

Buluş Yap Dünya Değişsin

Buluş yapmak, tarihin akışını değiştiren bir olgu. Ellerinizde tuttuğunuz, yalnızca yeni bulduğunuz bir alet değil, geleceğin anahtarı olabilir. Kafanızdaki o olağanüstü, yeni fikir, gelecek nesillerin yaşamını belirleyecek bir dönüm noktası olacaktır belki de. Tarihe baktığımızda toplumların değişip gelişmesine çoğu zaman buluşların neden olduğunu görebiliriz.

Şöyle bir aklımızda canlandıralım: Bundan binlerce

yıl önce, adı tarihin karanlıklarında kaybolmuş bir adam, karnı acıkıp da avlayacak hayvan bulamadığında, imdadına çevrede yetişen yabani bitkiler yetişiyordu. Ama, bu bitkileri arayıp bulmak hiç de kolay bir iş değildi. Adam belki de yiyecek gereksinimini karşılamamanın en kolay yolunun ne olduğunu kendi kendine sormuş ve ardından uzun uzadıya düşünmüştü. Bitkilerin tohumları toprağın içinde büyüyor, bitki giderek çoğalıyordu. Bu, av peşinde diyar diyar dolaşan ve avlayacak hayvan bulamadığı zamanlarda açlıktan karnı guruldayarak yaşayanlar için yeni bir çözüm yolu olabilirdi. Adam, çevresindeki yabani bitkilerin tohumlarını toprağa ekip beklemeye başladı. Tohumlar başlarını topraktan yukarı uzatıp büyümeye, serpilmeye başladığı zaman dün-



yanın geleceği değişmişti artık. Çünkü buluş devrimsel nitelikteydi. Yeni bir yiyecek sağlama yöntemi bu; insanları aç kalmaktan kurtaran bir buluştu. Adına tarım dendi.

Tarım yalnızca insanları aç kalmaktan kurtarmakla kalmadı, beraberinde birçok toplumsal değişimi de getirdi. Toprağa ekilen bitkiler büyüyüp olgunlaştıncaya kadar insanlar ürünün başında beklemek zorundaydı. Böylece yerleşik yaşama geçildi. O güne dek av hayvanlarının peşinde göçebe yaşamı süren insanlar artık yerleşiyor, bereketli topraklarda evler, köyler kuruyorlardı.

Avlanarak karın doyuran insanlar küçük gruplar halinde yaşıyor; grup büyüdüğünde yiyecek herkese yetmiyordu. Oysa tarım yoluyla elde edilen yiyecek daha fazla sayıda insanı beslemeye yetecek kadar çoktu. Böylece nüfus da arttı. Ancak tarımla uğraşarak yaşayan yerleşik insanların yiyeceğine gözlerini dikmiş çapulcular da ortaya çıkmıştı. Bu durumda toplumda bir işbölümüne gidilmesi gerekti. İnsanların bir kısmı tarımla uğraşırken bir kısmı da onları çapulculardan korumak için asker olmaya başladılar. Çiftçi-

Avlanarak karın doyuran insanlar küçük gruplar halinde yaşıyor; grup büyüdüğünde yiyecek herkese yetmiyordu. Oysa tarım yoluyla elde edilen yiyecek daha fazla sayıda insanı beslemeye yetecek kadar çoktu. Böylece nüfus da arttı. Ancak tarımla uğraşarak yaşayan yerleşik insanların yiyeceğine gözlerini dikmiş çapulcular da ortaya çıkmıştı. Bu durumda toplumda bir işbölümüne gidilmesi gerekti. İnsanların bir kısmı tarımla uğraşırken bir kısmı da onları çapulculardan korumak için asker olmaya başladılar. Çiftçi-

lerin yaşayacağı evleri yapan duvarcı ustaları, yemek pişirmek için kullanılan kap kacağı üreten çanak-çömlek ustaları yeni toplumda yerlerini aldılar. Zaman içinde askerler, din adamları, zanaatçılar, çiftçiler gibi çeşitli toplumsal sınıflar ortaya çıkmaya başladı. Çiftçiler korunmak için askerlere, askerler karınlarını doyurmak için çiftçilere, kısaca yaşamak için insanlar birbirlerine gereksinim duyuyorlardı artık.

Küçük kabileler gelişerek, toplumlara dönüşmüştü. İnsanlar birlikte yaşamanın getirdiği zorlukları ortadan kaldırmak için yeni buluşlar yaptılar. Alışveriş için parayı buldular, ölçü birimlerini geliştirdiler; alışverişin hesabını tutmak için yazıyı ve rakamları buldular. İşbölümü yaparak birbirleriyle dayanışma halinde yaşamaya başladılar. Toprağa ekilen ilk tohum beraberinde büyük bir değişimi de getirmişti.

İster büyük, ister küçük olsun, bütün buluşlar toplum üzerinde değiştirici, dönüştürücü bir etkiye sahip oldu. Gereksinimler insanları buluş yapmaya itiyordu. Çiftçiler ürünün iyi olması için ne zaman ekim, ne zaman hasat yapmaları gerektiğini iyi bilmeliydiler. Bunun için takvimi geliştirdiler. Zamanı aylara, haftalara, günlere böldüler. Zamanı ölçmeye uğraşanlar gözlerini gökyüzüne çevirmişti. Yıldızların konumunun mevsimlerle birlikte değiştiğini fark etmişlerdi. Üstelik yıldızlar insana yol bulmada da yararlı olabilirdi. İnsanlar gelişmiş, dünyanın çeşitli yerlerinde kentler kurmuşlardı. Bu kentlere karadan belli yolları izleyerek ulaşmak çok zor değildi. Oysa denizciler denizde yollarını bulmakta güçlük çekiyordu. Ancak kıyı şeridini izleyerek, karadan fazla uzaklaşmadan yolculuk yapabiliyorlardı. İnsanlar yıldızları izleyerek yön bulmayı akıl ettikten sonra denizcilerin işi kolay-

laştı. Artık yalnızca kıyı şeridini izlemek zorunda değillerdi. Açık denizlere çıkan denizciler bilinmeyen toprakları keşfettiler. Böylece dünyanın sınırları genişledi.

Buluşların toplumları değiştirdiğinin en güzel örneklerini yakın geçmişte de bulabiliriz. Buhar gücüyle çalışan makinelerin bulunmasından sonra makineleşme ve sanayileşme büyük bir hızla gelişti. Makine yapımı, üretimde insanlara büyük kolaylıklar sağlıyordu. El emeğiyle üretim yapmak hem zordu, hem de uzun zaman gerektiriyordu.

İlk üretim atölyelerinin ve fabrikaların ortaya çıkması insanlığı avcı toplumdan tarım toplumuna geçmek kadar etkiledi. İnsanlar çalışmak için küçük yerleşim yerlerinden ayrılıp fabrikaların olduğu yerlere göç ettiler. İlk göç edenler, ekecek yeterli toprağı olmayan, besleyecek yeteri kadar hayvanı olmayan insanlardı. Fabrikalarda işçi olarak çalışmaya başladılar. Seri üretim yapan makinelerin bulunmasıyla üretilen malların hem sayısı çoğalmış

hem de daha kısa sürede üretilebilir olmuşlardı. Ürünlerin maliyeti elde yapılanlardan çok daha düşük olduğu için, fiyatları da pahalı değildi. Bu yüzden daha düşük gelir seviyesinde olan insanlar da bunları elde edebiliyordu artık. Bunun en iyi örneği otomobiller. Bulunuşundan sonra zenginlerin sahip olabildiği pahalı bir oyuncak gibi görülen otomobiller, ABD'li buluşçu ve iş adamı Henry Ford'un seri üretim bandını kullanmasının ardından çok sayıda ve çok ucuza üretilebildiler. Bir süre sonra bir at alabilen herkes bir otomobil sahibi de olabilir konuma gelmişti.

Otomobiller günümüz kentlerinin biçimlenmesine yardımcı oldular. Otomobille ulaşım, yollar yapmayı, ayrıca yakıt olarak petrolden üretilen





benzin ve mazot gibi maddelerin işlenmesi gereğini doğurdu. Bu gereksinimlerin karşılanması için gereken buluşlar çok gecikmedi.

Otomobiller ulaşımı kolaylaştırdığı için, kentler o güne dek olduğundan daha geniş bir araziye yayıldılar. Kentin iki ucu arasında ulaşım artık büyük sorun değildi. Yine de kentlerin arazileri sınırlıydı. Fabrikalar ve yeni doğan iş alanları kentlere sürekli yeni insan çekiyordu. Fakat yeterli sayıda konut için fazla yer yoktu kentlerde. Bu sorunun çözümü de yeni bir buluşla sağlandı: Asansör. Asansörler binaların çok katlı yapılabilmesine olanak veriyordu. Böylece eskiden yalnızca birkaç ailenin oturabilceği ya da birkaç iş yerinin bulunduğu birkaç katlı binaların yerini gökdelenler alabilirdi. Bu da aynı toprak üzerin-

de eskisinden daha fazla insanın yaşayabilmesi anlamına geliyordu.

Buluşlar insanların yaşayışlarını değiştirir, kolaylaştırır; bunun örneklerini çoğaltabiliriz. Dönüp şöyle bir çevrenize bakın, gördüklerinizin yaşamınızı nasıl etkilediğini düşünün. Bu buluşlar olmasaydı nasıl bir hayat sürerdik, onların yerine ne kullanırdık gözünüzün önüne getirmeye çalışın. Böylesi bir düşünce size buluşların dünyayı nasıl değiştirdiğini anlatmaya yetecektir. Geceleri gündüze çeviren ampuller bugün son derece sıradan şeyler gibi geliyor bize. Oysa insanlık binlerce yıl boyunca geceleri titrek mum ışığıyla, yağ kandilleriyle ya da meşalelerle yetinmek zorunda kalmıştı. İnsanlık bu anlamda Edison'un adını unutmamakta haklı değil mi? Bunun yanın-

