

DİL, JEST, MÜZİK

Ruhan Alpaydın

Öğretim Görevlisi
İstanbul Bilgi Üniversitesi, İstanbul
ruhan.alpaydin@gmail.com

ÖZET

Bu makale, insanların birbirleri ile iletişimde kullandıkları jestler, konuşma ve müziğin ayrı ayrı ve birbirleri ile etkileşerek nasıl evrimleştiğini inceleyen tezleri ve bu iletişim şekillerinin ortak ve farklı yanlarını incelemeye bir giriştir. Darwin de dâhil olmak üzere, bilim insanlarının iletişimin kökenlerine ve benzerliklerine dair çeşitli tezleri mevcut. İnsanın insan-öncesi atalarından itibaren geliştirdiği konuşma, müzik ve jest becerileri insanın kendi yaşamındaki gelişim basamakları ile paralellikler de içermektedir. Bunları yeni bulgularla birlikte, birbirleri ile ilişkisi içinde karşılaştırarak ele almak özellikle son dönemde çok sayıda araştırmamanın konusu olmuştur. İnsanların bu becerileri öğrenmesinde “başkaları ile sosyal ilişkiler içinde kendimizin oluştuğunu”¹ temel alacağız. İnsanın biyolojik evrimle gelişmiş zihinsel özel-liklerinin üzerinde, sosyo-kültürelilik içinde gelişmiş zihinsel özelliklerinin de bu iletişim şekilleri ile ilişkisini inceleyeceğiz.

Anahtar Kelimeler: Prozodi, Dil, Müzik, Jest, Müzikalite, Gramer.

1 Vigotski

LANGUAGE, GESTURE, MUSIC

ABSTRACT

In this article we will review theses about conjoint evolution of gestures, speech and music which are main means of social communication. These theses propose ways of how these communication modalities evolved with mutual interaction, as well as how much and in what ways these modalities differ. Scientists, including Darwin have differing views about origins of these communication means. We will review these theses with a perspective that does not consider the individual agency as the starting point but the individual who is in a dynamic and continuous relation within her social relations. Any individual develops higher-order cognitive faculties within a socio-cultural setting, above biologically determined abilities: “It is through others that we become ourselves”¹. We will have this perspective in looking at conjoint development of gestures, speech and musical abilities, both in a person's life and also in the evolution of these abilities in human species.

Keywords: Prosody, Language, Music, Gesture, Musicality, Grammar.

1 Vigotski

GİRİŞ

Doğduğu andan öncesinde, henüz anne kar-nında iken, iştirme yetilerinin büyük oranda tamamlanmış olması nedeniyle de sosyallik ve bir kültür içinde olan insan için en önemli beceri diğer insanlar ile iletişimin geliştirilmesi (Cross, 2009; Minai, 2017). Fiziksel sıkıntıları ağlayarak ifade eden bebek, yaşamsal ihtiyaçlarının sadece etrafındaki-ler tarafından karşılanacağını bilincinde değil. Evrim-sel açıdan öncelikle içgüdüler olarak, ancak sonrasında sosyal öğrenme ile ihtiyaçlarını ve sıkıntılarını ifade edebilmeyi beceren ve başkalarının ifade ettiklerini al-gılayan bireylerin sadece biyolojik varlıklarını sürdür-me anlamında değil, sosyal yaşamda kolektif çalışma, üretkenlik, dayanışma vb. açısından “insan” a daha ya-kın olduğunu söyleyebiliriz. İletişim yetenekleri, çok ge-lişkin bir şekilde sosyalleşebilecek şekilde evrimleşmiş insan için en temel beceri kümesi.

Sözel ve sözel olmayan ifade olarak ikiye ayrılan sınıf-landırmaya göre, müzik ve jestlerin sözel olmayan ifa-de biçimi olarak görülebileceği, ancak bu modalitelerin

tek tek incelendiğinde birbirlerinin kimi özelliklerini taşıdığını görürüz. Son dönemde özellikle müzik ve konuşma/dil ilişkisini inceleyen ve bunu Klasik Batı Müziğinin dışındaki müzik kültürlerine doğru da geniş-leten araştırmacılar “müzikalite”¹ soyutlamasını bu üç modalitede de görebileceğimiz şu özellikler etrafında kuruyorlar: Ritmik, melodik ve kinetik jestler ile ifade (Lawson, 2020).

Gerek insanın bir tür olarak evriminde, gerekse insan yavrusunun kendi gelişiminde çevresindeki diğer in-sanlar ve canlılar ile iletişimde jestler, konuşma ve müzik becerilerinin birbirini etkileyerek birlikte geli-ştiği düşünülüyor. Bunların ikililer olarak örtüştüğü de doğru: konuşma ve müzik, müzik ve jestler, konuşma ve jestler. Son zamanlarda diğer memelilerin ve hayvan-ların kendi aralarındaki sesler ve jestler ile iletişimine dair yapılan araştırmalar bu birlikte gelişim tezini daha detaylı ortaya koyuyor (Lameira, 2019; De Hoor Cloots., 2020).

1 Fransızca “musicalité” kelimesinden birebir çeviri olan ‘müziksellik’ yerine ‘müzikalite’, müziksel nitelik gibi bir çağrışımı da olduğu için tercih edilen bir karşılık.

Sadece biyolojik evrimi temel alan bilimsel tezler insanın iş bölümünde edindiği farklı tarihsel ve sınıfsal roller ve bu pratiklik içinde geliştirdiği zihinsel özellikleri biyolojik evrimin içine doldurma eğilimindedir. “Müzik geni” gibi indirgemeci yaklaşımlar da bu bakışın sonucu². Ancak son dönemde müziğin evrimine dair araştırmalar, özellikle sinirbilim araştırmalarının sonuçları, müziği dil ile gittikçe artan sayıda ortaklıkları olan bir iletişim şekli olarak görme eğiliminde. Bu araştırmalar:

- Amüzikal kişilerin ve disleksik vb. okuma, konuşma zorluğu olan çocukların/yetişkinlerin sinirbilimsel araştırmalarla ortaya konmuş ortak yönleri ve diğer sinirbilim çalışmaları,
- İnsanın gelişiminde sesli iletişiminin aşamaları,
- İnsanın insanlaşması tarihi boyunca iletişimsel yetilerinin gelişmesine dair bulgular ve bunlara dayalı tezler,
- Hayvanlarda, özellikle evrimsel olarak insana yakın hayvanlarda sesli ve jestlerle iletişiminin yapısal özellikleri,

olarak gruplandırılabilir.

Bundan sonraki kısımda dilin tanımı ve müzikle ilişkisi ile birlikte, evrimini inceleyeceğiz. Dil ve müziğin ilkel insanlarda nasıl gelişmeye başladığına dair tezleri, bulgularla birlikte değerlendireceğiz. Daha sonra hem

insanın evrimleşmesi süreci içinde inceleyeceğiz. Makalenin amacı, bu üç farklı iletişim şeklinin birbirleri ile hem tarihsel gelişimini, hem de bugünkü yapısal benzerliklerini açıklamaya çalışmaktır.

SESİL İLETİŞİM

İnsanın evriminde protodiller olarak adlandırılan diller, Tablo 1’de 800-250 binyıl öncesine tarihlendirilmiş. Protodil bugünkü dil ailesindeki dillerin ataları olan, yapısal olarak çok daha ilkel diller. Darwin’e göre, “Dil temelini, doğadaki çeşitli seslerin taklidi ve değiştirilmesine, diğer hayvanların seslerine ve insanın içgüdüsel seslerine borçlu --işaret ve jestlerin de yardımıyla”. Darwin, dilin bugünkü haline evrilmeden önceki yapısının, protodilin, bugünkü yapısına göre daha fazla melodik olduğunu düşünüyor ve şöyle yazıyor: “Hiçbir filolog dilin bilinçli bir şekilde icat edildiğini düşünmüyor. Dil, yavaş ve bilinçsiz bir şekilde uzun bir süreçte gelişti.” (Bannan, 2017).

İnsanın gelişiminde, karmaşık alet yapısının ve bunun gerektirdiği el becerisi ile konuşmanın aynı zamanlarda ortaya çıkması, iki yetinin de hiyerarşik yapıdaki hareketlerin planlamasına ihtiyaç duyması ve yinelemeli düşünmebilmenin gelişmesi ile açıklanıyor (Toya, 2018). Bu tez her iki işlev için de beyinde aynı sinirsel ağların aktive edilmesi bulgusu ile destekleniyor. Bebeklerin gelişiminde bu yetilerin aynı zamanda ortaya çıkması da bu teze destek olarak gösteriliyor. Konuşma için gerekli hareketlerin bir plan doğrultusunda harekete geçirilmesi birçok organı içeriyor: Dil, dudaklar, gırtlak, ses telleri,

Tablo 1. Sesli iletişimin tarih öncesi dönemden itibaren kronolojisi (Killin, 2017; Karaağaç, 2018).

Kronoloji (Türsel Taksonomi)	Yaklaşık Zaman Aralığı	Örnek Müzik Bulguları	Yerleşiklik ve Toplumsal Düzen	Anatomik Değişimler	Sosyal-bilişsel İfade	Vokal/Müziksel Değişimler
Homo-Öncesi	4 - 2.6 myö			İki ayak üzerinde yürüme (4 myö)	Basit/oportünist maymun benzeri sosyalite	İşlevsel, reaktif, tekil vokalizasyon. İsteyerek dinleme ortaya çıkıyor.
Oldowan (H. Habilis)	2.6 - 1.8 myö		Avcı-toplayıcı (İlkel komünal)	Beyin hacminde %30 büyümeye. Gırtlakın daha aşağıya inmesi ve yutakın geniş bir boşluk oluşturarak şekilde gelişmesi ve böylelikle geniş bir yelpazede ses üretimine izin vermiştir. Sinir sistemindeki gelişmeler de nefes, dil ve ağız hareketlerinin kontrolünü geliştirmiştir	Taklitçi/ikonik iletişim gelişiyor. Sosyal grup büyüklüğü %30 artıyor. Daha fazla grup içi jestle/işaretle iletişim gelişiyor	Artan oranda sürekli ve isteyerek vokal müziksellik.
Aşölyen* (H. Erectus)	1.8 myö - ~ 200 byö			İnsan beyni 4 myö döneminin üç katı.	Sözel-jestisel/tasvir edici ifade şekli gelişiyor.	Protomüziğin vokal müziksellikten ayrı evrimleşmeye başlaması. Vokal müziksellik jestsel iletişimin protodile (ilkel konuşmaya) evrilmesi için ortam sağlıyor.
Geç Aşölyen (H. Heidelbergensis)	800 - 250 byö				Mitsel/sembolik kültür ve “davranışsal modernlik” gelişiyor.	Müziğin genişlemesi; teknik devrimler (müzik çalgıları, vb.); tam anlamıyla müziksel gelenekler, sembolizma; konuşulan diller; aynisel aktiviteler.
Geç Plestosen (H. Sapiens)	~ 300 - 12 byö	40 byö: kemik flütler (Almanya) 17 byö: Mağarada arp resimleri (Fransa)	Tarım		Kalıcı yerleşmeler ve tarım.	Müzikte uzmanlık, çalgıcılar.
Holosen (H. Sapiens)	12 byö - 5 byö (Neolitik-Kalkolitik çağlar)	Kemik düdük, raspa, balıksırtı, kaval (Anadolu)				
Holosen (H. Sapiens)	5 byö’den itibaren (Sümer, Asur, Hitit, Roma, ve sonrası)	M.Ö. 2600-2400: lir (bugünkü Irak), M.Ö. 2200: zil (Anadolu)	Tarımdan endüstrileşmeye (Kölelik, feodalizm, kapitalizm, sosyalizm)	Tarımdan şehirleşmeye. Endüstrileşme. Gezegenler arası yolculuk.	“Sanat” olarak müzik. Konservatuvar. Kayıt teknolojileri, elektrikli ve elektronik müzik aletleri. Telefon, TV, internet, sayısal müzik. Meta olarak müzik.	

müzikte hem de dildeki yapıtaşlarını ve bu iki sistemin de gramer şeklindeki soyutlamasının kurallarına ve örneklerine bakacağız. Dil, müzik ve jest ilişkisini, benzerliklerini ve farklılıklarını milyonlarca yıl boyunca

boğazdaki ve karındaki kaslar, vd. Aletlerin kullanımında ise bu yetiler gözler ve ellerin koordinasyonuna denk geliyor (Uomini, 2013). Erken dönemdeki insan topluluklarının konuşma (dil) ile birlikte daha hızlı ve doğru iletişim kurduklarını ve topluluk olarak çok daha hızlı bir şekilde geliştiklerini de düşünebiliriz.

Müzik ve dilin ortak atası olarak “müzidil” düşünülüyor

2 Kuşkusuz, müziğin alınıldığı anatomi genler ile belirleniyor ancak müzikte ilerlemek uygun sosyo-kültürel bir ortam ve eğitim gerektiriyor. Dolayısıyla, kişideki müzik yatkınlığını/yeteneğini genlerine indirgemek bu sosyo-kültürel safhayı önemsizleştirmeye hizmet edebiliyor (Gül ve Özer, 2020).

ve müzik ve konuşmanın farklı işlevlerde özelleşerek bu müzidilden türediği öngörülüyor. Darwin'in melodik protodil tanımı da bunu destekliyor. Tabii ki protodiller gibi müzidillerin de birden fazla olduğu, yalıtık coğrafyalardaki kültürlerde bağımsız türedikleri düşünülebilir. Müzik, daha konotatif/çağrışımsal işleve sahip olurken konuşma denotatif³ bir işleve sahip olacak şekilde geliyor. Ancak müzik ve konuşma (dil) aynı kökten gelmenin yanında ve belki de sonucu olarak yapısal ortaklıklara da sahip.

YAPI VE GRAMER

Hem müzik hem de konuşma zaman içinde belirli kurallar ile ifade edilebilecek şekilde yapılanmış seslerin bütünü veya organizasyonudur. Bunun sonucu olarak, hem müzik hem de konuşma (dil) için gramer tanımlamak mümkün. Gramer, dilin yapısının sonlu sayıda kural ile soyut bir ifadesi. Kimi kuralların yinelemeli olması sayesinde, gramerden sonsuz sayıda cümle üretilebiliyor. Önceki bölümde de altını çizdiğimiz gibi, yinelemeli düşünebilme sadece insana has bir zihinsel özellik ve insanlık tarihinin belli bir evresinde ortaya çıkıyor. Örneğin dilimizde ve birçok başka dilin yapısında olan 'isim tamlaması' ancak yinelemeli kural⁴ ile ifade edilebilir. Aşağıdaki iki kuraldan ilki yinelemeli bir kural. Bu kurala göre, isim tamlaması üretmek için bir isim ve ondan sonra isim veya isim tamlaması koymak gerekiyor. Böylelikle sonsuz sayıda farklı isim tamlaması üretmek mümkün.

İsimTamlaması → İsim İsimTamlaması

İsimTamlaması → İsim İsim

Hem dil hem de müzikte bu sonlu gramer kuralları toplamından sonsuz sayıda cümle kurabilmek, yüksek ifade gücüne sahip olabilmek, yaratıcı olabilmek demek.

Müzik, özellikle sözün eşlik etmediği müzik, doğal dile kıyasla daha soyut gibi durmasına rağmen, örneğin Klasik Batı Müziğinin en yaygın olarak sevilen ve artık tüm insanlık kültürünün bir parçası olarak görülen dönemlerinin müzikleri için (Barok, Klasik ve Romantik dönemler), yapıtaşları cümle, temel düşünce, karşı düşünce, soru, cevap, durgu vb. ile adlandırılıyor. Söz olmamasına rağmen, hikâyesellik bu dönemlerin müziğinin temel bir özelliği. Müziği dilbilimin analitik metodolojileri ile incelemenin ilk kapsamlı örneği 1980'lerde bir dilbilimci ile müzisyenin ortak çalışması ile başlıyor (Lerdahl ve Jackendorf, 1983). Bu analitik çalışmada, Barok, Klasik ve Romantik dönemleri içeren Klasik Batı Müziğinin en temel ögesi olan notaların gruplandırılmasına dair gramer kuralları olarak nitelendirilebilecek, 'uygun ya-

pılandırma kuralları' ve 'tercih etme kuralları' olarak iki grup kural kategorisi düşünülmüş. Bu kurallar Gestalt gruplandırması, müzik psikolojisi ve müzik teorisi üzerine dilbilimsel bir metodoloji ile derlenmiş. Bu çalışma, çeşitli zaafı, önyargıları, vb. nedeniyle eleştirilse de, müziğin analizinde bilimsel yöntemlere dair ön açıcı etkisi olmuştur.

Bu üç dönemdeki müzikte de yapının organikliği öncelikle armoni tarafından sağlandığı için gramer de armonik yapıtaşları üzerinde yükseliyor: Tonalitedeki⁵ işlevsel bölgeler, akor işlevleri ve akorların kendileri. Son dönemdeki araştırmalar bu dönemlerin müziğine dair dilbilimdekine benzer bir gramer oluşturma mümkün olabileceğini gösteriyor (Rohrmeier, 2011). Rohrmeier'in gramerinin kurgusu, en soyut yapı olan Müzik Eseri'nden hiyerarşik olarak aşağıya doğru şu şekilde:

Müzik Eseri → Eksen Bölge_{tonalite=x ∈ T}

Eksen Bölge → Çeken Bölge eksen akor

Çeken Bölge → Altçeken Bölge çeken akor

Eksen Bölge → Eksen Bölge Çeken Bölge

...

Dikkat edilirse, yukarıdaki dördüncü kural yinelemeli bir kural. Bu da Eksen Bölge'nin dilediği kadar uzayabilmesi demek. T tüm olası tonalitelerin kümesi: $T = \{Do_{maj}, Do_{min}, Do\#_{maj}, Do\#_{min}, \dots\}$. Eğer bunu kurallar olarak eklemek gerekirse:

$T \rightarrow Do_{maj}$

$T \rightarrow Do_{min}$

...

Hem doğal diller hem de tonal müzik bu şekilde hiyerarşik bir yapıya sahip. Hem dil, hem de müziğin algılanması bu hiyerarşik ağacın anlaşılmasına, zamanın akışı içinde arka arkaya gelen yapıtaşlarını hiyerarşik yapı içinde doğru yere koyabilmeye, doğru şekilde ilişkilendirmeye denk geliyor. Müzik ile doğal dilin bu gittikçe daha fazla üzerine eğilinen önemli yapısal ortak özelliği, müzik teorisinde de kavramları netleştiriyor ve özellikle müzik analizinde yeni metodolojiler geliştirilmesini sağlıyor. Bu metodolojiler tabii ki bestecilik ve müzik performansında da yararlı oluyor.

SİNİRBİLİMSSEL TEMELLER

Hem müzik hem de konuşma, zaman boyunca sesin hiyerarşik bir organizasyonudur. İnsanda zaman algısı,

3 Denotatif, düzen anlam olarak da düşünülebilir; konotatif ise yananlam, çağrışım olarak düşünülebilir.

4 Her kural, okun solunda soyut sembol, okun sağında ise bu sembolden üretilen ve daha somut olan sembol veya sembol dizisi var. Bir veya birden fazla sembolü boşluk ile ayırıyoruz ve bu durumdan ayırt edebilmek için her sembolü boşluk kullanmadan gösteriyoruz, İsimTamlaması, Müzik Eseri gibi.

5 Tonalite, Batı Müziği'nde bir perde kümesi, öyle ki bu perdeler kendi içinde de çekim, gerilim vb. ilişkileri ile müziğin hareketini belirliyor. 12 farklı tonalite vardır: Do majör, La# minör gibi. Tonalite ismini çekim gücü en yüksek olan, eksen olarak adlandırılan perdeden alır.

diğer beş duyardan farklı bir niteliktedir. Beş duyu da özelleşmiş reseptörlere “dokunan” bir madde söz konusu iken zaman algısı dolayımıdır. Zaman algısının mekanizmaları tamamen anlaşılmış değil ve aktif bir araştırma alanı. İnsanda iki farklı zaman algı mekanizması var: mutlak aralık temelli zaman ve göreceli vuruş-temelli zaman algısı. Bu farklı algı şekilleri beyinde de farklı bölgeler tarafından kontrol ediliyor (Teki, 2011). Vuruş-temelli zaman algısı ritim ve tempo algısıyla direkt ilişkili, çünkü ritim zaman içinde tekrarlayan, periyodik örüntüler demek. Vuruş-temelli zaman algısında milisaniye aralık zamanlaması, birkaç milisaniyeden birkaç saniyeye uzanan aralık zamanlaması ve 24 saatlik sirkadyen döngüsüne kadar üç farklı aralık zamanlaması var. Müzik performansında örneğin, milisaniye zamanlaması çok önemli. Milisaniye zamanlaması neredeyse otomatik olarak kontrol edilirken, saniye, saat vb. zamanlamalar bilinçli kontrol gerektiriyor (Konoike vd., 2020).

İnsanın evriminde, ritmik uyuma dair bulgular, 3,66 milyon yıl öncesinde insanların birbirlerinin ayak izleri üzerinden yürümüş olmaları bulgusuyla kanıtlanıyor (Killin, 2017). Mutlak aralık temelli zaman diğer primatlarda da olmasına rağmen vuruş-temelli algı yani



Şekil 1. Çatalhöyük'te (M.Ö. 7300-6000, Neolitik Çağ) doğu duvarında yer alan bu resim, geyik avı sahnesi ve dans eden antropomorfik betimlerden oluşmaktadır. Antropomorfik figürler, diğer duvardakiler gibi ellerinde yay taşımakta ve leopar postu giymektedirler (Gültekin, 2017). Arkeologlar arasında bu sahnenin dansı içerip içermediği konusunda tartışmalar sürmektedir.

ritim algılamak (veya tempo tutabilmek) konuşma gibi insanda çok gelişmiş olan, kimi canlılarda sadece çok basit halleri görülebilen bir zihinsel yetenek.

İnsanın işitme sistemi anne karnında iken gelişiyor ve 18. haftadan itibaren fetus etrafındaki sesleri duyuyor. Fetusun konuşulan dilin ritmik yapısını duyarak içselleştirdiği diliniyor. Henüz doğmamış fetusun anadiline çok farklı ritmik özellikteki bir dil dinletildiği zaman bilişsel işleme yükünün arttığı bulgulanmış (Minai, 2017). Dolayısıyla, duyduğumuz ilk ritim annemizin kalp atışları, ilk müzik ise besteci Beat Furrer'in altını çizdiği gibi anadilimizin müziği.

Fetusun beyni gelişirken hem şekilsel olarak asimetri hem de farklı gelişim hızları söz konusu. Beynin sağ ve sol yarıları birbirinden farklı uzmanlaşıyor. Sağ yarıküre, insan yüzlerini, müziğin bütünsel olarak algılanmasında, sol yarıküre ise daha analitik, parçalara ayırarak yapılan işlemlerde rol alıyor. Müziği, bir önceki bölüm-

de de anlatıldığı gibi yapısını düşünerek dinlemek, sol yarının da işin içine girdiği bir anlayışa denk düşüyor. “İki yarıküre, kendilerine özgü algı, bellek ve yetenekleri ile iki farklı bilinç düzeyini temsil etmektedir. İnsan davranışı her iki yarıküre işlevlerinin aşağı yukarı 200 milyon akson içeren korpus kallozum tarafından bütünleştirilmesi ile oluşur” (Nalçacı, 2008:15). Beyindeki asimetrisinin de henüz doğmadan geliştiği, sol yarıküredeki dil bölgelerinin daha yavaş geliştiği ve böylelikle daha karmaşık yapıları işleyebilmesine olanak verdiği biliniyor (Nalçacı, 2008).

Konuşmanın babıldama ile başlaması, karmaşık dil ve dudak hareketi gerektiren seslerin daha geç öğrenilmesi, konuşmanın gırtlak, dil, dudak, boğaz, vb. hareketlerini içeren motor becerilerini gerektirdiğini düşündürüyor. Babıldama sadece insana has bir süreç ve insana evrimsel olarak yakın ya da uzak hiçbir hayvanda babıldama yok. Konuşmanın gerektirdiği dudak, gırtlak, vb. hareketleri jestler olarak düşündüğümüzde tıpkı müziksel performans gibi konuşmanın da jestleri içerdiğini, jestlerle gerçekleştiğini anlıyoruz.

Müziğin konuşma ile başka bir benzerliği de diyalogdur. Konuşmayı dinlemek, her zaman için bir diyalog olanağını da barındırır. Müzik performansı dinleyicinin dışavurumcu tepkileri olmadığı durumda bile müzisyen için diyalogdur. Bu nedenle müziği kayıttan dinlemek, bu diyalog yönünü eksik bırakır.

İlk dilbilimcilerden Saussure, konuşmada ses ve bu sesin işaret ettiği düşüncüyü bir kâğıdın iki farklı yüzü olarak değerlendirir ve birbirinden ayrılmaz olduğunu belirtir. Sesin işaret ettiği düşünce ile ilişkisi çoğunlukla rastgele ve sembolik, nadiren ikoniktir (Saussure, 2011).

Müzik ve dilin ortaklıkları ses düzleminde de prozodi olarak kesişiyor. Prozodi konuşmanın ritmik, melodik ve dinamik⁶ özelliklerinin toplamı. Konuşabilmemiz anatomik yapımızın evriminde genlerdeki bir mutasyonunun sonucudur. Günümüz insanının, insanın öncüllerinden “en önemli farkı gırtlığın daha aşağıya inmesi ve yutağın geniş bir boşluk oluşturacak şekilde gelişmesidir. Bu farkın oluşturduğu olanak geniş bir yelpazede ses üretimine izin vermiştir. Oysa bütün primatlarda gırtlığın yukarıda oluşu ve yutak boşluğunun dar olması ses üretimini kısıtlamıştır” (Nalçacı, 2012). Bu vokal sistemin gelişmesine eş zamanlı olarak işitsel alımlamanın sinirsel ve anatomik özelliklerinin de özellikle diğer insansıların seslerini duymak üzere geliştiği düşünülüyor (Killin, 2018).

Killin, özellikle ocak ve pişirme kültürü üzerinde duruyor ve bunun hem diyet üzerindeki etkisini, hem de bir ocak etrafındaki birlikte yemek de dâhil olmak üzere doğurduğu sosyalliği vurguluyor. Pişirerek yeme, tütsüleme, vb. şekilde eti saklamak, daha iyi bir diyet, daha

6 “Dinamik” sesin şiddetindeki değişim demek.

az çiğneme, daha hızlı sindirim ve daha fazla boş zaman demek. Daha büyük beyin bu yeni diyet sayesinde gelişiyor. Ocak etrafında ısınma, aydınlanma, bir araya gelme ve birlikte pişirme ve yeme, sosyalleşme, bugünü konuşma ve yarını planlama, vb. mümkün. “Ocak” kelimesinin bizim kültürümüzde de olduğu gibi ev, yuva, aile, vb. çağrışımlarını da aşan bir şekilde yaşamda merkezi önemde olması da bu tarihsel nedenle diye düşünülüyor. Büyük bir ocağın ateşini devamlı yanar tutmak, odunların planlı bir şekilde getirilmesini, iş bölümünü gerektiriyor. Bu yanan ocak etrafında konuşulduğu, şarkı söylendiği, müzik yapıp dans edildiği düşünülüyor (Killin, 2018). Bu ocakların 400 bin yıl öncesinden itibaren yaygın olduğu ve sosyal aktivitelerin, kültürlerin bunun etrafında örülmeye başlandığı düşünülüyor.

Darwin, İnsanın Türeyişi adlı kitabında, “İnsan şarkısı genel olarak enstrümental müziğin kaynağı ve temel olarak kabul ediliyor. Ne şarkıdan keyif almak ne de şarkı söyleyebilmek için gerekli yetiler günlük yaşantısındaki alışkanlıklarının uzağında değiller [...]” şeklinde yazmış. Darwin, aynı kitabında şiir ile şarkı arasındaki ilişkiye de şu şekilde değinmiş: “Şiir, şarkının bir çocuğu olarak düşünülebilir ve birçok insanı şaşırtan şekilde, uygarlığın, elimizde herhangi bir bulgunun olmadığı çok daha eski zamanlarında ortaya çıkmış olabilir” (Bannan, 2017).

Bugün müzik aleti olarak adlandırdığımız aletlerin birden fazla amaçla kullanılabileceği de düşünülüyor. Örneğin, avlanacak hayvanları ürkütmek ve avcılarının beklediği belli bir yere doğru yöneltmek için kullanılan ses çıkartıcı aletler, başarılı av sonrasında o akşam, ateşin başında kutlama sırasında müzik yapmak için kullanılıyor da olabilir. Böylelikle müzikte belki belli tınların konotatif işlevini de anlıyoruz: Başarılı av ve karnımızın doyması gibi. Şekil 1’de görülen, Çatalhöyük’te bulunan resim, av ile dansın bu tarz bir ilişkisini gösteriyor olabilir.

Ses çıkartıcı aletler, yeni ve yanal işlev olarak, zaman içinde müzik aleti haline de gelmiş olabilir. Müzik aletlerinin olmadığı zamanlarda çeşitli günlük araçların ritim tutmak için kullanıldığını ve insan sesi ile müzik yapıldığını da düşünebiliriz. Örneğin, Anadolu kültüründe günümüzde de hâlâ vurmali gibi çalınan tahta kaşıkları bu tarz kullanıma bir örnektir.

Kimi arkeomüzikologlar, duvar resimlerine de dayanarak, telli çalgıların atası olarak kabul edilen arpın, avlanmada kullanılan ok ve yay’dan türediğini düşünüyorlar. Yayın normal hali belli bir perdede ses verirken, yayın gevşetilmesi veya esnetilmesi ile iki farklı perdede daha ses çıkıyor ve böylelikle üç perdeli bir şarkıya eşlik mümkün oluyor. Perde kümesi her seferinde farklı oluyor tabii. Hayvanlar otlarken onlara bakan ve yanına kendini korumak için ok ve yayını alan çobanın, oturduğu yerde, yayıyla bu şekilde şarkısına müzikle eşlik ça-

lıyor olabilir. Şu web adresindeki video⁷ bunun temsili olarak düşünülebilir.

Müziğin çok eski zamanlardan itibaren ağıt, ayin ve ritüellerde, insanları ortak bir duyguda buluşturma şeklinde bir sosyal işlevi olduğu düşünülür. Kolektif çalışmada, örneğin ava gidildiğinde veya tarlada çalışılırken devamlı olarak ses çıkartmak demek aynı zamanda, gözlerin görmeyeceği uzaklığa veya noktaya “hayattayım, her şey yolunda” mesajını vermek, verebilecek yakınlıkta olmak demek. Büyük ve küçükbaş hayvanlara asılan ve onlar yürüdükçe ses çıkartan çingirakların benzer bir işleve sahip olduğunu da biliyoruz.

Darwin’ın müziksel protodil hipotezi, yani müzik ve dilin ortak bir kökenden türediği tezi yakın bir zamanda yaratıcı bir düzenek ile test edilmiş. Deneklerin anlamsız sesli dizilerden oluşan seslendirmeleri taklit etmeleri istenmiş. Bu ses dizileri görsel olarak kimi nesneleri şeyler veya duygu durumları ile eşleştirilmiş. Kültürün nesilden nesile aktarımını simüle etmek için de deneklerin kendi taklitleri bir sonraki denek grubuna dinletilmiş. Bu deneysel “nesiller”den sonra sesli dizilerdeki prozodik özellikler incelenmiş. Beklenen sonuç, nesneleri şeyler ile iliştilen ses dizilimlerinin daha konuşma benzeri akustik özelliklere sahip ses dizilimlerine, duygusal durumlarla ilgili olanların ise daha fazla müzik benzeri akustik özelliklere sahip olması yönündeymiş. Nitekim, deney bu şekilde sonuçlanmış. Duygu durumlarına denk gelen seslendirmeler daha geniş bir perde aralığında ve daha geniş bir ses şiddeti aralığında olmuş; yani daha müzikal olmuş. Bu deney hem Mandarin Çince’sinde hem de İngilizce konuşan denekler üzerinde aynı sonucu vermiş. Araştırmacılar, bunun aynı müziksel protodilin, müzidilin, iki farklı alt sisteme, müziğe ve dile evrilmesinin ilk ampirik testi olarak değerlendiriyor (Ravignani, 2021).

JESTLER, JEST TEORİSİ

Jest, iletişimi amaçlayan (veya amaçlamayan), istemli her türlü vücut ve yüz hareketidir. İletişimi amaçlamayan jestlere örnek olarak, müzik performansı sırasında yapılan hareketler örnek olarak verilebilir. Çocuklarda istemli jestlerle, yani el ve kol hareketleri, mimiklerle iletişim, istemli konuşmadan çok daha önce gelişiyor (Killin, 2017). Bunun nedeni, konuşmanın gerektirdiği motor becerilerin gelişmesinin egzersiz gerektirmesi, gerekli gırtlak, dil vb. hareketlerin, nefes kontrolünün daha zor olması olabilir. Bebeklerdeki babıldama ise, başka hiçbir hayvanda görülmeyen, egzersiz yaparak konuşmaya hazırlık evresidir. Ayrıca, jestlerin görünümünün kopyası olması, mesela su içme isteğini, su içme hareketinin yapılarak anlatılması gerçekten de ikoniktir; daha kolay ve direktir.

Müzikal performansta jestler amaç değil araçtır ancak virtuozenin doğru, uygun jestlerin yapılabilmesini

7 Basit arpler çalan Kamerun’lu çocuklar <https://drive.google.com/file/d/1QpaTjTjZm17kUwnJCNTsFqc9wU-6rBQI>

de içerdiği, bir hareket becerisini de içerdiği biliniyor. Orkestra (veya koro) şefi sadece jestleri aracılığı ile orkestra (veya koro) ile iletişimidir. Şefin ilettiği bilgi öncelikle tempo, ritim ve dinamiklerdir. Ancak şef bunun yanında müziğin çalınacağı stile dair jestleri ile belki söze dökülemeyecek bir bilgi akışını da sağlar.

Protodillerin, yani doğal dillerin kökeninin jestleri de içerdiği, konuşmanın gerektirdiği jestlerden ayrı olarak el, kol, yüz hareketleri ile karışık bir şekilde geliştiğini düşünülüyor. Jestler özellikle mekansal/boyutsal özelliklerin anlatımı için uygun bir iletişim: bir şeyin yerini işaret etmek, hızı anlatmak, vb. jestler ile kolaydır. Özetle, jestler ikonik iken, bugünkü doğal dillerde kelimelere denk gelen sesler çok büyük çoğunlukla rastgele seçilmiş sembollerdir. Örneğin, fonetik olarak ses olarak 'sandalye' ile sandalye düşüncesi arasında ikonik ilişki yok ve bu nedenle de öğrenmesi daha zor. Tahmin edileceği üzere, çocukların jestleri öğrenmeleri kelimeleri öğrenmekten, daha doğrusu taklit etmekten çok daha kolay. Nitekim, çocukların jestlerle kendilerini ifade etmeleri, konuşmalarından önce başlıyor. Darwin, İnsanın Türeyişi'nde şöyle yazmıştır:

"Taklit prensibi, insanda kuvvetlidir, özellikle benim gözlemlediğim üzere, ilkel insanlarda. Ayrıca, beynin kimi hastalıklı durumlarında taklit eğilimi inanılmaz bir şekilde abartılıdır; bazı beyin hasarlarında ... bilinçsiz olarak söylenen her söz tekrarlanır, anadilde veya yabancı bir dilde, ve aynı şekilde bu kişilerin yanlarında yapılan her jest ve hareket taklit edilir." (Bannan, 2017).

Jest teorisi, son senelerde hem performans hem de müzik teorisi alanında yoğun çalışılan alanlardan bir tanesidir. Müzik performansı, müzisyenin çalgısı üzerinde veya çalgısı ile dansı olarak da düşünülmektedir. Doğaçlama ustası piyanist Cecil Taylor, "Piyanoda bir dansçının havadaki sıçrayışlarını taklit etmeye çalışıyorum" derken benzer bir anlayışa, performansda jestler ve sesin/müziğin ayrılmaz bütünlüğüne, vücut ve hareketlerinin müziği şekillendirmesine işaret etmiştir (Mazzola vd., 2017:875). Performans, gerektirdiği jestler ile tüm vücudun içinde olduğu bir süreç ve müziğin canlı olarak, izlenmesi diyalog özelliği yanında, jestlerin de ilettiği bilgidir dolayısı ile önemlidir. Doğaçlama şekilde çalan müzisyen grubunda, grup üyeleri aynı dil ve kültürü paylaşılmasa bile jestler aracılığı ile çok net ve yoğun bir iletişim sağlar.

Müziksel notasyon, çoğunlukla seslerin sembolik ifadesi olarak görülür ancak müzik notasyonu dondurulmuş jestler olarak da düşünülür; onları müzisyen harekete geçirecektir veya aynı anlama gelmek üzere verili köşe noktalarının arasını eğrilerle birleştirecektir. Benzer bir değerlendirmeye, tıpkı müziksel performansta olduğu gibi Saussure'un tanımını genişleterek, ses/fonetik ile düşünce arasına da jesti eklemek mümkün.

SONSÖZ

Hem insanlarda hem de diğer canlılardaki jestler ve sesli iletişimin kökenleri ve evrimi oldukça aktif bir araştırma alanı. Konuşma ve müziğin insanın öncüllerinden itibaren gelişimine dair tezler eldeki bulgularla tabii ki çelişmiyor ancak eldeki bulgular süreci tüm detaylarıyla açıklamaya yetmiyor. Dolayısıyla, kimi dönemler için yapılan varsayımlar, yeni arkeolojik bulgularla değişebilir.

Müziğin evrimi ve insanın evriminde müziğin yerine dair araştırmalar, müziği biyolojik olarak, eş seçimi ile türün devamı anlamında bir araç olarak ele alma noktasından, müziği kültürel bir araç olarak ele alma açısına ilerlemiş durumda. Tarih boyunca tüm kültürlerde müzik var oldu ve müziğin, en eski sanatsal aktivite olarak değerlendirilen mağara resimlerinden de eski olduğu biliniyor.

İletişim ve sosyallık, insanın bu derece temel bir belirleyeni ise, bunların araçları olan konuşma, müzik ve jestler üzerine eğilmek, bunları içsel 'yetenek' olarak etiketlenip geçilmesinin ötesinde incelenmesi, parçalarına ayrılarak, benzerliklerinin ve farklılıklarının araştırılması, gelişim basamaklarını incelenmesi, referans aldığımız araştırmalardan görüldüğü gibi, sadece dilbilim, müzikbilim alanlarına değil eğitim, pedagoji, psikoloji, sinirbilim, bilişsel bilimlere de etkisi olmaktadır. Son dönemde bu sanatsal yetenek alanlarını bilimsel yöntemlerle araştırması, analitik yöntemlerle incelenip açıklaması bu sanatlarda yeni pedagojik yöntemlerin, yaratıcılığın da artması ile sonuçlanıyor (Mannone, 2017).

KAYNAKLAR

- Bannan N. (2017). Darwin, music and evolution: new insights from family correspondence on *The Descent of Man*. *Musicae Scientiae*. 21(1):3-25.
- Brown S. (2017). A joint prosodic origin of language and music, *Frontiers in Psychology*, 8(1894).
- Conard N.J., Malina M. ve Münzel S.C. (2009). New flutes document the earliest musical tradition in southwestern Germany, *Nature, Letters*, 460(6).
- Cross I. ve Morley I. (2009). The evolution of music: theories, definitions and the nature of the evidence. Malloch S., Trevarthen C. (Eds.). *Communicative Musicality: Exploring the Basis of Human Companionship* (61-82) First Edition. Chapter: 5. Publisher: Oxford University Press.
- Gül, G. ve Özer U. (2020). Sosyalist Türkiye'de müzikal yeteneğin gelişimi nasıl olacak? BAA Kolektif Yaşamı Kurgulama Bilim Alanı. <https://bilimveaydinlanma.org/sosyalist-turkiyede-muzikal-yetenegin-gelisimi-nasil-olacak/> Erişim tarihi: 10.03.2021.
- Gültekin, H. (2017). Çatalhöyük mimari öge ve küçük buluntuların ilişkileri ve dağılım analizi. Doktora Tezi. İstanbul Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Arkeoloji Anabilim Dalı, Tarih Öncesi Arkeolojisi Bilim Dalı.
- Karaağaç, B. (2018). Arkeolojik Çağlarda Anadolu'da Müzik, *Trakya Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 20(1):285-298.
- Killin, A. (2018). The origins of music: Evidence, theory, and prospects. *Music & Science*. 1:1- 23.
- Killin, A. (2017). Plio-Pleistocene Foundations of Hominin Musicality: Coevolution of Cognition, Sociality, and Music. *Biological Theory* 12:222-235.
- Konoike, N. ve Nakamura, K. (2020). Cerebral Substrates for Controlling Rhythmic Movements. *Brain Sciences*, 10(8):514.

- Lameira, A. R., Eerola, T. ve Ravignani, A. (2019). *Coupled whole-body rhythmic entrainment between two chimpanzees*. Scientific Reports, 9: 18914. doi:10.1038/s41598-019-55360-y.
- Lawson, F.R.S. (2020). *Hidden musicality in Chinese Xiangsheng: a response to the call for interdisciplinary research in studying speech and song*. Humanit Soc Sci Commun 7, 24.
- Lerdahl, F. ve Jackendorff, R. (1983). *A generative theory of tonal music*. MIT Press, Cambridge, MA.
- Mannone, M. (2017). *Musical Gestures Between Scores And Acoustics: A Creative Application To Orchestra*. PhD Thesis. University of Minnesota.
- Mazzola G., Guillard R., Ho J. vd. (2017). *The Topos of Music III: Gestures: Musical Multiverse Ontologies*. Second Edition. Computational Music Science Series. Springer.
- Minai, U., Gustafson, K., Fiorentino, R., Jongman, A., ve Sereno, J. (2017). *Fetal rhythm-based language discrimination: a biomagnetometry study*. Neuroreport, 28(10):561-564.
- Nalçacı E. (2012). *Bilincin evrimi üzerine bir deneme*, Özgür Z., Akış I. (Ed.), Evrim Süriyör, III. Evrim, Bilim ve Eğitim Sempozyumu, Yazılama, İstanbul, 57-78.
- Nalçacı E. (2008). *Beyin işlevlerinin yanallaşması*, Editör: S. Karakaş, Kognitif Nörobilimler, Medikal & Nobel, Ankara, 149-254.
- De Heer Kloots, M., Carlson, D., Garcia, M., Kotz, S., Lowry, A., Poli-Nardi, L., de Reus, K., Rubio-García, A., Sroka, M., Varola, M., & Ravignani, A. (2020). *Rhythmic perception, production and interactivity in harbour and grey seals*. In A. Ravignani, C. Barbieri, M. Flaherty, Y. Jadoul, E. Lattenkamp, H. Little, M. Martins, K. Mudd, & T. Verhoef (Eds.), *The Evolution of Language: Proceedings of the 13th International Conference (Evolang13)* (pp. 59-62). Nijmegen: The Evolution of Language Conferences.
- Ravignani, A. ve De Boer, B. (2021). *Joint origins of speech and music: testing evolutionary hypotheses on modern humans*. Semiotica.
- Rohrmeier, M. (2011). *Towards a generative syntax of tonal harmony*. Journal of Mathematics and Music, 5(1):35-53.
- Saussure F. (2011). *Course in general linguistics*. (W. Baskin, Çev.). Columbia University Press.
- Teki, S., Grube, M., Kumar, S., ve Griffiths, T.D. (2011). *Distinct neural substrates of duration-based and beat-based auditory timing*. Journal of Neuroscience, 31(10):3805-3812.
- Toya, G. ve Hashimoto, T. (2018). *Recursive Combination Has Adaptability in Diversifiability of Production and Material Culture*. Frontiers in Psychology, 9. 1512. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01512>
- Uomini, N.T. ve Meyer, G.F. (2013). *Shared brain lateralization patterns in language and acheulean stone tool production: a functional transcranial doppler ultrasound study*. PLoS ONE, 8(8):e72693.