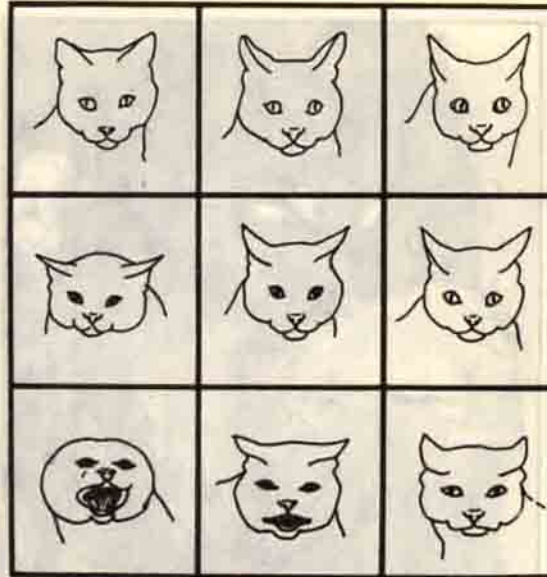


# HAYVANLAR ARASI BİLDİRİŞME

Dr. Yalçın İZBUL  
Hacettepe Üniversitesi  
Sosyal Antropoloji Bölümü

**M**asalarda hayvanların kendi aralarında konuşmaları, hatta ormanlar kralı aslanın huzuruna çıktıklarında ortak bir dil kullandıkları inancı yaygındır. Çeşitli hayvan dilleri için çeviri lügatçeleri yayınlayanlara da rastlanmaktadır. 1739 yılında, bir Cizvit papazı olan Guillaume-Hyacinthe Bougent, çeşitli kuş ve memeli dillerini içine alan bir sözlük yayınlamış, bu yüzden Kilise ile başı belâya girmişti. Tanınmış naylon firmasının kurucusu Dupont de Nemours, kuş dillerine merak salmış, 1807'de Bülbülce - Fransızca ve Fransızca - Bülbülce sözlükleri hazırlamıştı. Son yıllarda ise, Washington hayvanat bahçesinde çalışan Bay Schwidetsky, İngilizce - Maymunca ve Maymunca - İngilizce bir sözlük yayınlamış bulunmaktadır. Schwidetsky'e göre, meselâ Şempanzece'de "yemek" anlamına gelen kelime ngahktır ve Almanca knacken (fındık kırmak) kelimesi ile akrabadır!

Çağımızda, hayvanlar arası bildirişme davranışları, üzerinde ciddiyetle durulan bir araştırma alanı haline gelmiştir. Hayvanların davranışlarını genel olarak inceleyen etolojistler ve işaretleşme sistemleri üzerinde çalışan semiyotikçiler, bu

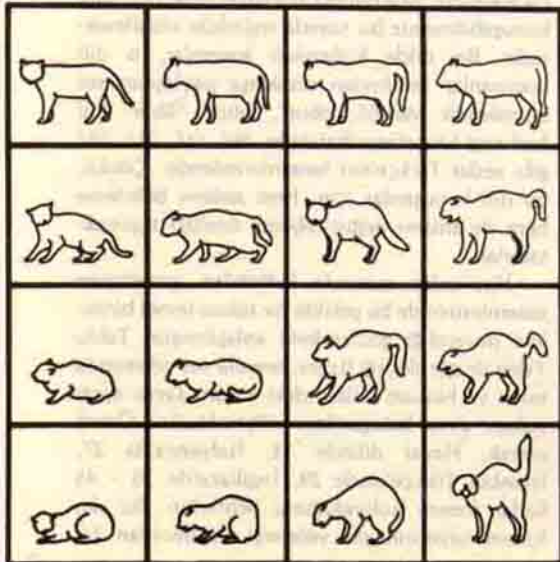


araştırmalara büyük bir ilgi göstermektedirler. Hayvanlarda gözlemlenen çeşitli anlaşma ve haberleşme davranışları, insanlar arasında gelişmiş bulunan dil sistemleri ile karşılaştırılmakta, dillerin orijini sorunu aydınlatılmağa çalışılmaktadır.

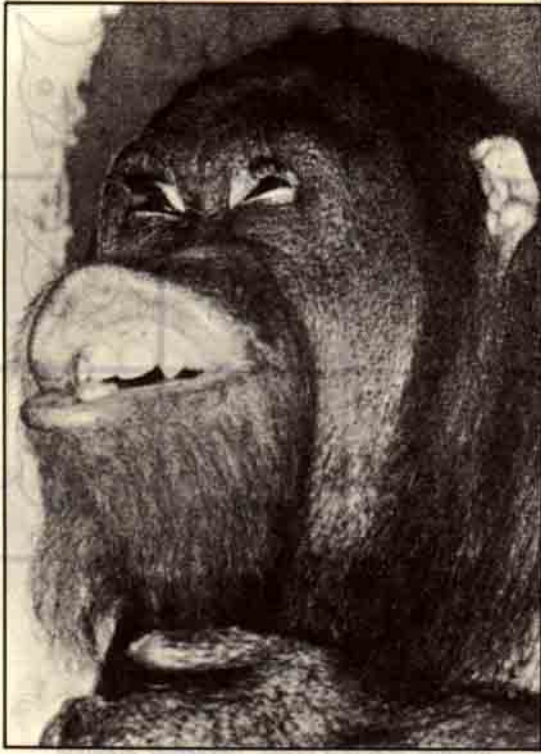
İnsanlar arasında olsun, hayvanlar arasında olsun, konuşma dili dışında pek çok dil sistemleri kullanılmaktadır. Yüz ve vücut hareketlerinin dili, dokunma ve koku duyularına dayanan işaret kodlamaları gibi. Konuşma dili, mevcut ve mümkün dil sistemlerinden sadece bir tanesidir. İşaretleşmede hangi fizikî ortamın kullanıldığı, her şeyden önce, çevre şartlarına bağlıdır. Karanlıkta faaliyet gösteren veya görüş alanının azaldığı sık ormanlık bölgelerde yaşayan türlerin sesle haberleşmeyi tercih edeceği tabiidir.

Nitekim, suda hayata adapte olmuş bulunan memeliler, aralarındaki bildirişmenin hemen tamamını ses dalgalarına dayanan işaretlerle kurmaktadır. Buna karşılık, açıklık arazilerde yaşayan maymun türlerinde, yüz ve vücut hareketlerine dayanan işaretlerin sesle iletilenlere göre öncelik kazandığı görülmektedir. Londra yakınlarında Whipsnade hayvanat bahçesindeki bir grup rezüs maymunu (*macaca mulatta*) üzerinde Vernon Reynolds tarafından

**Alman zoologu P. Leyhausen'e göre, yüz ve vücut hareketlerinden kedilerin çeşitli ruh hallerini anlamak mümkündür. Diyaqramlarda, soldan sağa saldırganlık, yukardan aşağıya korku duygularında artma kaydedilmektedir.**



**Birçok hayvan türleri, çeşitli işaret fonksiyonları için yüz hareketlerini kullanırlar. Bu resimde, kızgın bir orangutan'ın takındığı yüz ifadesi görülüyor.**



yapılan bir araştırmada, 73 değişik sinyal birimi gözlemlenmiştir. Bunlardan 63 tanesi göze hitap eden işaretler, yalnız 10 tanesi ise işitme duyusuna dayalı çılgık işaretleri idi. Başka bir rezüs grubu üzerinde incelemeler yapan Stuart A. Altman'ın kaydettiği toplam 5504 işaretleşme olayından sadece % 3'ü sesle işarete dayanıyordu. Şempanzeler üzerinde yapılan araştırmalar, bunlarda yüz ve vücut hareketleriyle aktarılan işaret anlamlarının rezüs maymunlarına göre çok daha zengin ve çeşitli olduğunu ortaya koymuştur.

İnsanlar arasında da görme, dokunma, koku gibi duyular yoluyla gerçekleştirilen bildirişme davranışları bir ölçüde kullanılmaktadır. Meselâ, hanımların bilhassa rağbet ettikleri parfüm endüstrisi mamüllerinin kendilerine göre bir işaret kodlaması vardır. Belirli bir kokuyu sürünen kişi, çevresine kendisi ile ilgili bir şeyler söylemektedir. Ayrıca, sağır ve dilsizler arasında kullanılan işaret dillerinden de anlaşılacağı üzere, sesle bildirişme dışındaki ortamlara gerektiğinde öncelik verilmektedir. Ancak, insan kültürlerinin gerektirdiği yoğun bildirişim trafiğinin gerçekleştirilmesinde en elverişli ortamın konuşma dili olduğu kesindir.

Kaldı ki, dil yeteneğine sahip olması bakımından, insanla meselâ ona en yakın yaratıklar

olan çeşitli maymun türleri arasındaki farklılık, fizyolojik sebeplere dayanmamaktadır. Evrim ağacının primatlar dalını oluşturan türlerde, konuşma yolunda bulunan organlar, ufak farklar dışında, temelde aynı yapıya sahiptir. Zaten, konuşmada kullanılan organlardan hiç birisinin birinci derecede görevi konuşma fonksiyonu değildir. İnsan, bu organları belirli biçimlerde kontrol ederek, konuşmada kullandığı ses işaretlerini üretmeyi öğrenmiştir. Bu yetenek, beyin yapısındaki evrimle mümkün olmuştur. Bu bakımdan, insanlar arasında kullanılan bütün dil sistemleri, konuşma dili de dahil olmak üzere, diğer yaratıkların sahip olmadıkları bazı özelliklerle taşımaktadır. Gerçek dil yeteneği, fizyolojik değil, nörolojik bir fonksiyondur.

Yine de, ilk bakışta, insan dilleri ile diğer türlerin bildirişme davranışları arasında bazı benzerlikler de göze çarpmaktadır. Meselâ, konuşma ile bazı hayvanların çıkardıkları çeşitli ses sistemleri arasında, her ikisinin de belirli sayıda temel birimlere dayanmaları bakımından bir benzerlik vardır. Konuşmanın bu temel ses birimlerine "fonem" adını veriyoruz. Her dil sistemi belirli sayıda fonem kullanmakta, bunları kendi gramer kurallarına göre birleştirerek çok sayıda kelime, yani ses işaretleri üretmektedir.

Her birimiz, kendi dil sistemimizce belirlenen fonem birimleri dışında çok sayıda sesler çıkarabiliriz. Ana dilimiz dışındaki dilleri öğrenip konuşabilmemiz bu sayede mümkün olabilmektedir. Bir dilde kullanılan fonemler, o dili konuşanlar tarafından ortaklaşa paylaşılan ses birimleridir. Meselâ, "obur", "otur", "öbür" gibi herhangi bir kelime dizisinde, /b/, /t/, /ö/, /ü/ gibi sesler Türkçe'nin fonemlerindedir. Çünkü, bu dili konuşanlar için, hem anlamı belirleme hem de anlamı değiştirebilme özelliği taşımaktadırlar.

Hayvanlar arasında kullanılan işaretleşme sistemlerinin de bu şekilde bir takım temel birimlere dayandığı gözlemlerle anlaşılmıştır. Tablo 1'den de görüleceği üzere, meselâ ses ortamında insan ve hayvan dillerindeki fonem sayısı aşağı yukarı aynı kategorilere düşmektedir. Örnek olarak, Havai dilinde 13, İtalyanca'da 27, İstanbul Türkçe'sinde 29, İngilizce'de 35 - 45 kadar fonem bulunduğunu belirtelim. Bu da, fonem sayısının dil yeteneği bakımından bir

**Şempanzelerde, a) gülümseme,  
b) korku ifadesi.**

önem taşımadığını ortaya koyuyor. Aksi halde, meselâ tavuklar arasında Havaililere göre, daha gelişmiş bir dil bulunduğu sonucuna varmamız gerekirdi! Dillerin gelişebilme imkânı bakımından, bu temel birimlerden çok sayıda kavram karşılığı değişik işaretler üretebilmek ve bu işaretleri anlam grupları halinde serbestçe birleştirebilmek yeteneği önem taşımaktadır. Konuşma dilinde, bu işaretlere "kelime", anlamlı işaret gruplarına ise "cümle" adını veriyoruz. Acaba hayvanlar da değişik cümleler kurabilme yeteneğine sahip midir?

Eskiden, hayvanların bildirişmede kullandıkları işaretleri çeşitli şekillerde birleştirme yetenekleri bulunmadığı inancı yaygındı. Bu görüşün doğru olmadığı son yıllarda yapılan araştırmalarla ortaya konulmuştur. Meselâ, Reynolds, adı geçen araştırmasında, rezüs maymunları arasında birden fazla tehdit işareti kullanıldığını gözlemlemiştir. Bunlar, kafanın yukarı aşağı sallanması, kaşların kaldırılıp indirilmesi, göz kapaklarının kısılması ve bir takım haykırışlar gibi işaretlerdir. Değişik durumların gerektirdiği tepkilere göre, bu işaretler değişik sayı ve biçimlerde birleştirilerek kullanılıyordu. Ancak, bu birleştirme işleminin hangi kurallara göre gerçekleştirildiği konusunda arada kesin bir farktan söz etmek mümkündür ki buna ilerdeki paragraflarda değineceğiz.

Yine eskiden, hayvanlar arasında sembolik işaretlerin mevcut olmadığına inanılırdı. İşaretler, temsil ettikleri nesnelere aralarında organik bir benzerlik olup olmaması bakımından iki gruba ayrılırlar. Bunlardan birinci gruba girenlere "gösterge", ikinci gruba girenlere ise "sembol" adını veriyoruz. Sembollerle belirledikleri nesnelere arasında sadece o işareti kullananlarca kabul edilmiş geleneksel bir bağ vardır. Son yıllarda yapılan gözlemlerle, hayvanlar arasında da sembolik nitelik taşıyan işaretlerin çeşitli bildirişme fonksiyonlarının gerçekleştirilmesinde kullanılmakta olduğu ortaya konulmuştur. Elimizdeki en açık örnek, bal arılarında gözlemlenen bir takım davranışlardır. Yeni bir besin kaynağı keşfeden bir bal arısı, derhal kovana dönerek karmaşık bir dans gösterisi tertip etmektedir. Bu dans sırasında, diğer arılar hareketlerin yönünü ve hızını incelemekte, yeni bulunan kaynağın güneşe ve insanların algılayamadıkları ultraviyole ışınlarına göre yönünü ve mesafesini öğrenerek, derhal o tarafa doğru uçmaktadırlar. Bu bildirişme olayında kullanılan işaretlerden hiç olmazsa



bir bölümünün sembolik anlam taşıdıklarına şüphe yoktur. Ancak, insan dillerinde genellikle daha çok sayıda sembolik işaretler kullanılmakta, hayvanlarda ise gösterge türünden işaretler ağır basmaktadır. Sembolleştirme yeteneği bildirişmede daha elverişli bir imkân ve işlerlik sağlamaktadır. İnsan dillerinin bir üstünlüğü buradadır.

Öte yandan, işaretlerin ne zaman ve hangi durumlarda kullanıldıkları bakımından kesin bir farklılık söz etmek mümkündür. Hayvanlar için içgüdülere dayalı bir tabanı olan bildirişme davranışları, insanlar için zihinsel işlemlere dayanmaktadır. Daha doğrusu, insanlardaki dil yeteneğinin gelişimi, büyük ölçüde içgüdülerle sınırlı olmayan zihin faaliyetlerinin artması yönünde olmuştur. Herhangi bir hayvan, kendisi için bir tehlike kaynağı olan bir başka yaratığa karşı, ancak onu duyularıyla farketmediği oranda tepki gösterebilmektedir. Diyelim ki bir zebra için bu an, çevresinde bir aslanı gördüğü, işittiği ya da kokladığı andır. Zebra için bir kasey kurarak, aslanlar hakkında bir takım tedbirler planlamaları, ancak masallarda rastlanabilecek bir durumdur.

TABLO 1

Hayvan türleri	Belirlenmiş temel ses birimleri sayısı
<b>KUŞLAR</b>	
İspinoz	12
Kümes tavuğu	20
Çalı bülbülü	25
<b>YUNUSLAR</b>	
Amazon tatlı su yunusu	7
Pilot balinası	7
Pasifik şişeburunlu yunusu	16
Atlantik yunusu	17
Pasifik yunusu	19
<b>MAYMUNLAR</b>	
Gri langur	10
Gece maymunu	10
Patas maymunu	11
Babun	15
Gibon	15
Rezüs maymunu	17
Goril	23
Şempanze	25
Kadife maymun	36
Japon maymunu	37
<b>DİĞER MEMELİLER</b>	
Koati	7
Lemur	7
İnek	8
Yaban köpeği	10
Domuz	23
Tilki	36
İnsan dilleri	11-67

Demek ki, gerçek dil yeteneği ile "düşünce" arasında temel bir bağımlılıktan söz edilebilir. Dil yeteneği bakımından, insanlarla diğer yaratıklar arasındaki kesin farklılık bu bağımlılıktan ileri gelmektedir. İnsanlar, düşüncelerinde yalnız gramer ve sentaks kuralları ile sınırlıdır. Olayları şimdiki zaman içinde olduğu kadar, geçmiş ve gelecek zaman çerçevelerinde de aynı rahatlıkla kavramlaştırabilirler. Kavramlaştırma, tabii, işaretlerle olur. Bunların kullanılmalarını, karşılıklı anlaşmayı sağlayacak biçimde belirli gramer ve sentaks kurallarına göre düzenleyen dil sistemleri de, yeni ihtiyaçlara cevap verecek sürekli bir değişme veya evrim içindedirler. Hayvanlar arasında gözlemlenen dil davranışları, yeni karşılaşılan durumlara adapte olabilmeye yeteneğinden büyük ölçüde yoksundur.

Yukarıda belirtilen özellikleri, insana kendi kültür evriminde büyük bir üstünlük sağlamıştır. Geçmişteki olaylar üzerinde düşüncelerini sürdürbilmesi, bilgi ve geleneklerini kapsayan kültür birikimini mümkün kılmıştır. Geleceğe yönelik düşünebilmesi ise, olayları önceden planlama ve gerekli tedbirleri alma avantajını sağlamaktadır.

O halde, insan ve hayvan dilleri arasında bir karşılaştırma yaparken, gerçek dil niteliği taşıyan sistemlerle otomatik sinyal kodları arasındaki kesin farklılıkları göz önünde bulundurmamız gerekmektedir. Hayvanların çıkardıkları sesler, verdikleri işaretler, sadece eldeki duruma bağlı motor bir tepki olarak ortaya çıkmakta, yeni durumlara adapte olabilmeye özelliği taşımamaktadır. Meselâ, herhangi bir hayvanın tehlike durumunda gösterdiği işaret davranışları, çevresinde kendi türünden başkaları bulunmasa da aynen tekrarlanmakta, böylece tabii bir etki-tepki mekanizmasının bir parçası oldukları anlaşılmaktadır. "Akıllı" yaratıklar oldukları genellikle kabul edilen yunuslar üzerinde gerçekleştirilmiş bulunan bir dizi deney bu gözlemi doğruluyor.

Grup içi münasebetleri düzenleyen işaret davranışları da (kavga, çiftleşme, yavruların bakımı gibi), yine nesilden nesile bir farklılaşma göstermeksizin sürdürülmekte ve geniş ölçüde fizyolojik bir etkileşime tabanından kaynaklanmamaktadır. Gerçi, bilhassa aynı türden olsalar bile değişik bölgelerde yaşamakta olan maymun grupları arasında işaretleşme davranışları bakımından bazı farklılaşmalar gözlemlenmiştir. Bu farklılıkları, çevre şartlarına bağlı olarak ortaya çıkan "kültürel" özellikler olarak tanımlamak mümkündür. Fakat, bu tür gelişmeler, zaman boyutu içinde çok yavaş olabilmekte, çevre ile olan ilişkilerde insiyatifi ele almak değil, hayat