



El İşaretlerinden İnternet'e...

Haberleşme

İki kişi arasındaki iletişimin en kolay yolu konuşmak. Konuşarak karşımızdakilere derdimizi anlatırız. Yalnızca bireyler için değil, toplumlar için de haberleşmenin çok büyük önemi var. Öyle ki, bir toplumun toplum olabilmesi için en temel öğelerden biridir iletişim.

Haberleşmenin pek çok yolu var. Geçmişten günümüze dek haberleşmenin yolunu değişik biçimlerde buldu insanlar. Bunlardan en temel nitelikte olanı, insanın kendi duyu organlarını kullanarak gerçekleştirdiği haberleşme yöntemi. Ağzımızdan çıkan sözler karşımızdakine ulaştığında isteğimizi anlatmış oluruz. El-kol hareketleri yaparak, ya da kaş göz işaretleriyle de karşımızdakine bir şeyler anlatmak mümkün.

"Jest" denilen bu işaretler, dünyanın hemen her yerinde insanların anlaşabilmesine yardımcı olur. Sözelimi, evet demek istediğimizde çoğu zaman bir baş hareketiyle yetiniriz. "Orada" ya da "oraya" demek istediğimizde parmağımızla işaret ederiz. Hatta bunun için işaret parmağı dediğimiz, "konuşan" özel bir parmağımız var. Selamlaşırken başımızı eğimiz, çaresizlik ifadesi olarak ellerimizi açarız, kızınca kaşlarımızı çatarız,

üzülünce dudaklarımız sarkar ya da tedirgin olduğumuzda dudaklarımızı ısırırız. Vedalaşırken havada öpücükler göndeririz ya da el sallarız. Bütün bunlar, içinde tek sözcük bile bulunmayan konuşmalardır. Bu sözsüz jestler dili, insanın unutmadığı bir dil; çünkü bu dilin bazı yararları var. Bazen uzun bir konuşmayla anlatılamayan birçok şey, tek bir hareketle anlatılabilir.

Sözsüz iletişimin başka yolları da var. Sözelimi, Türkiye'nin Karadeniz Bölgesi'ndeki bazı köylerde evler, yöre koşullarından dolayı sarp kayaların ya da birbirinden uzak tepelerin üzerinde kurulmuştur. Birbiriyle haberleşmek isteyen köylüler, bugün bile seslerini birbirlerine ısıklı duyururlar. Her ısıklık türü farklı bir anlam taşır ve yüz yüze konuşamayan insanlar, keskin ısıklık sesleriyle haberleşirler. Eskiden denizde gemilerin bayrakla haberleşmesi de bir tür sözsüz haberleşmeydi. Her bayrağın, rengine ya da duruşuna göre ayrı anlamı vardı. Böyle olmasa, rüzgârın ve dalgaların uğultusunu, hatta savaş sırasında top

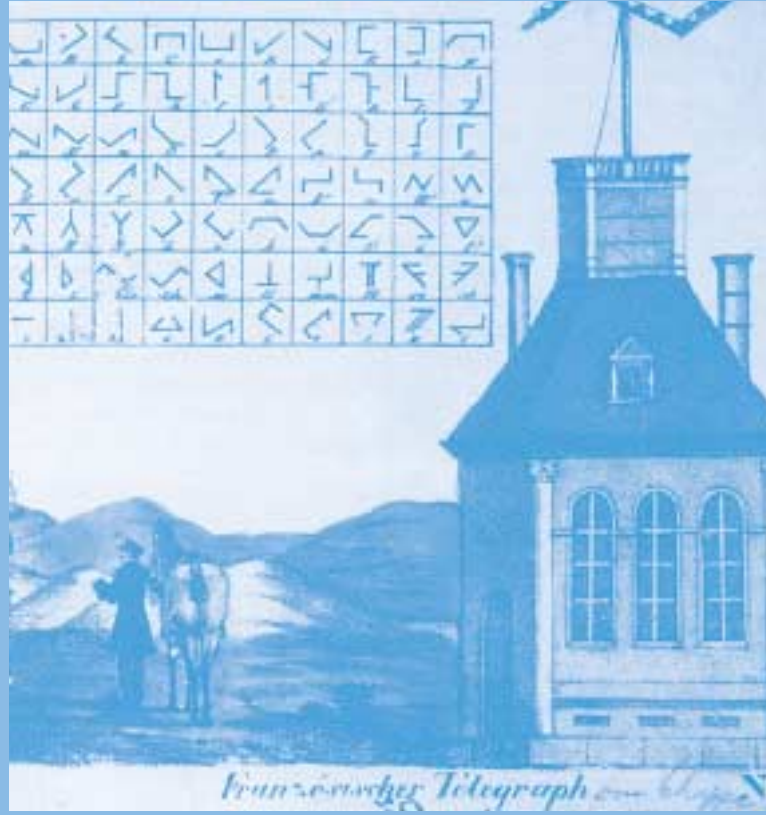
seslerinin gürültüsünü bastırarak kadar güçlü sese sahip olmamız gerekirdi. Bu tür durumlarda artık kulağımıza değil, gözümüze gereksinim duyarız.



Peki ama, ya karşımızdaki kişi sesimizi duyuramayacağımız ya da el kol hareketlerimizi göremeyecek kadar uzaktaysa? O zaman devreye haberleşmede bize yardımcı olan araçlar girer. Tarih boyunca bunun birçok değişik biçimini görmek mümkün.

İnsanların uzaktan haberleşmesine olanak veren teknik araçlar, Fransız Devrimi'nden hemen sonra görsel telgrafın bulunmasıyla gelişme sürecine girdi. Bu dönemde Fransız Claude

Chappe, modern haberleşme ağının temelleri sayılan sistemi icat etti ve geliştirdi. Bu buluşunda ağabeyinin de ona büyük yardımı



Chappe kardeşlerin geliştirdiği haberleşme kulesi.

olmuştu. Fransız Devrimi sırasında Yasama Meclisi üyesi olan Chappe kardeşler, meclisin de yardımıyla Paris ve Lille kentleri arasında savaş cephesinin yakınından geçen görsel bir işaret hattı çektiler. Bu hat iki kent arasındaki tepelerde inşa edilen yüksek kulelerden oluşuyordu. Her kulede iki ayrı yöne bakan bir çift dürbün ve iki kollu bir "semafor" vardı. Claude Chappe, semafor sözcüğünü, Yunanca

Atlı bir haberci... Geçmişte haber iletmenin en hızlı ve güvenilir yolu atlı ulaklar kullanmaktı.





Radyonun babası sayılan Marconi, kıtalararası haberleşmeyi sağlayan telgraf aygıtının başında.

"bir işaret taşıyan" anlamındaki "*semaphoreus*", sözcüğünden türetmişti. Semaforun her iki kolu, açıkça görülebilen yedi açısız konumda bulunabiliyor, böylece alfabe ve bazı simgeler için 49 bileşim oluşturabiliyordu. Ağustos 1794'te Chappe semaforu, Avusturyalılarla yapılan bir savaşın kazanıldığı haberini Paris'e bir saatten kısa bir sürede iletmişti. Bu olağanüstü başarı, özellikle Paris-Toulon arasında yeni hatların inşasına başlamada öncülük etti. Sistem, kısa sürede Avrupa'nın birçok yerinde uygulanmaya başlamıştı. Aslında kuleler yoluyla haberleşme, çok yeni bir fikir değildi. Eski Roma'da, Bizans'ta kulelerden ateş işaretleri yoluyla haberleşmek mümkündü.

Haberleşmenin bilinen en güvenilir yolu posta yoluyla haber iletmektir. Bilinen en eski posta sistemleri MÖ 1200 dolaylarında Eski Mısır'da ve bundan 1000 yıl sonra da Çin'de kuruldu. Kurulan ilk postaneler de büyük olasılıkla buradaydı. Pers İmparatoru 2. Kyros,



imparatorluk sınırları içinde haberleşmeyi sağlamak için atlı ulakları kullanıyordu. Eski Yunan'da kent devletlerinin kendi özel ulakları vardı; ama bütün ülkeyi içine alan bir posta servisi ortaya çıkmamıştı. İmparatorluklar büyüdükçe, geniş sınırlar içinde haberleşmenin ne kadar önemli olduğu anlaşıyordu. Güçlü bir orduyla gidip bir yeri işgal etmek, işin kolay yanıydı. Devletler hüküm sürdükleri bölgelerin her yanından haber alma gereksinimi duyuyorlardı. Krallar, vezirler gibi önemli kişilerin kendilerine ait özel ulakları vardı. Ne var ki sıradan halk daha yavaş bir yöntemle yetinmek zorundaydı. Kentler arasında ticareti sağlayan kervanlar, aynı zamanda insanların birbirlerine iletmek istedikleri mektupları da taşıyor, haberleşmeye yardımcı olurdu. En etkin ve güvenilir posta sistemlerinden birini Roma İmparatorluğu kurmuştu. Roma'da merkezle uzak bölgeler arasında hızlı ve güvenilir iletişim kurmanın önemi anlaşılmıştı. "*Cursus publicus*" adı verilen bir sistem Roma'nın güçlü haberleşme ağı olarak ortaya çıktı. Öyle ki Romalı ulakların hızına 19. yüzyıla dek ulaşamadı. Bu ulaklar bir gün ve gece boyunca 270 km yol geçebiliyordu. Bunda kuşkusuz, Roma'nın son derece gelişmiş yol ağına sahip olmasının da önemli payı vardı. Roma İmparatorluğu'nun yıkılmasının ardından *cursus publicus* bir süre Bizans'ta yaşamaya devam etti. Bizanslılarda bu sistemi gören Araplar da benzer bir haberleşme sistemi kurdular. Böylece Bağdat merkezli bir posta sistemi ortaya çıktı.

Ortaçağın sonuna doğru Avrupa'da ticaretin hızlanması ve iş yazışmalarının çoğalmasıyla haberleşme gereksinimi arttı. Şirketler ve localar, müşterileriyle iletişimi sürdürebilmek için kendi haberleşme ağlarını kurdular. Venediklilerin, Venedik-İstanbul arasında işleyen haberleşme ağı, İlhanlı hükümdarının topraklarından geçiş hakkı vermesiyle doğuya dek yayıldı. Bununla birlikte, yapılan işin temeli aynıydı. Mektubunuzu hızlı at süren bir posta tatarına verirdiniz ve o da atını mümkün olduğunca hızlı sürerek mektubu alıcısına teslim ederdi. Bunun bir adım ötesine ABD'de geçilmişti. "Pony Express" adı altında çalışan ulaklar, belli duraklarda durup at değiştirerek durmaksızın yol alıyordu.

Haberleşmede hızın artması ve iletme istediğiniz haberin yerine güvenli bir şekilde ulaşması yönünde atılan en büyük adımlardan

biri, kuşkusuz 1837'de bulunan elektrikli telgraftı. Daha önce haberleşme kulelerinde kullanılan mantık, telgraf iletişiminde de kullanılıyordu. Özel anlam taşıyan bir alfabe yoluyla mesajlar iletiliyor, sonra bunlar bildiğimiz dile çevriliyor ve sahibine iletiliyordu. Samuel Mors, çizgi ve noktalardan oluşan özel bir alfabe geliştirmiş ve bu alfabe telgrafla özdeşleşmişti. 1876'da telefon, insan sesinin iletimine önce ülke düzeyinde, sonra da kıtalar ölçeğinde olanak sağladı. Bu buluş ABD'de kısa sürede yaygınlaştı. 1881'de ABD'de 123.000 hat vardı. 19. yüzyıl, tüm dünyada iletişim araçlarının yaygınlaşarak, insanları birbirine yakınlattığı bir dönem olarak geçti.

20. yüzyılın başında iki büyük savaş yaşandı. Savaş sırasında en önemli şeylerden biri olan askeri birliklerin sevk ve idaresi için, haberleşme çok büyük önem taşıyordu. Bir mesajı en kısa sürede birliklerine ileten bir ordu, diğerine göre daha iyi konuma geçiyordu. Haberleşme alanında savaşlar sırasında geliştirilen sistemler, savaş sonrasında sivil yaşama da girdi. Bu bağlamda kişiler arası iletişimin yanında kitle iletişimi de büyük önem kazanıyordu. 20. yüzyılın başına dek neredeyse tek kitle iletişim aracı gazetelerdi. Oysa Birinci Dünya Savaşı'nın ardından radyo, İkinci Dünya Savaşı'nın ardından televizyon günlük yaşama girdi. 20. yüzyıl iletişim yüzyılı olarak anılmaya başlamıştı. Dünyaya hakim olan yeni bir sözcük vardı artık: "Telekomünikasyon", yani uzaktan haberleşme. Bunun sonucu, bir anlamda dünyanın artık

eskiden olduğu kadar büyük olmaması, uzakların yakına gelmesiydi. 1940'lı yılların sonunda, İkinci Dünya Savaşı'nın ardından ortaya çıkan bilişim alanı, telekomünikasyon tekniklerini bir bir ele geçirdi. Savaş sonrasında dünya iki bloğa ayrılmıştı ve kitle imha silahlarının kullanılması durumunda, bilinen haberleşme sistemlerinin yetersiz kalabileceği hesaplanıyordu. Bu anlamda güvenlik açısından önem taşıyan bilgisayarların birbirlerine bağlanmasıyla başlayan,

sonradan askeri amaçlar dışında çıkarak günümüzde İnternet adını verdiğimiz sistemin temeli olan bilgisayar ağları ortaya çıktı. İnternet günümüzde en hızlı gerçekleştirilen haberleşme olanaklarını sunuyor bize. Kişisel iletişimin yanı sıra kitle iletişimine de olanak sağlamasıyla, kendisinden önceki haberleşme aygıtlarından ayrılıyor. Kuşkusuz haberleşme alanındaki son nokta İnternet olmayacak. Uzaya yollanan haberleşme uyduları ve bunlarla birlikte yaygınlaşan cep telefonları, çevremize baktığımızda görebileceğimiz diğer haberleşme araçları. İnsanların birbirlerine söyleyecek sözleri olduğu sürece, haberleşme sistemleri gelişmeyi sürdürecektir gibi görünüyor.

Günümüzde İnternet, haberleşmede en hızlı yollardan biri.



Gökhan Tok

Kaynaklar

İlin, M, Segal, E., İnsan Nasıl İnsan Oldu, Çeviren: Ahmet Zekerya, Say Yayınları, 2001.
Lelu, A., Telekomünikasyon Sistemleri, Thema Larousse, c3-s481.