

İNSANIN İLK DİLİ KONUSUNDAKİ TARTIŞMA: İŞARET YA DA MÜZİK DİLİ OLABILİR MİYDİ?

Doç. Dr. Yalçın İZBUL*

I- GİRİŞ

1960'lı yıllarda, başta şempanzeler olmak üzere, iri primatların bileşim ve dil becerilerine ilişkin yeni ve beklenmedik bulgular ortaya konuldu (bkz. Izbul, 1979). Dilin evrimi konusunu tartışan önceki kuramcılar, bu tür verilerden yararlanma olanağından yoksun kalmışlardı. Konuya ilişkin varsayımların yeniden gözden geçirilmesi gerekiyordu.

Konuşma dilinin primat türlerindeki öteki bildirişim dizgeleriyle karşılaşılmasında başvurulan parametrelerin (konuşma dili evrenlerinin) genelde dilin soyut dizgesel özellikleriyle ilgili olduğunu, ya da belirli zihinsel yeteneklerle özdeş tutulduğunu görürüz: *Anlamılık, üreticilik, başkalama, ikili örüntüleme, üstdil kullanımı*, gibi (bkz. Izbul, 1981).

* Dilin, KONUŞMA EYLEMİYLE BAĞLAŞIK OLMAYAN bu tür özellikleri, bunlara tek başlarına ya da bağlaşık diziler halinde konuşma dışı bildirişim sistemlerinde de rastlanabileceği olasılığını doğurmaktadır. Doğaldır ki bu olasılık, insansıların ilk dönemlerde iletişim gereklerini nasıl karşılamış olabilecekleri tartışmasını, yanı insanın ilk dilinin ne olduğu sorusunu yeniden gündeme getirmiştir.

Konuşma dilinin bugün bildiğimiz özelliklerini kazanmasının, insanın serüveninde son ve belirleyici evreyi oluşturduğu görüşü yaygındır. Bu açıdan *Homo sapiens*, *Homo loquens* olmasıyla tanımlanır. Sözkonusu eşlemenin, primat atatürlerin çağrı sistemlerinden bu yana süreklilik gösteren uzun ve yavaş bir evrimin sonucu olarak düşündürmesi koşuluyla, bu görüşe katılıyoruz. Bugün bildiğimiz düzeyde konuşma dili ise, ancak *Kro-Manyon*'ların gelişiyile -günümüzden 40.

* Hacettepe Üniversitesi Astropoloji Bölümü Öğretim Üyesi.

000-30.000 yıl önce *Homo sapiens*'in sahnedede yerini almasıyla- tam gelişme evresine girmiştir. Bu tezimiz, görüleceği gibi, insanın evrimindeki son dönemi vurgulamakla birlikte, primat atatürlerin çağrı sistemlerinden konuşma dili geliştirime süreklik olduğu varsayımlını öngörmektedir.

Kaldı ki, insansıların evriminde konuşma öncesi bir başka işaret dizgesinin kullanılmış olduğu görüşü kesin olarak kanıtlanısa bile, bu dilden konuşma diline nasıl geçilmiş olduğu sorusu yine cevapsız kalacak, bir bakıma birinci kareye dönülmüş olacaktır. Oysa, örneğin Hockett'in (1960: 94-5; ayrıca, bkz. İzbul, 1981) primat çağrı sistemlerinden konuşma diline *doğrudan* nasıl geçilmiş olabileceğine ilişkin varsayımlını görmezden gelemeyiz.

İnsansıların, konuşma dili öncesinde, farklı bir iletişim olduğu ve ortamı kullanmış olabileceği yolundaki kanısını Livingstone (1973) şu çarpıcı başlıkla sergiliyor: "Acaba Ostralopitekler Şarkı mı Söylüyorlardı?" Livingstone, konuşma dilinin ancak Alt Paleolitik dönemde *sonra* gelişmiş olabileceğini, daha önceleri görme ve işitme olguna dayalı bildirişim ortamının belki de "müzikli" ritüel (tören) niteliği taşımiş olabileceğini savunuyor.

Geçmişin insansıları ve günümüzün iri primatlarında yeni-korteks gelişiminin koşut özelliklerini karşılaştırılan Falk (1980: 73), Livingstone'un özgün sorusuna aynı çarpıcılıkla karşılık veriyor: "Evet! Ostralopitekler belki şarkı da söylüyordular... Fakat herhalde konuşabilikleri mükemmelidir değil..."

II- HEWES'ÜN İŞARET DİLİ VARSAYIMI

Hewes'e (1973) göre, insansıarda beyin yarıküre uzmanlaşması (*lateralization*) yönündeki doğal seçim baskısı, 1) Alet yapımı / kulanımı; 2) El işaretlerine dayalı bir davranış dili geliştirmi ile ilgilidir. Dolayısıyla ilk insansıarda, *konuşma dili öncesinde*, el tercihi ve yarıküre uzmanlaşması ile varlığı kanıtlanabilecek bir işaret dili döneminin sözsedilebilir.

Primat çağrı sistemlerinden konuşma diline *doğrudan* geçilmiş olabileceği görüşüne karşı çıkan Hewes'ün ileri sürdürdüğü kimi destekleyici noktalar şunlardır:

Öninsansıların, günümüz iri primatlarında rastladığımız örneklerine benzer, sese dayalı çağrı sistemleri kullan-

miş olacakları düşünülebilir. Ancak elimizde, sese dayalı bu tür davranış kümelerinin, bir önerme diline giden başlangıç sayılamayacağını gösteren veriler vardır. Primat çağrıları genelde "duygusal" olup, önerme niteliğinden önemli ölçüde yoksundur. ...Kimi çağrıların, grupların egemenlik bölgelerini, ya da yörel gruplar arasındaki sınırı belirtmek amacıyla kullanıldığı görülsürse de, bu durum sözkonusu işaretleri kesin biçimde kavramsal ya da önermeli bildirimler olarak düşünmemizi gerektirmez. Primat çağrıları, bireyin istençli kullanımı ya da denetimi altında değildir. ... Çağrıların genelde sosyal nitelikli olduğu doğrudur. Fakat yalnızca bu nedenle, görsel algılama ve zihinsel özgürlümeye dayalı ...istemli davranışlar olan el işaretleri ile ...eş tutulamazlar. Genelde primat çağrıları, belirli bireylere yöneltilmeyen, fakat tipki insanlardaki çığlık, haykırmaya, inleme gibi, çevrede başkaları bulunsun ya da bulunmasın, yönlendirme gözetmeksızın yayılan belirtkelerdir. Yakın zamanlarda gerçekleştirilmiş kimi deneylerde, primat beyinlerine uygulanan elektrik uyarılarıyla da aynı doğal çağrıların elde edildiği gösterilmiştir. Ne var ki, primat beyinlerindeki bu bölgeler, insandaki konuşma bölgelerinin karşılığı değildir (1973: 6-7).

Hewes, *Homo erectus*'nın belirli "modeller" izleyen aletler yaptıguna, kimi bölgelerde ateşi evcilleştirmiş olabileceğine dikkati çekerek, bu tür etkinlıkların antropologlar tarafından genellikle topluluk yaşamında belirli bir dil kullanım düzeyine erişilmiş olmanın işaretini olarak yorumlandığını kabul etmektedir. Ancak Hewes'e göre, "Bir işaret dili de, bu tür ...kültürel geleneklerin sürdürülmesine yeterli olacaktır."

Aşında, belirli düzeyde becerilerin, konuşma dilinin aracılığına gerek kalmaksızın, doğrudan taklit yoluyla öğrenilmesi sözkonusu olabilir. Sepet örmek, ateş yakmak, toprak kap-kacak yapmak gibi etkinlikler belki de bu türdendir. "Maymunların" taklit sanatında ne derece usta yaratıklar olduğu popüler fıkralara kadar yansımış, yaygın bir gözlemdir. İnsanda bu yetenek çok daha üstün düzeydedir.

Taklit yeteneği, Hewes'e göre, ilkel alet yapımı / kullanımı'nın konuşma diline gerek göstermeyeceği, onun yerine herhangi bir işaret dilinin de yeterli olacağı yolunda güvenilir bir göstergedir:

... Alet geleneklerinin kuşaktan kuşağa geçisi, büyük olsılıkla çok uzun bir süre, konuşma diline değil, gözlem ve davranışların taklidine dayalı olarak gerçekleşmiştir. Bugün bile, alet ya da silah donanımlarımızın yapımı / kullanımı, kimi çapraz teknoloji ürünlerini dışında, çoğu zaman bu işlerde ustalaşmış kişileri dikkatle izlemek yoluyla öğrenilir. Balta sallarken, ok atmayı öğrenirken ya da keman çalarken, konuşmaya değil, gürültülü öğretme ve taklide başvururuz (1973: 8-9).

Hewes, şempanzelere uygulanan deneme dizilerinde, bu hayvanlara *konuşma* becerisinin kazandırılmasında tam bir başarısızlığa uğrenmiş olmasına karşılık, görsel olukta işaret dili öğretiminde beklenilenin çok ötesinde başarı sağladığını hatırlatıyor. Bu başarıda, hayvanların gördüklerini yinelemekteki ustalıkları kadar, davranışlarının araştırmacı tarafından -dokunma duyusu yardımıyla- *gündümlenme*¹sinin de² payı olduğuna önemle dikkati çekiyor.

Sözkonusu bulguları destekleyen başka kanıtlar da vardır. Üst düzey canlılarda, öteki hayvanların iletişim işaretlerini "okumak" yeteneğinin de ileri derecede gelişmiş olduğu bilinmektedir. Bu bilimsel boyutu, avcı ve avlanan tür ilişkisi ile sınırlı değildir. İlgi çekici bir örnek, babunların (*Papio*) çevrede birlikte barış içinde yaşadıkları çeşitli toynaklıların (zebra, impala gibi) ileri derecede gelişmiş kok alma duyarlılarından yararlanmaları, onların huzursuzluk ve tehlike işaretlerinden yarlıtı hayvanların yaklaşlığını "okuma" landır. İnsan da, öteki türlerin işaret davranışlarını izleme, öğrenme ve taklit becerisi ileri derecede gelişmiş göstermiştir. Hewes'e göre,

... öünsansıların da işaretleri okumaktan öte bir beceriyi elde etmiş olduklarına, istediklerinde bunları *taklit edebileceklerine* kesin gözüyle bakabiliriz (1973: 8).

Çağımız avcı-toplayıcı toplulukları avlanma dansı ritüelleri ve Üst Paleolitik mağara duvarlarındaki resimler arasındaki benzerliği dikkati çeken Hewes, bu yolla hayvanlardan -konuşma dilinde adlandırmağa gerek kalmaksızın- söz edilebileceğini, gerekli iletişimın geleneksel ve temsilî törensel davranış kalıplarıyla aktarılabilceğini savunuyor.

¹ Hewes, şempanzelerin görme ve işitme olukları arasında çağrışım ve bilesitme güçlüğü çektiler, buna karşılık görme ve dokunma olukları arasında aynı bağlantı kolaylıkla gerçekleştirildikleri konusundadır. Bu konu bugün için tartışılmaktır. Genel düzeyde bir değerlendirme için, bkz. Geschwind, 1970.

Hewes'e göre, işaret dili tezinin en güçlü olduğu yönlerinden birisi, konuşma dili için gerekli nörolojik ve anatomik evrimin gerçekleşebileceği uzun süre boyunca *Homo* cinsinin iletişim gereksinimin nasıl karşılanmış olabileceği sorusuna bir cevap getirmekte olmalıdır:

... dilin kaynağuna ilişkin öteki varsayımlar bu noktada zayıf kalmaktadır. Konuşma becerisi olmayan bir insansı tipinden, konuşma becerisine sahip bir başka insansı tipine geçişin açıklanması, beyinde yarıkküre uzmanlaşmasının başlamış olduğu daha önceki dönemlerde kullanılan bir işaret dilinden sonraları sese dayalı bir sisteme geçildiği varsayımlına göre çok daha güçtür (1973: 9).

Hewes, bu geçişin nasıl gerçekleşmiş olabileceği konusunun da kimi güçlükler taşıdığını ve konuşma dili geliştiriminin *sapiens* yaşam tarzı için önkoşul niteliğinde olduğunu kabul etmektedir:

... Konuşma dilinin, sıradan bir işaret diliyle karşılaşıldığında, pek çok bakımından üstünlük taşıdığı tartışılmaz. Bir kez, ses üretimi / işitimi ile dayalı iletişim olduğu, bozucu karışıklardan önemli ölçüde arınmış bir ortamdır. Oysa, insanda ve tüm öteki iri primatlarda öncelikli duyum ortamı olan görme olduğu, dildiği etkilerin sürekli karşısına açktır. İşaret dilinin işlerlik kazanabilmesi için, nötr bir zemin, yeterli ışık, işaretin gönderen ve alan arasında görünüyü örtecek engellerin (ağaçlar, çalıkhıklar, vb.) bulunmaması, buna karşılık oldukça yakın mesafe ve yüzüze bakışım temel gereklidir. Görsel işaretlerin üretimi, konuşma işaretlerine göre daha çok zaman alır, daha çok enerji gerektirir. İletişim süresince, ellerin bir başka amaçla kullanılması engellenmiş durumdadır. İşaretlerin çözümlenmesi de daha çok zaman alır (1973: 10).

... dilin evrimi ve karmaşık bir görünüm kazanmasında ilk etkin sebep, kültürün genel evrimi olmuştur. Kültürüne evrimi, farklılaşan dünya görüşleri, gelişen teknoloji, sosyal davranışların artan karmaşaklı ile tanımlanabilir. Konuşma dilinden önce, kişi adları ve kimi akrabalık terimleri ortaya çıkmış olabilir. (1973: 11).

... El işaretlerine dayalı olan ve ikili örtülüleme özelliği taşımayan bir dil sisteminde, anlam birimleri sayısındaki üst

ssunun, günümüz sağırlı-dilsiz dizgelerinde -parmakla harfleri hedeflenen kelimeleler dışında kalan- kalıp sözcükler için ortalama sayı olan 1500-2000 birim dolayında olacağının düşünülebilir. ... Bugün bilinen bütün konuşma dilleri, bu sayıyı önemli ölçüde aşan ortalamaya sunlardır. Dolayısıyla, konuşma dilini kaçınılmaz kılan tüm öteki seçilmiş baskıları bir yana, Alt Paleolitik devrin sonlarına varıldığında kültürün gereklerine işaret diliyle cevap verebilmeye sınırlarına da ulaşmış olduğu söylenebilir (1973: 11).

Görsel olukta gerçekleştirilen işaretlere dayalı bildirişim olanaklarına gerekçinde bugün de başvurulmaktadır. Ayrıca konuşma dilini, el işaretleri, yüz anlatımları, vücutun duruşu ve gerilimi gibi görsel oluğu ilgilendiren öteki davranışlarla sürekli desteklemek zorunda olduğumuzu da görmezden gelmemeyiz. Konuşmaya eşlik eden bu davranış diliyle bildirimlere vurgu, yanaların, ya da bildirimin tersine -mecazi- bir anlam yüklenebilir.² Öte yandan, Hewes'ün belirttiği gibi, "ortak bir konuşma dilinin bulunmadığı" durumlarda işaretler yoluyla anlaşma girişimi kaçınılmaz olmaktadır (1973: 11).

III- LIVINGSTONE'UN TEZİ: ÖNCE MÜZİK, SONRA KONUSMA DİLİ

Müzikli ve danslı gösterimlere dayalı ritüellerin (törenlerin) insanın tarihinde çok eskilere gittiği görüşü yaygındır. Bu görüş belki de, "ilek" topluluklarının müzik ve dansa "yatkan" oldukları yolundaki inançlardan kaynaklanıyor. Afrika'nın "tamtamları", ya da kızıl derilerilerin "savaş dansları" bu tür inanışları besleyen popüler imgelerdir.

Müzik ve dansın insanın en eski iletişim ortamları arasında yer almış olabileceği görüşü bilimsel çevrelerde de yandaş toplamıştır. Örneğin, Livingstone'un (1973) savunduğu varsayımda, Ostralopiteklerde (Livingstone'a göre, "konuşma öncesi" bir dönemde) bu tür bir tören dilinin iletişim gereklerini karşılamış olabileceği görüşünde dayanmaktadır.

Sözü edilen bu varsayımda, dil ve kültür arasındaki işlevsel bağlantılardan yola çıkılarak, dolaylı kanıtlar üzerinde durulmaktadır:

² Davranım dili ile ilgili olarak, bknz. Hall, 1959; La Barre, 1964; Birdwhistell, 1970; Morris, 1978.

Modern insanın günümüzden 40 000 yıl kadar önce aksil-mamış bir hızla evrilmesinin kökeninde, konuşma diline uyarlanmasıının rolünü değerlendirmek gerekir. O dönemde, insansıların biyolojik ve kültürel yapısında ortaya çıkan saçramalı değişimin en akla yatkın açıklaması budur (1973: 29).

Livingstone'a göre, müzikli ve danslı törenler, konuşma dili öncesinde, milyonlarca yıl süreyle insansıların iletişim gereklerini karşılamış olabilir. "Sözsiz şarkı", konuşmadan önce gelmiştir. Apayrı bir yetenek ve farklı bir iletişim dizesidir. Karşılıadığı işlevi bugün bile bütünüyle yitirmiş olduğu söylemenemez.

Livingstone, Hockett ve Ascher (1964: 135-68) tarafından önerilen, pramat atatürlerin kapalı çağrı sistemlerinden, işaretlerin bölünme, parçalanma ve yeni işaretler için yeniden bileşirilmesi yoluyla açık sistemlere doğrudan dönüşümün sağlanmış olabileceği görüşünü benimsememektedir.³ Livingstone, açık sistemlere geçişte, konuşma dilinden önce müzik dilinin geliştirilmiş olacağını ileri sürmektedir. Bu görüş için temel dayanak ise, konuşma dili ile *kuşarkısı* (*birdsong*) arasında kurulan analogik bağlantılardır.

"Kuşarkısı" konusundaki bilgilerimizi (bkz. Marler, 1970, 1975; Thorpe, 1968, 1972; Nottebohm, 1970, 1972, 1977; Marler ve Paters, 1981; Gurin, 1982) burada özetlemek yararlı olacaktır. Marler (1970: 109-14) konuşma dili ve kuşarkısı arasında kimi noktalarda ilginç bir koşutluk olduğuna dikkati çekiyor:

1. İletişim becerilerinin kazanılmasında, yetişkinleri taklit yoluyla öğrenme süreci onde gelen özelliklektir.
2. Kuşarkısı da, öğrenme sonucu kazanılan bir davranış olduğundan, yöresel planda farklı dialekler olduğu görüldür.
3. Bireysel (ontogenik) gelişimde, öğrenme olanağının dorukta olduğu bir duyarlılık dönemi sözkonusudur.
4. Duyarlılığın belirli yönlerde gelişimi öngörmesi ise, biyolojik türün (filogenik) özellikleriyle bağlıktır. Başka bir deyişle, kültürel gelişim genetik yapıdan gelen belirli esneklik sınırlarıyla kısıtlıdır.

³ Kapalı iletişim dizesi, belirli ve değişmez sayıda işaretlerden oluşur. Açık iletişim dizesi, sonsuz sayıda yeni işaret eklenebilir (ya da eksililebilir) dize türüdür. Birincisi için örnek, primatların çağrı dizileri; ikincisi için örnek, konuşma dilindeki isim ve fil sınıflarları.

5. Öğrenme dönemi boyunca, kendi sesini işitme yoluyla gerçekleşen özdenetim, olağan gelişim için önkoşul niteliği taşır.

6. Başlangıçta, düzensiz seslerin baskın olduğu bir dönem yaşamaktadır (bebeklerde *agulama*, kuşaklarda *sarkımsı'lar*).⁴

7. Beynin bir yarıküresi, iletişim davranışlarının üretiminde ve çözümlenmesinde *baskılık* eğilimi göstermektedir.

Araştırmacılar, konuşma dilini primatların kapalı çağrı sistemlerinden farklı kılan evrelerden pekçoğunun kuşarkısında bulunduğu görüşünde birleşmekteyler. Önemli bir eksiklik, *başkalama* özelliğidir. Fakat bunun dışında, özellikle açık iletişim dizgesine geçiş sağlayan *ikili örüntüleme* ilkesinin varlığı dikkati çekmektedir. Şöyle ki, eğer şarkının bütün olarak bir anlam birimi oluşturduğunu kabul edecek olursak, *titrem* ögesi kullanılarak, farklı dizilişlerle açık bir sisteme geçilmekte, *sonsuz* sayıda yeni bildirimler üretilmekteydi.

Buna koşut olarak, "şarkıcı" kuşlarda, her ikisi de sese dayalı, iki farklı iletişim dizgesinin varlığı bilinmektedir. Bunlardan birincisi, genetik kalıtma dayalıdır. *Yiyecek, tehlike, vb.* gibi çağrı işaretlerinden oluşan kapalı bir dizgedir. İkincisi ise, genellikle eşleşme ve çiftleşme davranışlarında kullanılan ve *kültürel geçişlilik* niteliğine sahip olan açık bir sistemdir.

Livingstone, açık dizgelere geçişte, bireylerin tanınması,⁵ grubun egemenlik bölgesinin (*territory*) belirlenmesi gibi işlevleri karşılayacak "kültürel"⁶ işaretlere öncelikle gereksinim duyulacağı varsayımdan yola çıkarak, insansılar için ileri sürdüğü hipotetik müzik dilinin başlangıçta bu tür işlevleri karşılamış olabileceğini savunmaktadır (1973: 25). Bu görüşe göre, bireylerin ya da grupların söyledikleri "şarkılar yoluyla *adlandırılması*, açık sistemlere geçişe başlangıç oluşturmuştur.⁷

4 *Agulama*, Türkçe'de standart terimdir. *Sarkının* terimini, *zabıat* karşılığında kullandık.

5 Kuşlar birbirlerini sese dayalı işaretler yoluyla tanıtabilmektedir. Thorpe'a (1968) göre, kimi koloni kuşları kendi aliesini 2000 alitelik gruplar arasında yalnızca sesden tanıtabilmektedir. Livingstone'a (1973: 25) göre, bu durum, açık bir semantik dize varlığının kanıtı olarak yorumlanabilir.

6 Eşleşme ve bölge belirleme şarkılarının *kültürel* niteliği, farklı kuş diyeleklerinin oluşmasına yol açarak, şarkıları güçlü birer yalıcı etmen olmasının hazırlamaktadır (Nottetbohm, 1970).

7 Kızılörülerin ve nesnelerin adlandırılmasının, simgesel dil gelişimiinin ilk basamak işaretlerini oluşturduğu görüşüne Haldane (1955) yaygın kazandırmıştır.

Eldeki verileri gözden geçiren Livingstone, ana çizgileriyle şu varsayımları ileri sürmektedir:

İnsanın primat takımı üyeleri arasında konuşabilen tek tür olduğuna çoğu zaman dikkat çekilir. Aynı zamanda şarkı söyleyebilen tek tür olduğu gerçeği ise gözden kaçırılmaktadır. Şarkı söylemek, dayandığı tek ayrılık özelliği titrem olması bakımından, konuşmaya göre daha az karmaşık bir sistemdir. Kanımcı, insan türü konuşmağa başlamadan çok önceleri şarkı söylemeye başlamıştı. Daha doğrusu şarkı, konuşmanın ve dolayısıyla dilin önkoşulu olmuştur (1973: 25).

Livingstone, Alt ve Orta Pleystosen insansı nüfuslarının, bugünkü *Chacma* babunlarını (*Papio ursinus*) andırır biçimde, belirli bir bölgeyi yurt bilen ve savunan endogam⁸ gruptardan meydana gelmiş olacaklarını kabul ediyor. Bununla birlikte, insanların iri hayvan avcılığına yönelen bir yaşam tarziyla, öteki primat türlerine göre daha o zamandan çok geniş sayılabilcek bölgeler edindiklerini, bu yaşam tarzının gerek grup-içi, gerek gruplar-arası iletişim gereksinimlerini arttırmış olacağını savunuyor. Konuya bu açıdan irdeleyen Livingstone, "kültürel geçişlilik" niteliği taşıyan bölgesel şarkıların, daha sonra geliştirilecek konuşma dillerinin ilk basamağını oluşturduğu sonucuna ulaşmaktadır.

Konuşma dili ve kuşarkası arasında gerçekten çok ilgi çekici bir dizi koşutluk bulunmakla birlikte, aradaki benzerliklerin homolojik değil, analojik nitelikte olduğunu vurgulamakta yarar vardır. Müzik dili geliştiriminin, konuşma dili için de doğrudan kanıt sayılması önemli sakıncalar taşımaktadır. Bir kez, müzik ve konuşma çözüleme becerileri beynin iki karşı yanıküresinde yer almaktadır. Sürekli ritmik sesin çözülenmesi sağ yanıkürede, bit konuşma kodunun ayrik nitelikli parçalarına çözülenmesi ise sol yanıkürede⁹ gerçekleştiirmektedir (Blakemore, Iverson, ve Zangwill, 1972: 436-7).

Kısacası, müzik ve konuşmanın, insanın evriminde birbirinden ayrı iki gelişme çizgisi izlemiş olacaklarını düşünmek için yeterli kanıt vardır, denilebilir. Konuşmanın zamanla müzikten evrildiği, önceleri müzik dilinde gerçekleştirilen kimi önemli dil evrencelerinin daha

⁸ Grup-içi evlilik uygulayan.

⁹ Doğal olarak, konuşma bölgeleri sağ yanıkürede oluşmuş bireylerde, müzik yeteneği de bu kez sol yanıkürede gelişmiştir.

sonra konuşma diline aktarıldığı yolundaki varsayımlar, yeterli nörolojik veriden yoksundur. Livingstone, tezinde dilin sosyal işlevlerinden yola çıkmıştır. Oysa bu tezin -sosyal işlev bağlantısını yadsımağa gerek kalmaksızın - yalnızca dilin nörolojik kuramına dayanılarak bile reddedilebileceği görülmektedir.

IV- DEAN FALK: KONUŞMANIN TARİHİ İNSANSILARLA YAŞITTIR TEZİ

İnsansıların dil becerileri evriminde, görme ve işitme oluguuna dayalı öteki davranışlarının konuşma diline göre öndelik ve öncelik taşımiş olduğu yolundaki görüşleri eleştiren Falk'ın (1980: 72-8) karşı tezini özetleyerek gözden geçirmemiz yararlı olacaktır.

Buna göre, gerek primat takımı üyeleri arasında morfoloji ve nöroloji açısından yapılacak bir karşılaştırma, gerekse insandışı primat türlerindeki çağrı sistemlerine ilişkin yeni veri ve bulgular, konuşma dilinin çok uzun bir tarihi olduğunu gösteriyor. Ortak atatürlerin kapalı çağrı sistemlerinden insansıların açık konuşma dizgesine sürekliklilik oluguuna kesin gözüyle bakılabilir. Eski Dünya primatlarının bugün yaşayan örneklerinde, beyin yarıküreleri arasında işlevsel ve anatomi uzmanlaşmanın varlığı belirlenmiştir. Böyle bir uzmanlaşmanın insanda konuşma dili geliştirmi ile olan bağlantısı kesin olarak gösterilmiştir. Bu durumda, geçmişteki ortak atatürlerin çağrı diline sahip olduğunu, belki de yarıküre uzmanlaşmasının daha o zamandan başlamış olduğunu düşünmemiz doğal olur. Tropik orman yaşamından düzgün yaşama geçen öünsansılarda sese dayalı bilişim, dik duruş, alet yapımı / kullanım ve avcı-toplayıcı sosyal yaşam tarzının gelişme çizgisinde vurgulanmış, giderek daha karmaşık bir görünüm kazanmıştır. Konuşma dili evrenelerinin gelişimi, bu uzun tarih dilimi içinde, işlevsel gereklere cevap vererek gerçekleşmiştir. El işaretlerine dayalı bir iletişim dizgesi varsayımlının tersine, el tercihi olsusu, konuşma dilinden sonra evrilmiştir. El tercihinin, dik duruş ve dolayısıyla ellerin serbest kalmasından sonra gerçekleşmiş olacağuna kesin gözüyle bakılabilir.

Falk (1980: 73), Eski Dünya maymunlarında beyin yarıküreleri arasında dikkati çeker ölçüde morfoloji farklılığını bulunduğuunu saptayan yeni kanıtları gözden geçirerek, sözkonusu baksızlılığın (asimetri) sol yarıkürede belirli bilişim etkinlikleriyle ilgili bölümernin gelişmiş olmasına bağlaştı olduğunu savunuyor. Bu bölümernin insan-

da konuşma dili ile ilgili bögelerin karşılığı olduğu dikkat çekmektedir.

İnsanlı primatlarda, kimi bireysel durumlarda el tercihi görülebilirse de, bildiğimiz anlamda tek *el tercihi*'nden sözde dilemeyeceği bilinmemektedir. Dolayısıyla, buradaki anatomi bakışimsızlığının doğrudan doğruya dil gelişimi ile ilgili olduğu görüşü geçerlik kazanmaktadır. Bu belirlemenin güvenilirliği için bir başka destek ise, Nottebohm'un (1977) şarkıcı kuşlarda göstermiş olduğu yarıküre uzmanlaşması ve anatomi asimetridir. Herhalde, bu kuşların da el-tercihi gösterdiklerini düşünmemiz gerekmeyi.

Falk'a göre, anatomi bakışimsızlık, "orman yaşamında bu en basit çağrı tipi dizgelerin başından beri doğal seçilme dayalı olduğu" (1980: 74), yolunda yorumlanabilir. Bu noktadan hareketle ve "karşılaştırmalı yöntemi uygulayarak", aynı anatomi bakışimsızlığın öünsansıslar için de sözkonusu edilmesi gerektiği çıkarsanabilir. Böyle bir belirlemeye, insanın dil yeteneklerinin kökenindeki nörolojik özelliklerin, doğal seçimin yoluyla, şimdiye kadar sanıldığından çok daha önceleri kazanılmış olacağı anlamına gelir (1980: 74). Bu yeteneklerin ise, konuşma becerisinden ve konuşma dili dizgesinin belirleyici özelliklerinden -evrençelerinden- ayrı düşünülemeyeceği bilinmektedir.

Falk, daha önceki yıllarda yayınladığı görüşlerinde (bknz., Falk, 1975), Lieberman ve arkadaşlarının insansılarda konuşma aygitinin anatomi evrimi ile ilgili tezini reddederek, sözkonusu anatomi yapı için gerekli önkoşulun dik duruş *olmadığını* savunmuştur. Şimdi de, önceki görüşlerine ek olarak, konuşmanın el-tercibinden önce gelişmiş olduğunu, sol yarıküredeki uzmanlaşmanın önce Broca bölgesinden başlayarak, daha sonra komşu bölgelere ve özellikle komşu sağ-el kullanımı bölgesine yayıldığını ("field effect"), bu yayılmanın dik duruşa geçiş dönemiyle eşzamanlı olduğunu ileri sürmektedir (1980: 75).

Falk, konuya ilişkin görüşlerini şöyle özetliyor:

... El tercihinin, eller serbest kaldıktan sonra gelişmiş olması en büyük olasılıktır. Oysa sese-dayalı bildirişim, dik duruş önkoşuluyla bağımlı olan herhangi bir engelleme ile karşılaşmış değildi. İnsanın sesi, ellerinden çok daha önceleri "serbest" kalmış bulunuyordu (1980: 76).

Falk, görüşlerini şu çarpıcı sözlerle noktalamaktadır:

... Dolayısıyla sorumuz, *Ostralopitek'lerin işaretleşip işaretleşmediği, şarkı söyleyip söylemedikleri değil, ne hakkında konuşurlarının belirlenmesi olmalıdır* (1980: 76). (Vurgu tarafından - Y.I.)

V- İŞARET DİLİ VARSAYIMININ TARTIŞILMASI

İşaret dili varsayımu, Hewes'ün çok-yönlü yaklaşımında güçlü bir savunu bulmuştur. El işaretleri, yüz anlatımları, bedensel durum ve gerilim düzeylerinden oluşan bir davranışın dilinin, insansıların kültürel evrimde önemli yeri olduğuna inanabiliriz. Hewes, olasılıkların ayrıntılı bir dökümünü sunmuştur. Öte yandan, davranışın dili ortamının -konuşma olgunun sunduğu çeşitli olağanlar arasında bile- bugün için de önemini yitirmemiş olduğunu biliyoruz.

Primat atatürlerin çağrı dizgelerinden *Homo sapiens*'in konuşma diline uzanan çizgide, görme olgununa dayalı bir iletişim ortamının öncelik taşıdığı, insansıların evriminde bunun yalnız başına kullandığı bir ara dönemin yaşanmış olduğu yolundaki görüş ise, kanırmışca tartışmaya açıktır. Kaldı ki, böyle bir dönemin varlığı gösterilse bile, *komuşma*'ya nasıl geçilmiş olduğu sorusu geçerliğini korumakta olacaktır.

Hewes'ün görüşlerine karşı ilgi çekici bir tepki, şempanzelere dil öğretimi çalışmalarında yoğun deneyimi olan R. Allen Gardner'den (1973) gelmiştir. Bu noktada dikkatimizi, Hewes tezinin temel dayanaklarından birisi üzerinde yoğunlaştırmamız yararlı olacaktır. Hewes şöyle diyor:

Görme ve dokunma duyularına dayalı deneyimlerin, ses üretimi-işitimine dayalı bildirimler yoluyla çağrıştırılabilmesi için, duyum ortamları arası geçişim olanğı önsarttır. Oysa bu boyut, maymunlarda son derece kısıtlıdır (Ettlinger, 1967; Ettlinger ve Blakemore, 1969; Wilson ve Shaffer, 1963). İri primatlarda, bu tür duyumlara arasındaki birebir ilişkiler çoğulukla görme ve dokunma duyuları arasında kurulur (Davenport ve Rogers, 1970). Buguncu deðin elde edilmiş veriler, karmaşık ses uyarılarının, görme ve dokunma duyularına dayalı deneyimlerle biliþsel bütünlendirilmesinden yana iri primatların öteki maymun-

lardan ileri söylemeyeceklerini gösteriyor. Dolayısıyla, öünsanslarda işitme olgunun, görme-dokunma olukları ile çağrılmış bağlantısı olmadığı savunulabilir. Ancak bu durum, öünsansıların işaretlere dayalı -başka bir deyişle, görme ve dokunma oluklarında gerçekleşen- bir iletişim dizgesi kullanma yeteneğinden de yoksun oldukları anlamına gelmez. Geschwind (1970) haklı olarak, *konuşma dilinin* ortaya çıkışında ilk koşulun, işitme ve görme-dokunma uyarıları arasında duyular-arası çağrılmış kurulabilmesi olduğunu savunmuştur. Ancak sözkonusu kural, önceleri bir işaret dili geliştirilmiş olabileceği olasılığını geçersiz kılmaz. (Hayes, 1950, ile karşılık.)

Gardner (1973), Hewes'ün sözünü ettiği araştırma dizilerinde karşılaşılan teknik güçlüklerde değiinerek, burada anlatılanların karşıtı yorumların da geçerli olabileceği gerçekine parmak basıyor ve konunun kapanmış söylemeyeceği üzerinde duruyor. Gardner (1973: 13), daha da ileri giderek, şu görüşünü açıkça ortaya koymaktadır: "İnsanbilimcilerin, karşılaşmalı psikolojiden yararlanılarak, Geschwind, Lenneberg ve öteki yazarların neo-frenolojisine karşı uyarıları gereklidir. İnsan-dışı primatların gördükleri ile iştikleri arasında ilişki kuramadıkları görüşü, güvenilir laboratuvar verilerinden yoksun, gülünç bir düşüncedir."

Hewes'ün görüşleri için destek ise, hayvan davranışları alanında ünlü bir araştırmacı olan Adriaan Kortlandt'tan (1973) geliyor. Kortlandt'a (1973: 14) göre, şempanzeler konuşmuyor, çünkü "birbirlerine söyleyecekleri fazla bir şey yok":

... meyve toplayıcıların, sezdirmeden yaklaşma ve tuzağa düşürme gibi gelişmiş düzeyde avcılık stratejileri uygulamak durumunda olan iri hayvan avlarını göre, aralarında tartışacakları konu kitleği vardır, denilebilir (1973: 13).

Kortlandt öte yandan, sözünü ettiği gerekirliğin, sorunun yalnızca bir yüzü olduğunu da belirtiyor. Şempanze yavrularının çevrede emeklemeğa başladıkları dönemde deşin, bebeklerdeki "agulama" seslerine benzer bir dönem geçirdiklerine ilişkin gözlemleri hatırlatan Kortlandt, bu davranışın şempanzeler arasında kısa zamanda terkedildiğine, sese dayalı bildirişimin önemini yitirdiğine dikkati çekiyor. Bunun, leopar gibi, şempanze yavrularının doğal düşmanlarına karşı geliştirilmiş bir önlem olduğunu, doğal seçilim yoluyla şempanzenin genetik yapısına yansımış olacağını savunuyor.

Gerçekten de, hayvanlar älemi -kuşlar dışında- genelde sessizdir. Doğal düşmanlarının bulunmadığı uzak sahillerde yaşayan deniz aslanları ya da yine doğal düşmanları bulunmayan çakal ve kurt gibi hayvanlar dışında, yalnızca aslan, fil ve su aygırı gibi en güçlü biyolojik türlerin gürültülü davranışları olduğu dikkati çeker. Kortlandt (1973: 14), evcilleştirilmiş hayvan türlerinde ses çıkarımı yönünde artış görüldüğünü hatırlatıyor. İnsanda sese dayalı bildirim davranışlarının geliştirimine bu çerçevede bakıldığından söyle bir varsayımdır geçerlik kazanmaktadır:

... mızrağın geliştirilmesinden bu yana -demek ki en azından Mindell-Riss buzuları çağdan sonraları- insansı türlerin yavrularını yırtıcı hayvanlara karşı yeterince koruma başarısını elde etmiş oldukları varsayılabılır. ... Dolayısıyla, bebeklerin dil gelişiminde büyük önemi olan agulama ve öteki konuşma öncesi davranışlarının ancak ileri düzeyde avlanma teknolojisi ve taktiklerinin geliştirilmesinden sonra seçildiği düşünülebilir. Başka bir deyişle, (daha önceki gereksinimlerini karşılayan) karmaşık bir işaret dili döneminin *sona* geliştirilmiş davranışlar olacağuna kesin gözüyle bakabiliriz (1973: 14).

Yetişkin şempanzelerin zaman zaman ve özellikle akşam üzerleri geceleme yerlerine çekilmeden önce çıkışık, tepinme ve ağaç gövdelerine vurma yoluyla kopardıkları gürültüye değinen Kortlandt, bunu yırtıcı hayvanları korkutarak kaçınmak için girişilen bir davranış olarak yorumluyor. Ancak, korkutup kaçınma stratejisinin altında son bir koz daha elde yoksa, şempanzenin tam güvenceden yoksun sayılabileceği değinen Kortlandt, şu sonuca ulaşıyor:

... *Ostralopitekler* de "şarkı" söylemiş, "daval" çalmış olabilirler. Fakat savunma olanakları, konuşma öğrenimi döneminde yavrularını yırtıcı hayvanlara karşı koruyabilecek düzeye erişmedikçe, konuşmaya dayalı bir bildirim sistemi geliştirmiş olacaklarından şüphe etmek gerekir (1973: 14).

Hewes ve Kortlandt'ın görüşlerinin geçerliği, el işaretlerine dayalı bir iletişim dizgesinin, konuşma dili evrelerinden önemli bir bölümünü karşılamış olması önkoşuluna bağlıdır. Böyle bir tezin önemli güçlükler doğurduğu, yeni açıklamalar gerektireceği kesindir. Bir kez, günümüz dünyasında rastladığımız işaret dilleri¹⁰ ölçüt sayıla-

maz. Bunlar, konuşma dili üzerinde sonradan geliştirilmiş ikincil sistemlerdir. Öte yandan, *konusma dili öncesi* bir iletişim dizgesinde, *başkalama* ya da *yalancıklama* gibi zihinsel becerilerin, veya *sözbiligi* (sentaks) gibi gramatik bir özelliğin nasıl karşılanabileceğinin önemli sorunlardır. İnsan zihninde, konuşma dili olanaklarına başvurulmaksızın, yalnızca *ingeler yoluyla düşünenin* mümkün olduğunu savunanlar vardır. Ancak, imgelerin ardarda yalnızca dizişi, herhalde eklemlili (*articulate*) dil davranışını söylemeye gerekir.

Chomsky psiko-lengüistiği açısından ele alınırsa, Hewes insana giden çizgideki *dilyetisi*¹⁰'nın önceleri bir işaret dilinde *edim* düzeyine dönüştürüldüğünü savunmaktadır. Oysa, böyle bir iletişim ortamında konuşma dilinin hangi evre这款车larının karşılanabileceği konusunun dikkatle gözden geçirilmesi gereklidir. Kanıtmeca Hewes bu konuda fazla iyimser düşünmektedir.

Kortlandt'a göre, *edim* düzeyindeki dönüşüm, "mizrağın geliştirilmesine..." deşin gerçekleştirilmiş olamaz: Önce yırtıcı hayvanlara karşı yeterli güvence sağlanmış; sonra o güne kadar susmuş olan insan -artık el işaretlerini bir yana bırakarak- iletişimini konuşma olğuna aktarmıştır. *Reductio ad absurdum* yöntemiyle başvurarak, şu soruyu da gündeme getirmemiz söz konusu olabilir: Acaba insan önce mizrağı mı geliştirmiştir, yoksa ateşi mi evcilleştirmiştir? Yırtıcı hayvanlara karşı daha etkili bir silah olan ateşin titrek ışığında, herhalde geceleri güçlükle seçilen el işaretleri ve yüz anlatımlarına göre, sese dayalı işaretler yeğlenmiş olsa gerekir. Böyle sorular karşısında eldeki verilerin yetersiz kaldığı açıktır. İnsanın teknolojik evriminden yola çıkılarak dilyetisinin hangi dönemde ve hangi düzeylerde edime dönüştürülmüş olabileceği geçerli bir sorudur. Ancak aranan cevapların, başka alanlardan verilerin ışığında değerlendirilmesi gerekiyor.

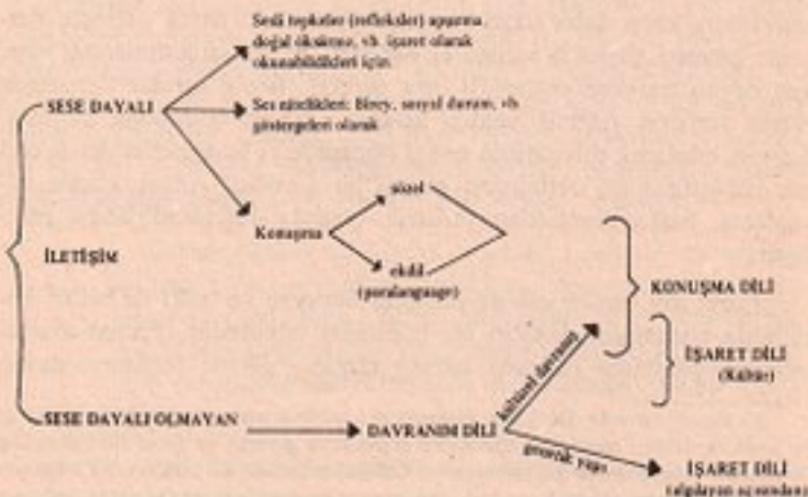
İşaret dili bugün için de önemini koruyan ve belki de belirli koşullarda zorunluluk taşıyan bir bildirim boyutudur. Pramat atatürklerinden günümüz insanına ulaşan çizgide, görme ortamına dayalı

10 Kuzey Amerika Düzünlükler Bölgesindeki kabileler-arası Kazilderili işaret dili iyi bir örnek sayılabilir. Avustralya aboriginerleri arasında da gelişmiş bir işaret dili kullanıldığı biliniyordu. Kimi yazarlar bu tür işaretleri kültürel bağımlılıktan uzak, evrensel düzeyde üzece nitelikli imgeler olarak düşünüyor. Oysa bu tür işaretler de en az Çin yazısı ölçüsünde "evrensel" dirler. Yani, çeşitli dillerde anlaşılmasına anlaşılabılır, ama anlam bağlanması ondan önceki öğrenilmemiş olması şartıyla! Arjantinli'lerin *Adonuan* işaret dili işin, tknz, La Barre, "Duygu ve Davranışlarının Kültürel Kökeni" (Çev. Izbul, 1990).

işaretlerde olduğu gibi, sesle dayalı bildirişimde de süreklilik olduğu inancındayım. Bu iki davranış sisteminde, birbirlerini karşılıklı geçersiz kılacak karşıtlıklar bulunmadığı açıktır.

Vurgulanması gereken nokta şudur: Konuşma dilinin evrençelirinden bir bölümü beyindeki gelişmeyi (zihinsel yetenekleri) karşılarken, önemli bir bölüm ise bu yeteneğin konuşma olduğunda gerçekleştirilebilmesini içermektedir. Gerektiği durumlarda "sustmak", ya da bildirişimi işaretlerle sürdürmek olanağı her zaman için vardır. Fakat çoğu durumda, konuşma en doğal ve vazgeçilmez bildirişim yolunu olacaktır. Konuşma dilinde *bağırmak* ya da *fııldamak* olanaklarının varlığı ve bunların yerine göre sağladığı üstünlük gözden uzak tutulamaz.

Görme ve işitme oluklarında eşzamanlı dil davranışları ilişkileri için aşağıda sunduğumuz tablo yardımcı olabilir. Her iki iletişim olugunda da, kültürel kökenli olduğu kadar, biyolojik kökenli davranışların varlığı dikkati çekiyor. Ancak, açıkça görüldüğü gibi, insanın gelişen diliyetisi, kullanım düzeyinde önemli ölçüde konuşma dili geliştiriminde anlatımını bulmuştur:



VI- SONSUZ BİR GEÇMİŞTEN, SONSUZ BİR GELECEĞE...

İnsanın ilk atatürlerinin -tupki günümüz primatlarında olduğu gibi- sese dayalı çağrı sistemlerine sahip olduklarına kesin gözüyle bakılabilir. Öte yandan, sese dayalı ve görsel olukta gerçekleşen eşzamanlı iki ayrı işaret ortamı, birbirini gerektirmeyebileceğ gibi, geçersiz de kılmaz. Her iki tür iletişimimin de, pramat atatürlerinden insansıala ve giderek günümüz insanına, birlikte ve süreklilik bağlanlığı içinde evrim geçirmiş olmaları en yakın olasılıktır.

Günümüzden iki ya da üç milyon yıl önceleri taş alet yapımıcsı *Ostralopitek*'lerin -henüz pek ilkel bir düzeyde de olsa- yeterli bir dil sistemini geliştirmiş olacakları görüşünü geçersiz kılacek hiçbir kanıt yoktur. Avcı-toplayıcı yaşam tarzının işbölümü ve işbirliğine dayalı sıkı bağlamlı sosyal yapısı, sese dayalı iletişim tezini desteklediği gibi, *Homo erectus*'ün yarınlı milyon yıl önce başlayan hızlı beyin gelişiminin önemli ölçüde konuşma dilinin özellikleriyle bağlantılı bir bilişim / bildirişim boyutunun yoğunluk kazanmakta olduğu şeklinde yorumlanabilecegi de açıklar.

Konuşma dili geliştiriminde asıl saçramanın Neandertal-Kromanyon ikileminde gerçekleşmiş olduğu görüşü, sese dayalı iletişim'in pramat atatürlerinden bu yana insanın tarihçesi ile yaşat olduğu tezini geçersiz kılmaz. Milyonlarca yıl boyunca, insansıların kültürel evrimi çok yavaş bir ivmeye yol almıştır. Bu durum, konuşma dili becerilerinin doğal seçilime dayalı bir uyarlanma çizgisi olduğu yorumunu desteklemektedir.

Öte yandan konuşma dili, günümüz dünyasının kültürel evrim gereklerine biyolojik açıdan cevap verebilme gizilgúcunu artık yitirmiș görünümektedir. Biyolojik evrim, kültürün geometrik katlanımlarla oluşan dev değişim hızı karşısında çok yavaş işleyen bir süreçtir. Başka bir deyişle, yaklaşık 30 bin yıldan bu yana giderek kültürel evrimin gerisinde kalmış görünen genetik yapımızın öngördüğü nörolojik yapı ve bilişim / bildirişim olanakları ile yetinmek zorundayız.¹¹

Bilim adamının geliştirdiği yeni *dillerin* görünürdeki sonucu olan teknoloji, sırça köşkündeki yöneticiler ya da kalabalıkta yiymişliği-

11 Aramızdan, genetik yapısındaki farklılık sonucu, ondalık sayı sisteminden çok, ikili sisteme yakın olan şanslı kişilerin, bilgisayarlı yeni kültür dünyamızda, efendilerimizle arasındaki iletişimini östlenecek yeni peygamberlerimiz olacakları düşünülebilir...

ni yaşayan sade yurtaşlar tarafından ancak slogan düzeyinde anlaşılmaktedir. Oysa nükleer silahların, kitle haberleşmeciliğinin ve deterjan reklamlarının dünyası, avci-toplayıcının evreninden çok farklı bir dünyadır.

Dilimizin, başını alıp giden kültürel dünyamızın gereklere uyarlanması bundan böyle ancak yine kültürel yaklaşımlarla sağlanabilecektir. Dil ve kültür arasında önceleri biyolojik boyutta gerçekleşen uyumlu bütünlüğeyi, şimdi yeniden ve bu kez kültürel boyutta sağlamak zorundayız. Günümüzün ve geleceğin sorunlarını karşılamakta, köklü ve bağlayıcı nitelikteki bir geleneğin ürünü olan konuşma dilinin bugünkü olanakları içinde aranacak çözüm, ancak üstdil düzeyinde olabilir. Geliştireceğimiz üstdil, dil ve gerçeklik arasındaki bağılılık ve karışıklığın irdelenmesi ve denetlenmesini üstlenecektir. Yeni bir *mantık* yaratmak zorunda olduğumuz söylenebilir.

Gelecekteki dillerimizin yapı ve içerik olarak bugüne deðin olanlardan farklı olacağı kesindir. İlk dilimiz ister sese dayalı olukta sürdürülmuş ister görsel olukta gerçekleştirilmiş olsun, yepeni bir bilşim / bildirişim dilinin artık yaşamımızın ayrılmaz bir parçası olsa olmaða başladığını görmezden gelemeyeiz. Bu yeni dil, bilgisayarların dildir. Bundan böyle kültür dünyamızın sorunlarına, kültürle özdeleşen bilgisayar kuþakları ile birlikte geliştireceğimiz eşyaşam (*symbiosis*) biçiminde çözüm aramak zorunda olduğumuz apaçık bir gerçek tır.

KAYNAKÇA

- Birdwhistell, Ray L.** 1970. *Kinesics and Context: Essays on Body Motion and Communication*. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.
- Blakemore, C., Iverson, S. D. ve Zangwill, O. L.** 1972. "Brain Functions", *Annual Review of Psychology* 23: 436-7.
- Davenport, R. K. ve Rogers, C. M.** 1970. "Intermodal Equivalence of Stimuli in Apes", *Science* 168: 279-80.
- Ettlinger, George.** 1967. "Analysis of Cross-Modal Effects and Their Relationship to Language", *Brain Mechanisms Underlying Speech and Language*, haz. C. H. Millikan ve F. L. Darley. New York: Grune and Stratton.

- Ettlinger, G. ve Blakemore, C. B. 1969. "Cross-Modal Transfer Set in the Monkey", *Neuropsychologia* 7: 41-7.
- Falk, Dean. 1975. "Comparative Anatomy of the Larynx in Man and the Chimpanzee: Implications for Language in Neandertal", *American Journal of Physical Anthropology* 43: 123-32.
- Falk, D. 1980. "Language, Handedness, and Primate Brains: Did the Australopithecines Sign?", *American Anthropologist* 82: 72-8.
- Gardner, R. Allen. 1973. Gordon H. Hewes'ün makalesi üzerine yorum. *Current Anthropology* 14: 13.
- Geschwind, Norman. 1970. "Intermodal Equivalence of Stimuli in Apes", *Science* 170: 1249.
- Gurin, Joel. 1982. "There's A Lot More to Birdsong than the Sound of Music", *Smithsonian* 13 (4): 118-27.
- Haldane, J. B. S. 1955. "Animal Communication and the Origin of Human Language", *Science Progress* 43: 385-401.
- Hall, E. T. 1959. *The Silent Language*. New York: Doubleday.
- Hayes, Keith J. 1950. "Vocalization and Speech in Chimpanzees", *American Psychologist* 5: 275-6.
- Hewes, Gordon G. 1973. "Primate Communication and the Gestural Origin of Language", *Current Anthropology* 14: 5-24.
- Hockett, Charles F. 1960. "The Origin of Speech", *Scientific American* 203 (3): 88-96.
- Hockett, C. F. ve Ascher, R. 1964. "The Hujan Revolution", *Current Anthropology* 5: 135-68.
- İzbıl, Yalçın. 1979. "Şempanzelerde Gözlemlenen Dil Davranımları Üzerinde Bazı Düşünceler", *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 2: 38-56.
- İzbıl, Y. 1981. "Dilin Evrenceleri ve Konuşmaya Dayalı Bildirişimin Evrimi: Hockett'in Görüşleri Üzerine Bir Değerlendirme", *Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi* 4: 76-100.
- İzbıl, Y. 1983. "Konuşma Dilinin Evrenceleriyle İlgili Üç Ek Öneri", *Hacettepe Üniversitesi Edebiyat Fakültesi Dergisi* 2 (baskıda).
- Korthlandt, Adriaan. 1973. Gordon G. Hewes'ün makalesi üzerine yorum. *Current Anthropology* 14: 13-4.

- La Barre, Weston.** 1964. "Paralinguistics, Kinesics, and Cultural Anthropology", *Approaches to Semiotics*, haz. Thomas A. Sebeok. The Hague: Mouton.
- La Barre, W.** 1980. "Duygu ve Davranışlarımızın Kültürel Kökeni", çev. Yalçın Izbul. Hacettepe Üniversitesi, Sosyal Antropoloji Bölümü yardımcı ders teksiri. "(The Cultural Basis of Emotions and Gestures", *Journal of Personality* 16: 49-68).
- Livingstone, Frank B.** 1973. "Did the Australopithecines Sing?", *Current Anthropology* 13: 25-9.
- Marler, Peter.** 1970. "Birdsong and Speech Development: Could There Be Parallels?", *American Scientist* 58: 669-73.
- Marler, P.** 1975. "On the Origin of Speech from Animal Sounds", *The Role of Speech in Language*, haz. James F. Kavanagh ve James E. Cutting, Cambridge, Mass.: The M. I. T. Press.
- Marler, P. ve Peters, Susan.** 1981. "Sparrows Learn Adult Song and Moore from Memory", *Science* 213: 780-2.
- Morris, Desmond.** 1978. *Manwatching: A Field Guide to Human Behavior*. St. Albans, Herts.: Triad / Panther Books.
- Nottebohm, Frank.** 1970. "Ontogeny of Bird Song", *Science* 167: 850-6.
- Nottebohm, F.** 1972. "The Origins of Vocal Learning", *American Naturalist* 106: 116-40.
- Nottebohm, F.** 1977. "Asymmetries in Neural Control of Vocalization in the Cenary", *Lateralization in the Nervous System*, haz. Stevan Harnard ve arkds. New York: Academic Press.
- Thorpe, W. H.** 1968. "Perceptual Basis for Group Organization in Social Vertebrates, Especially Birds", *Nature* 220: 124-8.
- Thorpe, W. H.** 1972. "The Comparison of Vocal Communication in Animals and Man", *Non-Verbal Communication*, haz. R. A. Hinde. Cambridge: Cambridge University Press.
- Wilson, William A. ve Shafer, O. C.** 1963. "Intermodality Transfer of Specific Discriminations in the Monkey", *Nature* 197: 107.