yayılmış, bir imparatorluk haline gelmiştir.

Birbirinden ayrı imalâthanelerde çalışan işçilerin biraraya getirilerek binlerce kişinin çalıştığı fabrikalar kurulmağa başlaması yepyeni yönetim, eğitim ve yaşama zorunlulukları yaratmıştır. Kısa bir zaman sonra da büyük miktarda üretim teknolojisi ortaya çıkmıştır. Bu, imalâtin standartlaştırılarak, ayrı yerlerde yapılan mamullerin, istenilen maksatlar için biraraya getirilmesi olarak tanımlanabilir. Büyük miktarda üretimi mümkün kılan kitle imalât tekniği, işçiyi ustalıktan, makine kullanmasını bilen, sınırlı bir beceri gerektiren yeni düzene uymaya zorlamıştır. Teknoloji, babadan oğula veya ustadan çırağa geçen ve tecrübeyle kazanılan bir beceri olmaktan çıkmıştır (Ülgüray 1974; 67).

Makina çağı ile doğan yeni teknoloji, kısa zamanda dünyadaki teknik sıralamada önemli değişiklikler yaratmıştır. Batı, doğuya göre büyük aşamalar yapmış ve üretimde kazandığı verimlilik ile doğal kaynakların insan yararına harekete geçirilmesi üstünlükleriyle, ekonomik yönde güç kazanmıştır. Bu gücüne, giderek askeri ve politik yönde de kullanan Batı Avrupa Ülkeleri, dünyanın geriye kalan ülkelerinin doğal ve insangücü kaynaklarını sömüren ve kontrollerine alan bir düzen kurmuşlardır (Ülgüray 1974; 68).

**2.3. Enerji Çağı :** Yirminci yüzyılın başlarında, elektriğin insanın günlük hayatına karışması, sanayi için gereken enerjinin en kolay temin şekli olarak ortaya çıkması, yeni bir çağın başlangıcı olmuştur. Fabrikalarda enerji üreten koskoca ünitelerin yerini, küçücük elektrik motorları almış ve sanayi tesislerinin enerji kaynakları yakınında kurulması zorunluluğu ortadan kalkmıştır (Ülgüray 1974, 68). Bu ise sanayileşmenin bölgesel kalması yerine, bütün ülkeye yayılabilmesini, ham madde kaynakları veya ilk ulaşım merkezleri yakınlıklarına kurularak daha ekonomik çalışma olanağı kazanılması sağlan-

mıştır. Elektrik gibi üretilmesi ve iletilmesi kolay bir enerji kaynağına sahip olan makina çağını yaşamış toplumlar, çelik alüminyum ve benzeri, üstün malzemeler geliştirerek yepyeni teknolojiler kurmuşlardır (Ülgüray 1974; 69).

**2.4. Elektronik Çağı :** Sürekli çalışma yeteneği olmayan, hata yapma ve bulma işgüdülerini yenmenin yolunu bulamayan insanın, makinelerin üstün kabiliyetlerinin değerlendirilmesinde de mükemmel bir yönetim gösteremeyeceği muhakkaktır (Ülgüray 1974, 70). O halde, dinlenmeden, bıkmadan hata yapmadan çalışan bir uygulayıcı geliştirilmeliydi. Çelik çubukların ve kaldıraçların, insan parmak ve kollarının; fotoelektrik hücrelerin gözlerinin; göz dedektörün burnunun; mikrofonun, kulaklarının, termokipli ve elektrik mikrometrenin, dokunma duyularının görevlerini başardığını ve kompüterlerin bütün bunların yöneteni yaptığı bir düzenin kurulması yeni bir çağın başlangıcı olmuştur (Ülgüray 1974; 71).

İçerisinde yaşadığımız elektronik çağda, teknolojinin getirdiği imkânlarla üretim ve tüketim düzeyi insanın tarihi boyunca görmediği bir büyümeye erişmiştir.

Teknolojinin geçirdiği bu dört çağa kısaca bir göz attıktan sonra şimdi de teknolojinin birey ve toplum yaşantısı üzerindeki etkilerinin ne olduğunu açıklamaya çalışalım.

Geçmiş yıllara göre çağımızın en önemli özelliği, tabiatı kontrol etme ve değiştirme gücüdür. Çağımızdaki ilerlemeler, teknoloji ile tanımlanmakta ve onunla ölçülmektedir. Teknoloji bireyin çevresini kontrol etmesi için insana yeni bir güç getirmiştir. Böylece insan önce değişikliği tasarlıyor ve daha sonra tabiatı buna göre değiştirebiliyor .

Teknolojinin etkilerini her kıtada ve bir toplumun her kesiminde görmek mümkündür. Teknolojik yeniliklerin sınırı milliyeti ve ideolojisi yoktur. Değişiklikler her çağda olmuştur, fakat zamanımızda bu değişikliklerin hızı çok fazla artmıştır.

Teknoloji bir ülkenin temel kaynağıdır; teknoloji bireyin fiziki ve materyal ihtiyacını karşılamaktadır. Teknoloji, bireyin özel yetenekleri, onun yaratıcı gücü ve takım kullanma yeteneği birleştirilerek geliştirilmiştir.

Teknoloji bireyi açlıktan, fakirlikten, hastalıktan, korkudan, bilgisizlikten ve toplumdan kopuk olmaktan kurtarmıştır. Başlangıçta bi-

rey, çevresi ve materyaller üzerindeki kontrolünü artırmak için adale gücü kullanırdı. Daha sonra adale gücünün yerini teknolojinin geliştirdiği güç kaynakları almıştır.

Teknoloji; bireyin, doğa üzerinde kontrolünü artırmıştır. Bir zamanlar kuşkulu ve korkulu olan tabiat olayları açıklık kazanmıştır.

Toplumların arzulanana düzeye ulaşmalarındaki ilk aşama, bireylerin kendilerini bilgisizlikten ve ilkel yaşamdan kurtulmak için çaba harcamaya istekli olmalarıdır (Doğan 1983, 35). İlk kültürlerde bireyler zamanının çoğunu gıda, giyim ve barınak sağlamak, kendilerini güvenceye almak, yeni kuşaklar yetiştirmek için harcarlardı. Geri kalan vakitlerini dini ve kültürel törenlere ayırırlardı. Basit teknoloji kullanarak, birey çevresi üzerindeki kontrolü artırmaya başlayınca her zaman yaptığı faaliyetleri yeniden gözden geçirmeye, soru sormaya, deney yapmaya ve daha iyiyi bulmaya yöneldi. Bugün gelişmiş uygarlıklarda yaşayan bir birey kendisini bilgisizlikten, korkudan, basit bir şekilde yaşamaktan kurtardıktan sonra geliştirdiği teknoloji ile kendisini yeniden geliştirmiştir.

Teknoloji birleştirici bir güçtür, parçaları bütünleştirici bir niteliğe sahiptir. Teknolojinin ürettiği her ürün, farklı ülkelerden ya da farklı işyerlerinden alınan hammadde, yarı işlenmiş ya da bitmiş parçaların birleştirilmesi ile meydana gelir. Teknoloji, malzeme, süreç, beceri ve zihinsel gücü etkili olarak birleştirir. Her işyeri kendi içindeki materyal kaynakları ile insangücünü koordine etmek suretiyle iyi bir bütünlük sağlamak zorundadır.

Teknoloji, ulaştırma ve kitle iletişim araçları ile köyleri şehirleri ve ülkeleri biraraya getirmektedir. Radyo ve televizyon, aynı anda bütün ülkeleri biraraya getirmektedir. Radyo ve televizyon, aynı anda bütün ülkelere bilgi iletebilmektedir (Doğan 1983, 36).

Buraya kadarki kısa özetle görüldüğü üzere, toplumların yaşama düzeylerinin ve ülkelerarası kuvvet dengesinin oluşmasında teknoloji en önemli etken olmaktadır.

Çağımızda bilim, teknoloji ve sanayi arasında çok yakın ilişkiler mevcuttur. Bilimsel çalışmalar teknolojiyi, teknoloji ise sanayide kullanılan üretim yöntemlerini, ve araçlarını etkilemektedir. Sanayide kullanılan üretim yöntemleri araç ve gereçler değiştikçe, yetiştirilen insan gücünün nitelikleri de değişmektedir (Doğan 1983; 41).

Teknoloji sanayileşmeyi hızlandıran, üretimi arttıran bir faktördür. Gelişmiş ve sanayileşmiş olan ülkeler aynı zamanda teknolojiye

de ileri giden ülkelerdir. Ancak teknik belirli bir kültürün ürünüdür. Tekniği yaratan kültür gözönüne almadan teknolojiyi bağımsız düşünmek ve insanoğlunun evriminde temel belirleyici faktör olarak ele almak hem eksik, hem de yanlıştır. Her toplum teknolojiyi dışarıdan alabileceği gibi, kendisi de yaratabilir. Gerek onu yaratırken ve gerek ithal ederken, manevi kültürün gelişmiş, rasyonel ve yaratıcı düşüncenin yerleşmiş olması ve değer hükümleri ile teknolojinin uyum sağlaması gerekir. Teknoloji manevi kültürün rehberliğinde yetişir ve olgunlaşır. Kısaca, teknoloji, onu yaratan yenileyen insan unsurunun kültür taşıyıcı özelliğine bağlı olarak ortaya çıkar (Erkal 1987; 245).

Teknoloji ve onun gelişmesi sonucundaki sanayileşme, büyük toplumsal değişmelere yol açmıştır. Örneğin tarımda makinalaşma, tarımsal nüfusun bir kısmının kentlere akmasını sağlamış, kentleşmeyi hızlandırmıştır. Sanayileşme sonucu aile daralmış, kadın çalışma hayatına girmiş, bireylerin dikey hareketliliği gerçekleşmiş, gelenek ve görenekler değişmiş, eğitim ve siyaset kurumları etkinlik kazanmıştır (Tezcan 1984; 13).

İkiyüz yıl önce başlayan sanayi devrimi gittikçe artan bir hızla dünyayı etkileyerek görünümünü değiştirmiştir. Bilimsel buluşların uygulamaya geçmesiyle teknoloji doğmuş ve toplumların yaşayışları üzerinde oldukça etkili olarak büyük değişiklikler yaratmışlardır. Buhar gücünün kullanılmasıyla başlayan makineleşme üretimi arttırmıştır. Petrolün, elektriğin enerji kaynağı olarak kullanılması sanayide patlamaya yol açmıştır. Hızlanan sanayileşme kentlere akını başlatmıştır. Makineli tarım verimi artırırken kırsal kesimde insangücünü en aza indirmiştir. En gelişmiş toplumlardan biri olan ABD bu yüzyılın başında geniş ölçüde bir tarım ülkesi iken elli yıl içinde tümüden sanayi ülkesi olmuştur. Kırsal kesimde çiftçilikle geçinenler nüfusun yüzde 5 - 10'una inmiştir (Yörükoğlu 1983; 29).

Sanayileşmenin en önemli sonuçlarından biri köyden kente göç adını verdiğimiz sosyal hareketliliği artırmıştır. Diğer taraftan, kentleşme sürecini etkileyerek, diğer bütün sosyal kurumları etkilemiş ve değiştirmiştir. «Sanayileşme sonucunda mevcut kentler büyürken, aniden mantar gibi biten bazı kentler de ortaya çıkmaktadır. Sanayi merkezleri miknatis gibi çekim merkezleri olmuşlardır.

Sanayileşme sonucunda, yeni tıbbi metodların uygulanması, ulaşım imkânlarının iyileşmesi salgın hastalıkların önlenmesi sonucunda kırsal kesimlerde doğum ve ölüm oranları arasında denge bozul-

muş böylece köylerde hızla artan nüfus şehirlere göç ederek kentleşme dediğimiz sosyal değişmeyi meydana getirmişlerdir.

Sanayileşme ile birlikte kapalı toplum hayatı çözülmeye başlamış, sosyal hareketlilik hız kazanmıştır (Merter 1990; 77).

Teknolojideki başdöndürücü teknik gelişmeler, toplumları etkilemekte, geleneksel toplum yapısını değiştirmektedir. Bu değişmelerin, çoğunlukla gelişme olarak nitelendirildiği, toplumları, modern toplum yapısına ulaştırdığı da yine bilinen bir husustur. (Aziz 1984; 215).

Toplumsal değişme kavramında, toplumun yapısını meydana getiren toplumsal ilişkiler ağının ve bunları belirleyen toplumsal kurumların değişmesi sözkonusu olmaktadır. Neler değişiyor? Aşağıda belirtilen konular araştırmacıların üzerinde durdukları değişme konularından bazılarıdır.

- Toplumsal rol ve statülerdeki değişmeler
- Ekonomik varlıklardaki değişmeler
- Nüfus artış hızındaki değişmeler
- Üretim ilişkilerindeki değişmeler
- Aile ve akrabalık ilişkilerinde değişmeler
- Dinsel kurumların değişmesi
- Gelenek, göreneklerin değişmesi
- Üretimde kullanılan araç-gereçlerin değişmesi
- Eğitim kurumundaki değişmeler
- Kişilik değişmeleri
- Sanatta değişmeler
- Çocuk yetiştirme yöntemlerinde değişmeler
- Kitle iletişim sistemlerinin değişmesi
- Dildeki değişmeler (Tezcan 1984; 3).

Toplumda meydana gelen bu değişmelerin, özellikle toplumun en küçük birimi olan aileyi etkileyeceği doğaldır. Gerek kent yaşantısında olsun, gerekse kasaba ve köy yaşantısında olsun «aile» bu toplumsal değişmelerin dışında kalamamakta, tam tersine, bu değiş-

melerden en çok etkilenen toplumsal birim olma özelliğini saklı tutmaktadır (Aziz 1984; 215).

Sanayi devrimine paralel olarak ortaya çıkan bazı toplumsal gelişmeler ailenin değişme dinamikleri olmuştur.

Bu gelişmeler;

- Kentlerde odaklaşan sanayiın kırdan kente göçü yaratması,
- Emeğin ücretli hale gelmesi,
- Çalışan kadın sayısının artışı,
- Kadın haklarında kaydedilen gelişmeler.

Bu değişiklikler 20. yüzyıl boyunca aile yaşantısını etkileyen çeşitli biçimlerde değişmelere yol açmıştır. Örneğin, Birinci ve İkinci Dünya Savaşları sırasında, erkeklerden boşalan işyerlerini kadınların doldurmasıyla, çalışan kadın sayısında büyük bir artış olmuştur. Bu arada çocuk ve yaşlıların bakımını üstlenen kurumlar ortaya çıkmış, doğurganlık oranında ise bir azalma görülmüştür (Tolon 1990; 495).

19. yüzyılın başlarından itibaren Batıdaki teknik gelişme, Sosyal Politika Tarihinde önemli bir adım olan günlük çalışma sürelerinin azaltılması ve nihayet sekiz saate indirilmesi imkânı sağlamış ve yeraltı maden galerilerinde insanın yaptığı delme ve araba çekme gibi işlerin makineye devri ile işgücünün daha çok yıpranması önlenmiştir. Bugün yapılarda ve ev hizmetlerinde kullanılan çeşitli makinelerle kısa sürede çok iş görülmekte, ev kadını çocuklarını yetiştirmeye veya aile gelirini artıracak ücretle bir iş görmeye daha çok zaman ayırabilmektedir (İzveren 1980; 155).

Çağımızda toplumlardaki hızlı değişmeye paralel olarak, aile yapısında da önemli değişmeler olmaya başladı. Herşeyden önce, kentleşme ve sanayileşme aileleri küçülttü. Üç kuşağın birarada yaşadığı geniş aile biçimi yerini ana-baba ve çocuklardan oluşan çekirdek aileye bıraktı. Bu kaçınılmaz değişme, karı-koca ilişkileri ve çocuk yetiştirmede önemli sonuçlar doğurdu. Bu sonuçların bir bölümü olumlu, bir bölümü de olumsuz olarak nitelendirilebilir (Yörükoğlu 1983; 97).

Geleneksel toplumda aile, kendine yeten, başlı başına bir işletme ve üretim birimi olan bir yerde yaşardı. Ev ve çevresi, birlikte üretim yapılan işlenen, çalışılan, eğlenen bir yerleşim yeri idi. Ür-

nün satılması dışında ailenin dış dünya ile ilişkisi sınırlıydı. Çocuklar orada eğitilir, orada baba mesleğini öğrenirlerdi. Aile ilişkileri sıkı, ailede rol dağılımı ve iş bölümü açıkça belirlenmişti.

Toplumsal değişme üç kuşağın birarada yaşadığı geniş aileleri dağıtırken baba ve dede otoritesini de sarstı. Toprağından ve evinden kopamayan yaşlı kuşaktan kente göçen olmadı. Dolayısıyla akrabalar dört bir yöreye dağıldılar; aralarındaki bağlar gevşedi. Buna karşılık aile içinde eşitlik arttı, çocuklar daha özgürleşti (Yörükoğlu 1984, 33).

Köyde, küçük kentlerde var olan yakın komşuluk ilişkileri bozuldu. Kentlerde çekirdek aileler akrabalarından uzakta, gevşek komşuluk ilişkileri içinde yaşamak zorunda kaldılar. Bu yalnızlığı gidermek amacıyla kente göçenler birbirine yakın gecekondular kurmaya özen gösterdiler. Yakın akrabalar bir apartmanın katlarına ya da bitişik evlere yerleştiler (Yörükoğlu 1984 (b); 34).

Eş seçiminde özgürlük arttı, ana babanın izni ve rızası gene geçerli olmakla birlikte, eski ağırlığını kaybetti. Çekirdek ailelerde, özellikle kent ailelerinde, çocuk sayısı azaldı.

Evlere elektrik, havagazı, çamaşır makinesi, buzdolabı ve fırınların girmesiyle kadının işi kolaylaştı. Babalarla birlikte annelerde artan hızla çalışma hayatına girdiler; ev dışında gelir getiren işlere yöneldiler. Daha çok kazanmak, daha çok tüketmek, daha gösterişli yaşamak toplumda bir saygınlık, bir statü simgesi olmaya başladı (Yörükoğlu 1984 (b), 34).

### 3. SONUÇ

Teknolojik ve ekonomik kökenli başdöndürücü değişimin ege-men olduğu bir ortamda, herhangi bir toplumsal kurumun bu değişmeden etkilenmemesi düşünülemez. Örneğin aile, özellikle sanayi devriminden sonra sosyalleştirme ve eğitim işlevini giderek okula terketti. Televizyon, bilgisayar gibi modern teknolojinin araç ve gereçleri günlük yaşantımıza hatta mahremiyetimize kadar girmişken, sanayi ötesi toplumun mekan ve zaman kavramları yeni anlam ve boyutlar alırken, çelişen öğelerle örülmüş değerler sistemi kuşaklar arasındaki iletişimi neredeyse imkânsız kılarken, aile yapısının durağan kalması beklenemez. Ailenin türü ve nitelikleri, ailede otorite

yapısı ve karar mekanizmaları, eşlerin rolleri, çocuk - ebeveyn ilişkileri, evli kadının ekonomik ve toplumsal işlevleri de «eşyanın doğasına» uygun olarak geleneksel toplumdakinden farklılaşacaktır.

Nitekim çağdaş gelişmelerin doğrultusunda aşağı yukarı tüm toplumlarda ailenin üretim birimi olmaktan çıkıp tüketim ve geçim birimi olmaya yöneldiği görülmektedir. Her ne kadar örnekleri Türkiye'de sınırlı olsa da, evlilik kurumunun geleneksel temellerinin sarsılmakta olduğu, yerini yeni tip birlikteliklere bıraktığı gözlenmektedir. Tüm insanlık üzerinde hızla egemenlik kuran iletişim çağı, ailenin çocuğun sosyalleşmesindeki etkisini azaltmakta, bu işlevi artık uzman eğitim kurumları kitle iletişim araçları, giderek bilgisayarlar üstlenmeye başlamıştır. Bunlara bağlı olarak ailedeki roller ve otorite yapısı değişmekte, geleneksel baba otoritesinin yerini görece olarak eşitlikçi, hatta aşırı uçlarda çocuk - egemen aile tipleri almaktadır (Tolon 1990; 503).

### KAYNAKÇA

- AZİZ, Aysel; Kırsal Kesimde Kitle İletişim Araçlarının Aile Yapısına Etkisi, Türkiye'de Ailenin Değişimi (Ed. T. Erder), Ankara : Maya Matbaacılık Yayıncılık Ltd. Şti., 1984.
- DOĞAN, Hıfzı; Teknoloji Eğitimi. Ankara : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi, Yayın No : 128, 1983.
- ERKAL, Mustafa, E.; Sosyoloji, İstanbul : Filiz Kitabevi, 1987.
- İZVEREN, Adil; Toplumsal Törebilim (Sosyal Ahlak), Ankara : Ankara İktisadi ve Ticari İlimler Akademisi Yayını, No : 130, 1980.
- MERTER, Feridun; 1950-1988 Yılları Arasında Köy Ailesinde Meydana Gelen Değişmeler (Malatya Örneği), Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu Bilim Serisi, 2, Ankara : 1990.
- TEZCAN, Mahmut; Sosyal ve Kültürel Değişme, Ankara : Ankara Üniversitesi Eğitim Bilimleri Fakültesi Yayınları No : 129, 1984.

TOLON, Barlas; Geleneksel Aileden Çağdaş Aile Yapısına Doğru (Dünyada ve Türkiye'de Aile Yapısının Evrimi), Başbakanlık Aile Araştırma Kurumu - Aile Yazıları 2 : Ankara : 1990.

ÜLGÜRAY, Metin; Teknoloji Çağında Kalkınma Sorunu, İstanbul : Varlık Yayınevi, 1974.

YÖRÜKOĞLU, Atalay; Çocuk Ruh Sağlığı (5. Baskı), Ankara : İş Bankası Kültür Yayınları, 1983.

YÖRÜKOĞLU, Atalay; Değişen Toplumda Aile ve Çocuk, Ankara : Aydın Kitabevi, 1984.