

ISSN: 2146-7765

---



**EÜ  
DEVLET TÜRK MUSİKİSİ  
KONSERVATUVARI  
DERGİSİ**

---

**Sayı: 6    Yıl: 2015**

---

**Yayın Sahibi**

Prof. Dr. M. Öcal ÖZBİLGİN  
(Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı adına)

**Editör**

Yrd. Doç. Dr. İlhan ERSOY

**Editör Yardımcıları**

Yrd. Doç. Dr. Maruf ALASKAN  
Öğr. Gör. Atabey AYDIN

**Dergi Yayın Kurulu**

Prof. Dr. M. Öcal ÖZBİLGİN  
Doç. Dr. Ö. Barbaros ÜNLÜ  
Yrd. Doç. Dr. Maruf ALASKAN  
Yrd. Doç. Dr. Füsün AŞKAR  
Yrd. Doç. Dr. İlhan ERSOY  
Yrd. Doç. Dr. S. Bahadır TUTU  
Öğr. Gör. Atabey AYDIN

**Dizgi**

Öğr. Gör. Atabey AYDIN  
Medine CENGİL

**Kapak Tasarım**

Öğr. Gör. Levent USLU

**Basım Yeri**

Ege Üniversitesi Basımevi  
Bornova-İzmir

**T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı**  
**Sertifika No: 18679**

**Basım Tarihi**

24.07.2015

**Baskı Adedi:** 150

**Yönetim Yeri**

Ege Üniversitesi  
Devlet Türk Musikisi Konservatuarı  
dtmk@mail.ege.edu.tr  
0 232 388 10 24

---

**Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı tarafından  
yılda iki sayı olarak yayımlanan ulusal hakemli bir dergidir.**

**EGE ÜNİVERSİTESİ**  
**DEVLET TÜRK MUSİKİSİ KONSERVATUVARI DERGİSİ**  
**HAKEM VE DANIŞMA KURULU**

Prof. Dr. Gürbüz AKTAŞ	Ege Üniversitesi
Prof. Ş. Şehvar BEŞİROĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Mustafa Hilmi BULUT	Cumhuriyet Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan CEVHER	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Ayhan EROL	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Songül KARAHASANOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Serpil MÜRTEZAOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Nihal ÖTKEN	İstanbul Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. M. Öcal ÖZBİLGİN	Ege Üniversitesi
Prof. Berrak TARANÇ	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Abdullah AKAT	Karadeniz Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. F. Reyhan ALTINAY	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. Türker EROĞLU	Gazi Üniversitesi
Doç. Dr. Martin GREVE	Orient Institut
Doç. Dr. Kürşad GÜLBEYAZ	Dicle Üniversitesi
Doç. Dr. Belma KURTIŞOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Doç. Bülent KURTIŞOĞLU	İstanbul Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Muzaffer SÜMBÜL	Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Ö. Barbaros ÜNLÜ	Ege Üniversitesi
Doç. Dr. İbrahim Yavuz YÜKSELEN	Dokuz Eylül Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Maruf ALASKAN	Ege Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Füsün AŞKAR	Ege Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. Münir Nurettin BEKEN	University of California (USA)
Yrd. Doç. Dr. Gökhan EKİM	Ege Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. İlhan ERSOY	Ege Üniversitesi
Yrd. Doç. Dr. S. Bahadır TUTU	Ege Üniversitesi
Dr. Yücel AÇIN	İstanbul Teknik Üniversitesi



---

# İÇİNDEKİLER

(Sayı 6, 2015)

---

## **ARAŞTIRMA MAKALELERİ**

KÜLTÜREL MEZELİK BAĞLAMINDA TEPECİK FİLARMONİ ORKESTRASI Kubilay Mutlu.....	1
TÜRK MÜZİĞİNDE “KOMALI SES” VAR MIDIR? Adnan ATALAY .....	13
MANAS DESTANI'NDA ASKERİ MÜZİK Feyzan Göher VURAL .....	37
BİLGİSAYAR MÜZİĞİ DİLLERİNİN TARİHÇESİ Mehmet Can ÖZER.....	47
UYANIŞ VE MESLEKİ ÖRGÜTLENME: İZMİR'Lİ ÇALGI YAPIMCILARIN SEKTÖREL SORUNLARI VE İTALYA CREMONA ÖRNEĞİ Murat KÜÇÜKEBE” .....	61

## **DERLEME ve SERBEST YAZILAR**

### ***Doktora Tez Özeti***

17. YÜZYIL MÜZİĞİ'NDE <i>GROUND</i> BASS TEKNİĞİNİN BAROK DÖNEMİN BAĞLAMINDA TEMSİL ETTİĞİ KİMLİK Çağrıhan ERKAN .....	71
--	----

### ***Etkinlik Betimlemesi***

“İZMİR II. ULUSAL MÜZİK SEMPOZYUMU” ARDINDAN ‘MÜZİKTE GELENEK, MODERNİTE VE POSTMODERNİTE’ Hande DEVRİM KÜÇÜKEBE .....	81
--	----



## **Değerli okurlar,**

2015 yılında 60. yılını kutlayan Ege Üniversitesi, bilgiyi yaşamla bütünleştirebilen ve yeniliklere açık bireyler yetiştirmek amacıyla; sosyo-kültürel yaşama olumlu katkı sunan birimler eşliğinde, günün teknolojisi ile donatılmış bir ortamda eğitim vermektedir. Bu çatı altında yer alan Ege Üniversitesi Devlet Tük Musikisi Konservatuvarı, günümüzde, 86 kadrolu öğretim elemanı ve 30 misafir sanatçı öğretim görevlisinden oluşan toplam 116 akademik personel ile geleneksel müzik, oyun ve çalgı kültürüne ait değerleri, bilimsel yöntemlerle gelecek kuşaklara aktaracak yetkin eğitimciler, akademisyenler ve sanatçılar yetiştirmektedir.

Anadolu'nun somut olmayan kültürel mirasını koruma ve tanıtmaya yönelik kültürel aktarımlar gerçekleştiren Ege Üniversitesi Devlet Tük Musikisi Konservatuvarı, geleneksel müzik, oyun ve çalgı konusunda çağdaş sanatsal projeler tasarlayarak pek çok başarıya imza atmaktadır. Yurt içi ve yurt dışında alan araştırmaları, derleme çalışmaları, ulusal ve uluslararası bilimsel sunumlar gerçekleştirerek halk kültürü alanına büyük katkılar sağlamaktadır. "Ege Üniversitesi Devlet Tük Musikisi Konservatuvarı Dergisi", öğretim elemanlarımızın öncü rol üstlenerek tüm paydaşlarımızla birlikte ürettikleri çok yönlü, akademik bir eserdir. Sayın Onur Akdoğu ile yayın hayatına başlayan bu süreli eser her geçen gün bilim camiasında itibarımızı yükseltmektedir. Başta 2015 yılının editörlüğünü üstlenen Yrd. Doç. Dr. İlhan Ersoy olmak üzere, derginin hazırlanmasında özveri ile görev alan tüm çalışma arkadaşlarıma şükranlarımı sunmak istiyorum.

"Ege Üniversitesi Devlet Tük Musikisi Konservatuvarı Dergisi"nin 2015 sayılarında yer alan akademik yazılardan doğacak etkileşim ve sonuçların, bilim ve sanat dünyasına büyük katkı sağlaması ümidi ile emek veren herkesi minnet dolu duygularıyla selamlıyorum.

Prof. Dr. Mehmet Öcal ÖZBİLGİN

*Müdür*

*Ege Üniversitesi*

*Devlet Tük Musikisi Konservatuvarı*





## **Editörden,**

Yoğun bir süreç sonunda 6. sayımız ile sizlerin karşısındayız. Bu sayımızda da alana katkı sağlayacağını ve ilgi uyandıracığını düşündüğümüz makaleler yer alıyor.

6. sayımızla birlikte, dergimizin “biçimsel” açıdan yeni bir yola doğru evrildiğini gözlemleyeceksiniz. *Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı Dergisi’ne*, yayınlanması talebiyle gönderilen yazılar, artık sınıflandırılarak yayınlanacak. Bu sınıflandırma: Dergimize konu olabilen ilgili alanlarda yeterli bilimsel inceleme, gözlem ve araştırmalara dayanarak bir sonuca ulaşan, orijinal ve özgün çalışmaları içeren “Araştırma Makaleleri” ile, tez özetlerini; kitap, albüm, konser vb. yayın ve etkinliklerin betimlemelerini, tanıtlarını; müzisyen görüşmelerini; fikir yazılarını vb. içeren “Derleme ve Serbest Yazılar”dan oluşacaktır. “Araştırma Makaleleri”, yayın kurulu tarafından belirlenen iki hakem tarafından incelenecek; “Derleme ve Serbest Yazılar” ise, editör, editör yardımcıları tarafından ya da ilgili alanda belirlenecek en az bir hakem tarafından incelenecektir.

Benimsenen bu yeni uygulama ile 6. Sayımızda: Beş tanesi “Araştırma Makalesi”; 2 tanesi “Derleme ve Serbest Yazılar” olmak üzere toplam 7 yazıya yer verdik:

Kubilay Mutlu, “Kültürel Melezlik Bağlamında Tepecik Filarmoni Orkestrası” adlı çalışmasını, etnografik betimleme ile, kavram olgu ilişkisiyle ve analitik bir edimle aktarıyor. Mutlu, kültürel melezliği, Tepecik Filarmoni orkestrası ile özelinde ele alıyor.

Anđan Atalay, “Türk Müziği’nde Komalı ses var mıdır?” adlı makalesiyle, Türk müzik geleneğindeki ses dizgesine yönelik kullanılan kavramları, söylemsel zemini, kendi perspektifi ile yeniden ele alıyor. Atalay’ın makalesi, hacimsel olarak oldukça geniş. Yazarın da görüşünü ve onayını alarak, makale, dergi yayın kurallarımıza uygun hale getirilmiş, iki bölüm halinde yayınlanmıştır. Makalenin ikinci bölümü 7. sayımızda yer alacaktır.

Feyzan Göher Vural, “Manas Destanında Askeri Müzik” adlı makalesinde, Manas destanı bağlamında Türk kültürünün bileşenlerinden müziği belirginleştirerek, destan içindeki müziksel göndermeleri ele alıyor.

Mehmet Can Özer, “Bilgisayar Müziği Dillerinin Tarihçesi” adlı makalesinde ise, müziğin teknoloji ve bilgisayar ile olan ilişkisini, bu alanda oluşan literatürü de ele alarak, ortaya koyuyor. Bilgisayar müziğinin tarihsel gelişimi ve geçirdiği evrimini zaman içinde gelişen dönemsel aşamalarıyla değerlendiriyor.

Murat Küçükebe, “Uyanış ve Mesleki Örgütlenme: İzmir’li Çalgı Yapımcıların Sektörel Sorunları ve İtalya Cremona Örneği” adlı makalesiyle, Çalgı Yapım alanının, ilgili aktörler tarafından nasıl örgütlü hale dönüştürüldüğünü, İtalya Cremona örneği bağlamında ele alıyor.

Derleme ve Serbest Yazılar başlığıyla sırasıyla

Çağrıhan Erkan, tamamlamış olduğu doktora tezinin bir özetini sunuyor.

Hande Devrim Küçükebe, Ege Üniversitesi, Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı tarafından, 17-18 Kasım 2014'te düzenlenmiş olan "İzmir II. Ulusal Müzik Sempozyumu"nu değerlendiriyor.

Gelecek sayımızda buluşmak üzere...

## KÜLTÜREL MEZLEZLİK BAĞLAMINDA TEPECİK FİLARMONİ ORKESTRASI

Kubilay Mutlu\*

### ÖZET

Türkiye, her biri kendine özgü tarzıyla ülkenin sanatsal ve kültürel manzarasını etkileyen birçok etnisitenin kültürel çeşitliliğini barındırmaktadır. Bu etnisiteler arasında Romanlar müziksel adaptasyon açısından en yetenekli grubu oluşturmaktadır. Bunun en önemli sebebi, mesleki olarak diğerleriyle etkileşim içerisinde olma zorunluluğudur. Etkileşim adaptasyon becerisini gerektirir, bunun sonucunda melezleşmenin ortaya çıkması muhtemeldir.

Bu makale bağlamında melezleşme, kültürel değişim anındaki birleşim, karışım ve kültürlerarası temas süreçlerini ifade etmeye referansla kullanılır. Topluluklar – özellikle müzikal olanlar- arasındaki temaslar sırasındaki etkilerin akışı iki yönlüdür ve sonucu çoğunlukla yaratıcı melez kültürel pratiklerdir. Küreselleşme süreçleri günümüzde melezleşmeye katkıda bulunmaktadır. Bu süreç en canlı şekilde Türkiye’den Hindistan’a uzlaşım sal batı müziği çalgıları ve müzik endüstrisi aracılığıyla gerçekleşen pek çok ‘world’ müzik performansında gözlenebilir. Bunun bir örneği olarak *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’nın çoklu melezleşme pratikleri dikkate değerdir. Bu makale bu pratikleri melezleşme bağlamında anlamaya çalışmaktadır.

**Anahtar Kelimeler:** Kültürel Melezlik, Temellük, İzmir Tepecik Romanları, Wolfgang Amadeus Mozart.

### TEPECİK PHILHARMONIC ORCHESTRA IN THE CONTEXT OF CULTURAL HYBRIDITY

#### ABSTRACT

Turkey is a culturally diverse nation comprised of many ethnicities, each influencing the artistic and cultural landscape of the country with its distinctive style. Among the these ethnicities Roma are the most talented group in terms of adaptation. The most important reason is the necessity to interact with others as a occupational. Interaction requires the skill of adaptation, so as a result of this process the hybridization can be emerged.

In the context of this article, the term hybridization refers to describe processes of intercultural contact, mixing and combination in the moment of cultural exchange. When there are contacts between communities, -especially musical ones- the influences flow in both directions and the result are mostly creative hybrid cultural practices. The process of globalization is contributing to hybridization today, most visibly in the world music performances, from Turkey to India, by conventional western musical instruments and music industry. As an example of Multiple hybridization practices of *Tepecik Filarmoni Orkestrası* (Tepecik Philharmonic Orchestra) is remarkable. This article tries to understand these practices in the context of hybridization.

**Key Words:** Cultural Hybridity, Appropriation, Roma of İzmir Tepecik, Wolfgang Amadeus Mozart

\* Doktorant, İzmir Dokuz Eylül Üniversitesi, Müzik Bilimleri Bölümü. (kubilaymtl@gmail.com)

## GİRİŞ

*Tepecik Filarmoni Orkestrası* İzmir'in Roman Mahallelerinden birisi olan Tepecik'te yaklaşık bir sene önce temelleri atılan bir orkestra. Çekirdek kadrosunu oluşturan altı konservatuar öğrencisi dâhil olmak üzere tamamı Tepecik'li Romanlardan oluşan orkestra, adını "*İlle de Mozart Olsun*" projesiyle duyurdu. Tepecik Kültür Sanat Eğitim Derneği'nin (TEKSED) ve İstanbul'da profesyonel müzisyenlik yapan Tepecik'li perküsyoncu Hamdi Akatay'ın öncülüğünde kurulan orkestra, beş keman, bir viyola, bir viyolonsel, bir klarnet, bir klavye ve perküsyonlardan oluşan oturtumu ile tipik bir senfoni oturtumuna sahip olmamasına rağmen gerek seçtiği repertuar ve gerekse de performans mekânları olarak konser salonlarını tercih etmesiyle çağrışımını bu yönde kurmaya çalışıyor. Orkestranın akıl hocalığını da yapan Hamdi Akatay'ın tabiri ile proje "Batı klasik müziğini bizim müziklerle entegre etmek için, hem çalgısal, hem de ifadelerle" bunu yapmaya çalışıyor. Benzerleri gerek ülkemizde gerekse de dünyanın başka yerlerinde yapılan projenin, kültürel melezlik bağlamında Tepecik'li Roman'ların, 'seçkin' müzikal formları kendi kültürel kimlikleri için nasıl seferber ettikleri, bu sayede ötekileştirme ve dışlamaya yönelik egemen politikaları nasıl karşı kültürel hegemonya ile aşmaya çalıştıkları açısından değerli bir örnek olduğunu düşünüyorum.

Kültürel melezlik bağlamında *Tepecik Filarmoni Orkestrası*'nın performanslarını odağına alan bu makaleyle, *İlle de Mozart Olsun* projesi kapsamında kendileri için yeni bir performans bağlamı oluşturan Roman müzisyenlerin, romanlık ile ilgili sınırları nasıl oluşturdukları anlaşılmalı çalışılacaktır. Bu sınırları her özel örnekte nasıl genişletip daraltarak müzakere ettikleri, sınırları oluştururken hangi simgeler üzerinden kendilerine ilişkin anlamlar ürettikleri, simgelerin nasıl hem dışarıya karşı bütünleştirici, hem de kendi içlerinde farklılık dinamiği olarak işlediği gösterilmeye çalışılacaktır. Kültürel melezlik bağlamında çeşitli disiplinlerin alet kutusunda bulunan temellük (appropriation), ödünç alma (borrowing), melezlik (hybridity), ergime potası (melting pot), çeviri (translation), yerlileştirme (creolization), taklit (imitation), bağdaştırıcılık (syncretism), kültürleşme (acculturation), özümseme (assimilation), güveç (the stew), uyum (accommodation) ve müzakere (negotiation) gibi bir dizi kavramı tartışmaya açan Burke'ün de işaret ettiği gibi, toplulukların karşılaşma süreçlerine referansla yapılan bütün mecazlar, karşılaşmaların farklı yönlerine vurgu yapmaktadırlar (Burke, 2011: 59-101). Pek çok disiplinin çoğu zaman birbirlerinden habersiz olarak yeniden ve yeniden ürettikleri bu kavramlar arasında bir doğruluk yanlışlık ilişkisi kurmamaya özen göstererek, kullanıldıkları bağlamlardaki güçlü ve zayıf yanlarına vurgu yapılacaktır. *Tepecik Filarmoni Orkestrası* bağlamında gerçekleşen melezleşme süreçlerini anlamayı kolaylaştıracağı düşünülen kavramsal araçlar seti açısından müzakere (negotiation) ve temellüğe (appropriation) daha fazla yaslanacak olan elinizdeki çalışma, Tepecik Romanlarının neleri kültürel repertuarlarına dâhil ederek kendilerine ait kıldıkları, neleri reddettiklerini anlamak açısından ilgili araçları kendi inceleme bağlamında daha işlevli bulmaktadır.

## KÜLTÜREL MELEZLİKLE İLİŞKİLİ TERİMLER ve BİR PARADİGMA DEĞERLENDİRMESİ

Kültürel melezlik bağlamında kullanılan terimler, çoğu zaman aynı olguyu işaret eden farklı terimlerdir. Aynı olgunun ifade edilmesi için kullanılan kültürel melezlikle bağlantılı terimlerin böylesine bir çeşitlilik göstermesini, belki de 'ironik' bir

şekilde en iyi kültürel melezlik kavramı açıklayabilir. Farklı disiplinlerin farklı vurgularla ve mecazlarla ifade ettikleri, kültürel değişim anındaki birleşim, karışım ve kültürlerarası temas süreçlerini ifade eden melezlik, kimi zaman karşılaşma sonrası oluşan sonuçlara ve ürünlere, kimi zaman da karşılaşılan durumlara referansla ele alınır. Bu anlamda “sırasıyla iktisat, zooloji, metalürji, beslenme ve dilbilimden ortaya çıkan mecazlar olarak beş mecaz tartışılarda öne [çıkır]: ödünç alma, melezleşme, ergime potası, güveç (etli sebzeli türlü yemeği) ve çeviri ile ‘yerleştirme’” (Burke, 2011: 60).

Pek çok durumda oldukça işlevli olan bu mecazlar ve kimi diğerleri, antropoloji tarihinin de sabıkalı olduğu sömürgecilikle malul pek çok pejoratif yargıyı içerisinde taşır. Böylesi pejoratif yargılar barındıran metinleri, onları kaleme alanların ‘egemen konumdan’ yazmalarıyla ortaya çıkan ‘şeytani bir kötülük’ olarak değerlendirmek, fazlaca kolaycılığa kaçmak olur. İşin iradi yönü önemli olmakla birlikte ilgili mecazları kullanan pek çok sosyal bilimcinin esas olarak içerisinde bilimsel bilgi ürettikleri paradigmanın böylesi anlayışları kolaylaştırdığı söylenebilir. Bu paradigmanın en önemli ortak noktası, toplum ve kültür gibi temel kavramların statik bütünlükler olarak ele alınmasıdır. Bu statik yaklaşımın, toplumu ortak pek çok unsuru paylaşan bir nüfus kümesi, kültürü ise onun değişmez özü olarak ele alması, günümüzün değer yüklü ‘sosyal bilimler’ metinleri için vazgeçilmez önemdedir. Böylesi yaklaşımların egemen konumdan yazan versiyonları, dünyaya kendi kültürünü yaymış olmakla övünürken, tabi konumdan yazanların sürekli bir kültürel emperyalizm tehdidi altında kültürel yozlaşmadan dem vurması boşuna değildir. İki konum açısından da kültür, kümülatif bir artma ve eksilme meselesidir. Böylesi teorileştirilen bir toplumun nasıl değiştiği veya hangi dinamiklerle hareket ettiğini izah edebilecek makul bir yaklaşım bulabilmek mümkün değildir. Olası yaklaşımların içerisinde en çok karşımıza çıkanları toplumsal yapının bireyleri sonuna kadar belirlediği aşırı yapısalcı tezlerle, bireylerin iradesini sonsuzluğa vardırان voluntarist yaklaşımlardır. Özü itibarı ile ‘bireyler, rüzgâr önündeki yaprak misali yapının zorunlu uygulayıcılarıdır’ demekle, ‘bireyler her somut durumda kendi gönülleriyle en rasyonel tercihi yaparlar’ demek aynı şeydir. Böylesi ilişkiler dizisi statik ve belirlenimci yapısı sebebiyle anlamlı bir değişim dinamiği barındıramaz. Bu açıdan birey-toplum, faillik-yapı, mikro-makro gibi ikilikleri aşmak için toplumun ilişkisel doğasına eğilmek kaçınılmazdır.

Toplumun ilişkisel doğasına eğilmek topluluk yaşamının dinamik unsurlarını göz önünde bulundurmakla mümkündür. “Topluluk yaşamı, çok katmanlı, görece özerk sosyal ilişkiler ağıları içerisindeki kalabalıklarda yaşayan insanların yaşamı olarak anlaşılabilir. Bu yüzden topluluk, bir konum ya da basitçe küçük ölçekli bir nüfus kümesinden çok, değişken ölçüde bir ilişki biçimidir” (Calhoun, 1998: 391). Bu ilişki biçiminin biz ve onlar ayrımını yaptığı yer olarak sınırlar ise, içerisinde sembollerin yoğun şekilde seferber edildiği hassas alanlardır. Bir topluluğun nerede başlayıp nerede bittiği ile ilgili müzakereler aynı zamanda kültürel kimliğin en canlı inşa süreçlerine ışık tutar. Bir başka deyişle sınırlar, aralarında gerçek anlamda ilişki bulunan topluluklar arasında inşa edilir. Barth bu konuda iki önemli vurgu yapar; ilk vurgu “etnik gruplar arasında kişisel ve toplumsal alışverişler olsa dahi sınırların kalıcı olduğu konusudur. Diğer bir deyişle etnik gruplar arasında oluşan sınırların karşılıklı

iletişim, bilgi alışverişi ve ilişki eksikliğine bağlı olduğu iddia edilemez... ..ikinci vurgu bazı kalıcı ve önemli sosyal ilişkilerin etnik gruplar arasındaki sınırlara ve kutuplaşmış etnik statülere rağmen oluşabildiğidir. Diğer bir deyişle, etnik farklılıklar sosyal etkileşimdeki eksikliklerden kaynaklanmak yerine, oluşturulan sosyal sistemlere kaynaklık yapabilecek unsurlar olarak nitelendirilebilir. Böyle bir sosyal sistemde yer alan karşılıklı toplumsal etkileşim, farklılıkların azalmasına yol açmaz; kültürel farklılıklar etnik gruplar arasındaki ilişkilere ve bağımlılığa rağmen varlıklarını sürdürürler” (Barth, 2001: 12).

Böylesine birbirleri ile ilişkili ve hatta birbirlerine bağımlı toplulukların birlik ve farklılık eksenlerini nasıl oluşturduklarına ilişkin en özlü açıklamayı Cohen’ın *Topluluğun Simgesel Kuruluşu*’nda bulmak mümkündür. Cohen’ın simge, kültür ve toplum üzerinden oluşturduğu modelin dinamikliği, simge ve anlam arasında kurduğu açı farkına dayanır; “simgeler doğaları gereği yoruma izin verirler ve kendilerini kullananlara yorumsal manevra alanı sunarlar. Simgeler genellikle başka şeylerin “yerine geçen/temsil eden” şeyler olarak tanımlanır. Ama simgeler bu “öbür şeyler”i müphem olmayan tarzda temsil etmezler... ..Tersine, simgeler, öbür şeyleri, genel biçimlerinin bir grubun üyeleri arasında muhafaza edilebilmesine ve paylaşılabilmesine izin verecek yollardan “ifade ederler”ken, tekdüze anlamın kısıtlamalarını bu insanlara dayatmazlar... ..Bu sayede bireylerin kendi bireyselliklerinden vazgeçmeksizin bir topluma olan bağlılıklarını yaşantılayabilecekleri ve dışavurabilecekleri kanalları (media) sağlayabilirler” (Cohen, 1999: 15-16).

Bizim çalışmamız açısından İzmir Tepecik Romanlarının kendi sınırlarını inşa ederlerken kullandıkları sembolleri eş zamanlı olarak içe ve dışa yönelik olarak seferber ettiklerini çok rahat bir şekilde söyleyebiliriz. Diğer bir anlatımla Romanlığın birlik ihtiyacını giderecek şekilde kullanılan semboller, aynı zamanda Tepeciklileri, Murtake ve Kuruçay’lılardan, - kendi deyimleri ile “Çingene’lerden” - ayırtırmak için de kullanılır. Buna benzer bir kullanımı Baily ve Collyer göçmen toplulukların ikili stratejileri içinde ele alır; “Bazı göçmen toplulukları kültürel kimliği muhafaza etmenin bir aracı olarak müziği içe yönelik bir şekilde kullanır. Fakat pek çok durumda müzik, ötekilerin gözün de (ve kulağında) tanınmanın bir yolu olarak daha geniş topluluğa hitap etmek için kullanılır. Bu anlamdaki kullanım dışa yöneliktir” (Baily ve Collyer 2006: 175). Aşağıda etnografik verilerin değerlendirildiği bölümde, *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’nın göze ve kulağa hitap eden tanınma stratejileri ayrıntılı olarak tartışılacaktır.

### **TEMELLÜK (APPROPRIATION) ve MÜZAKERE (NEGOTIATION)**

Kültürel melezlik bağlamında *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’nın pratiklerini anlamaya çalışırken özellikle iki kavrama diğerlerine oranla daha fazla yaslanacağımızı ima etmiştik. Yukarıda tartışması yapılan dinamik anlamdaki simge, toplum ve kültür paradigmasıyla da uyumlu olduğunu düşündüğüm temellük ve müzakere kavramları, aktif katılımı gerektiren kavramlardır. *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’nın “*İlle de Mozart Olsun*” projesiyle Romanlığı nasıl inşa ve icra ettiği, hangi simgeler üzerinden bu icralara ilişkin anlamlar ürettiklerini anlamak bu aktiflik katılım gerektiren kavramlarla mümkündür.

Öncelikle temellük, “sömürgecilik sonrası toplumların, emperyal kültürün kimi veçhelerini -dil, yazma biçimleri, film, tiyatro hatta düşünce biçimleri ve rasyonalizm, mantık ve analiz gibi fikirler- kendilerine yararlı olabilecek şekilde, kendi sosyal ve kültürel kimlikleri içinde dillendirilebilmesinin yollarını ifade etmek için kullanılır” (Ashcroft, Griffiths ve Tiffin, 2007: 15). Terim her ne kadar sömürgecilikle ilişkili olarak tanımlansa da günümüzde birbirleri ile temas halindeki pek çok toplum için kullanışlı bir araçtır. *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’nın “*İlle de Mozart Olsun*” projesi kapsamında hangi eserleri repertuarına kattığı, performanslarında nasıl bir kıyafet ve oturma düzeni tercih ettiği gibi pek çok unsur, nelerin Romanlığa dâhil edilebileceği, nelerin ise Romanlık dışında bırakılacağına seçimidir. Bu açıdan temellük diğer pek çok kültürel melezlik mecazı gibi, kullanımı sürecinde olumlu ve olumsuz anlamlarla yüklenebilme kapasitesine sahiptir. Burke temellüğün intihal ile ilişkili anlamı için oldukça eski kullanımlarının izini sürer; “Klasik Latince de plagiarius (intihal) terimi, başlangıçta başkasına ait bir köleyi kaçırmak anlamına geli[r] ancak şair Martial tarafından edebi hırsızlık anlamında kullanılmıştı[r]... Kuşkusuz 20. Yüzyılın ikinci yarısında terimin daha olumlu anlamda kullanılması anlamlıdır. Örneğin, Fransız tarihçi Fernand Braudel’e göre bir kültürün yaşaması için aynı zamanda alma ve verme, ödünç alma ve ödünç verme yeteneğine sahip olması gerekir. Edward Said ise ‘bütün kültürlerin tarihinin kültürel ödünç alma tarihi’ olduğunu söyler” (Aktaran Burke, 2011: 67-68).

Bu açıdan gerek “*İlle de Mozart Olsun*” gibi melez pratikler, gerekse de sayısız benzeri projenin her özel örnekte kimliğin farklı boyutlarda bir müzakeresi olduğu, belli simgeler üzerinden gerçekleşen müzakerelerle sınırların dinamik bir şekilde inşa edildiği söylenebilir. Bu müzakereler Burke’ün yukarıda saydığı terimlerden, tercümeyle de içerecek şekilde aktif eylemlerdir. Aşağıda Mozart’ın tonal müziğinin yerel makamsal müziğe tercümesi bağlamında verilen örneklerle, bu aktif müzakere içeren tercüme eylemlerine görünürlük kazandırılacaktır.

### **“İLLE DE MOZART OLSUN” PROJESİNDE ROMANLIK DİNAMİKLERİ**

“Romanlar gerek literatürde gerekse çevrelerindeki topluluklarca tek bir etnik kökene bağlanır ve “Çingeneler” olarak adlandırılırlar. Ancak “Roman”, yalnızca Türkiye’nin batısında yaşayan ve büyük bölümü Rumeli ve Balkanlardan göçen grupları gösteren bir terimdir. Bu özellikleriyle Romanlar, Anadolu’da yine Çingeneler ya da benzeri terimlerle (“Kıpti” ya da “Poşa”) adlandırılan diğer gruplardan (Abdallar, Lomlar) ayrılırlar” (Yükselsin, 2000). Hindistan’dan İber yarımadasına kadar bir coğrafyada tahayyül edilen bir cemaat olarak “Çingeneliğe” bağlanan, yirminin üzerinde etnik grubun listesinin de gösterdiği gibi, etnisiteler birlik ve farklılık ekseninde hem güvenli aidiyet, hem de farklılık ihtiyacını karşılayacak kendilikler oluştururlar (Berger, 2006).

Bu açıdan Romanlık ve Çingenelik tanımlaması üzerinden süren tartışma bütün sıcaklığıyla devam etmektedir. İzmir Romanlar Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği başkanı Abdullah Cıstır’la yaptığım görüşmede o, konunun Romanlar arasında devam eden bir tartışma olduğunu, kendisinin “Roman’la yürüyelim Çingene’yi de turalım” şeklinde özetlediği bir yaklaşımının bulunduğunu

söyledi. Bu açıklamanın kendisinin de özlü bir şekilde gösterdiği gibi; etnik gruplar bizzat isimlerini de içerecek şekilde esnek sınırlara sahip topluluklar olarak değerlendirilebilirler.

*Tepecik Filarmoni Orkestrası'nın* müzisyenleri kendilerini Roman olarak tanımlamaktadırlar. Çingeneliği daha aşağı bir statü olarak gören bir yerden Tepecik ile Murtake, Tepecik'le Kuruçay arasında özellikle modern topluma uyumun bir işareti olarak okuryazarlıkla alakalı ayrımlar yaparlar. Fiziki 'benzerlik' ve coğrafi yakınlığın yüksek olduğu yerlerde ayrımlar –çoğunlukla sembolik- önem kazanırlar; Hemşin yaylalarında Lazlık ve Hemşinlilik özelinde mikro ölçekte böylesi ayrımların pek çok örneğini sergileyen grupların, İzmir'de "gurbette", gerçekleştirilen "Karadenizliler" gecelerinde dayanışmacı bir görünüm sergilemeleri bu birlik ve farklılığın çarpıcı bir başka örneğidir (Mutlu, 2009).

Gene Kibariye tarafından oldukça başarılı bir şekilde seslendirilen, söz ve müziği Barış Özbaylar – İlker Demirtaş'a ait *Tepecikli* parçası, müzik endüstrisinin üstün birleştirmeci mantığına güzel bir örnektir. Şarkıda, Ey güzeller güzeli /ey melekler meleği /söyle bana kimsin sen? diye seslenen bir kişiden çok, Tepecik'li mi? Kuruçay'lı mı? Kasımpaşa'lı mı? Menemenli mi? Kuruçay'lı mı? Murtake'li mi yoksa Bursa'lı mı? olduğu konusunda tereddüte düşülen Romanlardır. Mikro ölçekte simgeler üzerinden yapılan ayrımlar gene makro ölçekte birliğin ifade araçlarına dönüşüverirler. Yukarıda tartışılan simgelerin farklı anlamlandırmalara izin veren yapısı sayesinde değişim dinamikleri varlığını sürekli korurlar.

Bu simgesel örneklerin içerisinde belki de en dikkate değer olanı *Tepecik Filarmoni Orkestrası* üyelerinin "*İlle de Mozart Olsun*" projesini şekillendirirken kullandıkları kültürel kodlardır; Orkestra provaları sırasında standart bir klasik batı müziği parçasını Romanlaştırırken, yazılı olmayan ifadelerle, nasıl bir ezgi yürüyüşü istediklerini birbirlerine oldukça rahat bir şekilde ifade edebilmektedirler. Örneğin provalarda Mozart'ın 39. Senfonisini Romanlaştırırken burayı "Şako yapıyoruz" ya da burayı "İzmir parmağı" yapıyoruz diye ifade edilen ezgi yürüyüşü ve tekniği, kaynağını Tepecik mahallesinin meşhur zurnacılarının parmak çarpma tekniklerinin kemana uyarlanmış tarzda çalınmasından alır. İzmir parmağı olarak terimleşmiş olan Tepecik zurna tekniğinin, Şako Necdet (Necdet Özsarman) tarafından kemana uyarlanmasıyla elde edilen inisi karakterli ve klarnetteki dil atmaya benzer tınların üretilmesine imkân veren teknik orkestradaki bütün okullu ve okulsuz müzisyenler tarafından fazla tartışma yaratmayacak bir şekilde anlaşılabilir. Yazılı olmayan böylesi bölümlerin çoğu zaman yazılı Mozart partilerinden bile daha başarılı bir şekilde ünison olarak icrası, Roman müzisyenlik geleneğinin sözlü kültürle paralellikler taşıyan eğitim ve aktarım yanına işaret eder. Nasıl ki yazılı olmayan Herodot tarihi gibi büyük anlatıların belli sözlü kalıp ifadeler olmadan aktarılması mümkün değilse, böylesine uzmanlaşmış melodi ve teknik ifadelerin Roman müzisyenlik kültürünün kendi kodları ve terimlerine sahip kalıpları olmadan aktarılması ve öğrenilmesi mümkün değildir.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Bu açıdan belki müzik notası ile paralellikler kurarak Ong'u okumakta fayda var; "İncelemecilerin metin üzerinde yoğunlaşan ilgisi, ideolojik sonuçların doğmasına neden olmuştur. İlgilerini metne yönelen çoğu incelemeçi, sözlü sözelleştirmenin normalde çalışma alanları olan yazılı sözelleştirmeyle bir



İzmir parmağı olarak terimleşmiş çalım tekniği, yukarıda tartışılan simgeler, toplum ve kültür arasındaki ilişkilere güzel bir örnektir. *Tepecik Filarmoni Orkestrası* böylesi terimleştirmelerle Tepecik'li olmayı bir değer kalemi haline getirerek, kendilerini Biga'lı kemancıların asla anlayamayacakları bir dille donatırlar. Bu farklılık geniş Roman toplumu içerisinde onlara güvenli aidiyetin imkânlarını sunar. İzmir parmağını en iyi kimler temsil ederler üzerinden provalar sırasında yaptığım küçük sorgulama Tepecik'in de aslında çok daha küçük ölçekli birlik ve farklılık dinamiklerine izin verdiğini görmemi sağladı; Kobak (Seyfi Uraş), Mehmet Düzağar, Deli Demir (Demir Çalgıcılar), Mahmut Çalgıcılar, Arif Karadana ve Şako Necdet (Necdet Özsarman) gibi isimlerin Orkestradaki müzisyenler tarafından sayılması sırasında 1. Keman Niyazi Şenyaylar'ın şikayetvari bir tonda "Ooo beyler herkes kendi akrabasını sayıyor ama" müdehalesi, "hakiki" İzmir parmağının otantisitesine ilişkin bir kriter olarak teknik icrayı öne çıkarır.

"*İlle de Mozart Olsun*" projesine rengini veren "keriz" bölümlerinin esas olarak bu ve benzeri teknik melodi kalıplarına yaslandığı söylenebilir. "Kerizler" için Orkestranın 1. Kemancısı olan Niyazi Şenyaylar'ın hicaz, nihavent gibi makamlara geçişi kolaylaştıracak şekilde okuldan seçerek getirdiği klasik batı müziği eserleri "Kerizlerin" eklenebilmesini kolaylaştırır. Bu açıdan Bütün klasik batı müziği eserlerinin romanlaştırılabileceği gibi bir iddia, Hamdi Akatay ve diğer müzisyenler tarafından söylenmiş olsa da klasik batı müziği eserlerinin temellüğünde uygunluk kriteri gözetilir.

"Kerizler" dışındaki en önemli Romanlaştırma bileşeni eserlerin ritim katmanıdır. Esas olarak Romanlaştırma 9/8lik ritimlerin ya da düyek gibi usullerin mikro ölçekte vurgularıyla oynanması ve kimi zaman da esnetilmeleri yoluyla yapılır. Bu esneyebilme ve mikro ritmik yapılarla ritmin dinamik tutulması, Hamdi Akatay'ın TRT veya "maaşlı" müzisyenlerle arasında çizdiği önemli bir ayrımdır. Bu beceriyi kimi zaman Romanlık'la özdeş olarak kullanan Hamdi Akatay'ın 'ruh' olarak eksik bulunduğu aslında onların Roman olmamasıdır.

Romanlaştırmanın sadece Mozart'ın müziğine uygulanan bir işlem olduğu da düşünülmemelidir. Hamdi Akatay'ın verdiği fikirle TEKSED başkanı Dilan Keyvan'ın eşi tarafından hazırlanan "*İlle de Mozart Olsun*" projesi afişi, Romanların daha geniş toplum içinde tanınmalarını sağlaması açısından oldukça etkili olmuştur (Bkz. Fotoğraf 1).

---

olduğunu, üzerinde fazla düşünmeden kabullenmişlerdir. Böylece (yazılı retorik kurallarına bağlı) hitap sanatı dışında, sözlü sanat biçimlerinin kaba saba ve incelenmeye değer olduğu izlenimi doğmuştur (Ong, 1995: 23).



Fotoğraf - 1

Yukarıda da ifade edildiği gibi “ pek çok durumda müzik, ötekilerin gözün de (ve kulağında) tanınmanın bir yolu olarak daha geniş topluluğa hitap etmek için kullanılır. Bu anlamdaki kullanım dışı yöneliktir.” Dışa yönelik kullanımlarda çoğu zaman, yukarıdaki afişe de yansıdığı şekliyle uzlaşımsal kalıp yargılar devreye sokulur. Romanların, medyadaki şen şakrak, günübürlük yaşayan, zararsız topluluklar olarak temsilleri, kimi zaman Roman toplumundan sert yanıtlar alır. Geçtiğimiz aylarda Show

TV’de yayınlanan, yapımcılığını Erler Filmin üstlendiği *Roman Havası* isimli dizinin, Romanların Medyadaki temsilleri ile ilgili başlattığı tartışma<sup>2</sup> ya da bizzat “*İlle de Mozart Olsun*” projesi için Tepecikte Orkestrayı çekmeye gelen basın ekibine yönelik yapılan eleştiriler bunun göstergeleridir. Ulusal basından gelen ekibin, kafalardaki yaygın Roman şablonuna oturtmak için *Tepecik Filarmoni Orkestrası*’ndaki çocukları çekim için oradan oraya sürüklemesi gibi pek çok olumsuz olay Romanlığı işaret eden simgeler üzerindeki anlam mücadelesinin sürekli bir şekilde devam ettiğinin göstergeleridir.<sup>3</sup>

Yazının başında tartışılan kültürel melezliğe ilişkin pejoratif yargıların ilksel bir örneği olarak, Mahmut Ragıp Gazimihal’in *Milli Mecmuası*’da 1953 tarihinde yayınladığı makalesi, bugünle kurulacak ilişkiler açısından oldukça çarpıcıdır;

“Halk dilinde “Çingene kızı” ile “çengi kızı” müradif (eş anlamlı) tabirlerdi... Çingene çalar Kürt oynar” denilince adeta Anadolu’da da Türk’ün çenk ve çenganeden büsbütün tenzih edildiği gibi şümulü bir mana kastedilirdi... Türkler keza raks ve ahenkle meşgul olurlardı: Fakat onlar parsa için ayağa düşmezlerdi... İhsan, yardım veya taltif akçeleri, parsadan ayrı olan kazanç imkânlarıydı...” (Gazimihal, 1998: 46-47) diye devam eden pek çok açıkça ırkçı niteleme arasından bazıları artık ‘övgü’ niteliğindeki unsurlar olarak zikredilebilir. “Çingeneler Türkiye’de Türk musikisi, şark musikisi dinletmekte iseler de, her şeyi kendi icralarına yakıştırarak icra ederler... Çingeneler, klasik Türk Musikisi’ni, hiçbir zaman bütün erkân ve âdâbiyla tahsil ederek tervic etmemişler, ruhları gibi serâzâd (özgür) bir irticâl temayülü her parçayı her an için mutlaka baştanbaşa indiliğe boğmuştur... ..Çingeneler, musikinin kaidelerini, tekniğini usûlü dairesinde ve yıllarca tahsil ederek yetişirlerse, münevver sanatkârlardan olmanın yolunu bulurlarsa, acaba bizde de temiz gazinolarda takdire şayan disiplinli birer Çigan orkestrası kurabilirler mi? Güç” (Gazimihal, 1998: 47).

Romanların nota ve okulla aralarında kurdukları varsayılan mesafe son yıllarda giderek kapanmaktadır. Okullu müzisyenlerin özellikle notayla ilişkili olarak temel motivasyonu, diskodan stüdyo müzisyenliğine kadar basamaklanan müzisyenlik pratiğinde, İstanbul’da bir müzisyenin albümünde stüdyo müzisyenliği yapmaktır. Böylesi bir hayalin büyüklüğü ya da küçüklüğü üzerinden TEKSED Başkanı Dilan Keyvan’ın Orkestranın ‘1.kemancısı’ ve perküsyonlar dışındaki çalgıları birinci derecede yönlendiren Niyazi Şenyaylar’la aralarında geçen samimi diyalog kafamızdaki ‘aydınlanmacı’ hayallerle gerçekler arasındaki açığı farkını görünür hale getirmesi açısından anlamlıdır. Bir müzik öğretmeni olarak Venezuela’daki El Sistema tarzı bir eğitim kurumunu mahalleye kazandırmaya çalışan Dilan Keyvan’ın, Niyazi’yi neden daha büyük hayaller kurmuyorsun “mesela Orkestra şefi olmak istemez misin?” yollu yönlendirmesini, Niyazi’nin yaşından beklenmeyecek bir olgunlukla geri çevirmesi şaşırtıcı olmuştur. Onun bu olgunluğunun, çok uzun yıllar önce başlayan

<sup>2</sup> İmza kampanyasının linki için bkz.: [https://www.change.org/p/show-tv-roman-havas%C4%B1-dizisi-yay%C4%B1ndankald%C4%B1r%C4%B1ls%C4%B1n?utm\\_campaign=responsive\\_friend\\_inviter\\_chat&utm\\_medium=facebook&utm\\_source=share\\_petition&recruiter=193799766](https://www.change.org/p/show-tv-roman-havas%C4%B1-dizisi-yay%C4%B1ndankald%C4%B1r%C4%B1ls%C4%B1n?utm_campaign=responsive_friend_inviter_chat&utm_medium=facebook&utm_source=share_petition&recruiter=193799766)

<sup>3</sup> TEKSED’in açıklaması için bkz.: <http://teksed.org/surece-dair/#.VRANL-6sXOU>

kariyer planlamasının, onu İstanbul'da okulu bitirir bitirmez bekleyen Stüdyo müzisyeni ağabeylerinin güvenceli varlığı koşullarındaki bir olgunluk olduğu akıldan çıkarılmamalıdır.

Kültürel melezlik bağlamında anlamaya çalışılan *Tepecik Filarmoni Orkestrası'nın İlle de Mozart Olsun* projesi kapsamında ki konserler dizisi ile nasıl bir Romanlık icrasında buldukları, daha geniş toplumun gözüne ve kulağına nasıl tanımlar sundukları meselesinin elbette ki en az iki boyutu var. Daha geniş topluma Romanlık olarak sunulan performanslar illa ki sunuldukları gibi anlaşılacak zorunda değiller. Nitekim simgeler üzerinden anlam üretimi açısından egemenler de tabiler gibi böylesi direniş hareketlerini savuşturmak ya da ehlileştirmek açısından özgürdürler. Niyazi Şenyaylar'ın, okuldaki Roman olmayan arkadaşlarının, bu proje ile artık onun Romanlığı ile daha barışık oldukları bir gerçektir. Fakat gene bu açıdan "Romanlık" bağlamı dışındaki Cihat Aşkın'a eşlik ettikleri okul konserinde de izleme şansı bulduğum, okul senfoni orkestrasında onunla 2. Kemanlar arasında yer alan Dilay Doğanay'ın yorumu önemlidir. Oldukça iyi niyetlerle, "*İlle de Mozart Olsun*" konserleri sonrası yaptığı yorumda, simgelerin farklı anlamlar için seferber edilebildiğini çarpıcı bir şekilde göstermiştir; Dilay, "Bizim konservatuardan arkadaşlarımız sahnede. Batı müziğinin Türk halkına sevdirmek için böylesine güzel uyarlamaların devam etmesini istiyorum"<sup>4</sup> derken modern ulusun inşa süreçlerinde bir çağdaşlık simgesi olarak öne çıkarılan klasik batı müziğinin, Türk kimliği için önemi vurgulanmış olmaktadır. Bu açıdan Niyazi'nin farklılığını ifade etmek anlamında geliştirdiği direniş stratejileri, Dilay'ın yorumuyla görünmez hale getirilmiş, ya da yeni anlamlara kapı açacak şekilde yeniden müzakere edilmiştir.

## SONUÇ

Elinizdeki makalenin odağında yer alan tartışma, Türkiye'nin batı grubu Romanlarından olan Tepecik Romanları'nın, *İlle de Mozart Olsun* başlıklı proje kapsamında geliştirdikleri Romanlaştırma stratejileri olsa da, bu tartışmanın sağlıklı yapılabilmesi açısından sosyal bilimlerin temel kavramlarından olan toplum ve kültür gibi biri dizi kavramın tartışmaya eklenmesi kaçınılmaz görünmüştür. Bu tartışma sadece 'doğru' bir kültür ve toplum tanımı yapmaktan çok, eleştirilen tanımlara rengini veren statik ve özcü sosyal bilimler paradigmasının eleştirisi üzerinden gerçekleştirilmiştir. Bu özcü yaklaşımların skalasının oldukça geniş olduğu söylenebilir. Bu yaklaşım kimi zaman yukarıda alıntılanan Gazimihal'in yaptığı gibi, tüm olumsuzlukların temellendiği anlamda 'negatif bir öz', ya da Türkiye'de Çingenelerle ilgili önemli çalışmalara imza atan Duygulu'nun zaman zaman yazılarına da yansıyan şekilde, Çingenelere "doğanın bahşettiği bir yetenek", onların yaptığı müziği yapaylıktan koruyan 'pozitif bir öz' olarak karşımıza çıkabilir (Duygulu, 2006: 142). Her iki durumda da kültürün toplumun derinliklerinde saklı bir öz den yola çıkılarak tanımlanabileceği anlamda bir paradigma ortaklığından söz etmek mümkündür. Böylesi statik ve özcü paradigmaların eleştirisi yapılırken topluluğun

<sup>4</sup> Yorumun linki için bkz.: <http://yurthaber.mynet.com/izmir-haberleri/1-tepecik-filarmoni-orkestrasii-ille-de-mozart-olsun-dedi-1577551>

dinamik yanına vurgu yapılarak kültürel kimliğin inşasında etkili olan ilişkisel süreçlere odaklanılmıştır. Bu ilişkisel sürecin en önemli araçlarından olan simgelerin kullanımlarına eğilerek, onların hem içeriye karşı, hem de dışarıya karşı kullanımlarının nasıl işlevler üstlendiği gösterilmeye çalışılmıştır. Bir şeyin yerine geçen başka bir şey anlamında simgeler, ifadesel süreçlerde üzerinde uzlaşmış özel terimlere sahip olmalarına karşın, anlamları her özel örnekte topluluk üyelerince sürekli müzakereye tabi tutulurlar. Bu, yukarıda ifade edilen, simgelerin çoklu anlamlarla ilişkilenebilen doğası sebebiyledir. Bu açıdan simgeler, hem 'sabit' bir referans noktası olarak topluluğu bir arada tutan güvenli bir liman işlevi üstlenirken, hem de bu 'sabitlerin' her topluluk üyesince farklı kendiliklere izin verecek şekilde anlamlandırılması yoluyla, farklılık dinamiği olarak işlerler.

Kültürel melezlik bağlamında ele alınan Tepecik Filarmoni Orkestrası üyelerinin, klasik müzik dağarının önemli bir figürü olan Mozart'ın müziğini temellük ederken giriştikleri müzakereler, Romanların analitik bir yöntem kullanmalarını ve hem geleneksel anlamda usta çırak, hem de seküler anlamda konservatuvar eğitimi almalarını gerekli kılar. Bu açıdan Duygulu'nun "Çingenelerin müzikal faaliyetleri yaparken analitik bir yöntem kullanmak, eğitim almak gibi yollara başvurmadıkları açıktır. Bütün bunları yapabilmek için Çingene müzisyenin ne zamanı, ne ortamı, ne de imkânı vardır. Onun bünyesindeki müzikal öz, yeniyi (yeni olan herhangi bir müzik unsurunu) veya diğerinin kültür ürünü kendisi haline getirmek için devreye girer ve kısa bir süre sonra onunla özdeşleşir" diyerek ifade ettiği anlamda pasif, edilgen bir özün zaman içinde ortaya çıkması meselesi değildir. Yukarıda da örnekleri verildiği gibi Mozart dağarından ilgili örnekler seçilirken makamsal ve tonal ilişkiler arasında aktif bir tercüme yapılır. Bu tercüme sırasında yerel Romanlık unsurları olarak 'Şako Necdet' ve 'İzmir Parmağı' gibi üsluplar ve terimler seferber edilirken, ilgili unsurların bir yaşam boyu süren eğitimlere yaslandığı unutulmamalıdır. Bu açıdan bir örnek olarak orkestra üyesi Niyazi Şenyaylar'ın soyadına da yansıyan müzisyen Romanlardan birisi olarak, babasının küçük yaşlardaki zoruyla başlayan nota eğitimi, onun uzun vadeli kariyer planları açısından hayati önemdedir. Onun TEKSED başkanı Dilan Keyvan'ı şaşkınlığa düşürecek kadar rahatlık içerisinde ifade ettiği gelecek planlarında büyük çaplı belirsizliklere yer olmadığı açıktır. Bu kariyer planlaması açısından "zaman, ortam ve imkân" bizzat Roman müzisyenlik geleneğinin kendi dinamikleri tarafından sağlanmaktadır.

Özetle Türkiye'nin önemli etnisiteleri arasında yer alan Romanlar'ın, *İlle de Mozart Olsun* başlıklı projeyi, hem dışarıya karşı entegrasyon, hem de kendilerine dönük farklılık talebi olarak seferber etmelerini anlamak önemlidir. Bu anlama çabası, onların aktif iradi özneler olarak, yapısal belirlenmişlikler içerisindeki eylemlerini göz önünde bulundurmayı gerektirir. Bir başka deyişle Bourdieu'cu anlamdaki habituslarının onları nereye kadar özgür bıraktığı ve nereye kadar sınırlamış olduğunu anlamak, *İlle de Mozart Olsun* projesi özelinde Romanlar'ın yaratıcı eylemlerine bilişsel olarak sokulmakla mümkündür.

## Kaynakça

- ASHCROFT, Bill. GRIFFITHS, Gareth. TIFFIN, Helen. (2007). *Post-Colonial Studies The Key Concepts*, New York: Routledge.
- BARTH, Fredrik (2001). "Giriş", *Etnik Gruplar ve Sınırları Kültürel Farklılığın Toplumsal Organizasyonu*, (Çev: Ayhan Kaya - Seda Gürkan), İstanbul: Bağlam Yayınları.
- BAILY, John. COLLYER, Michael. (2006). "Introduction: Music and Migration", *Journal of Ethnic and Migration Studie*, Vol. 32. No.2, ss.167-182, New York: Routledge.
- BERGER, Hermann (2006). *Çingene Mitolojisi*, (Çev. Musa Yaşar Sağlam), Ankara: Ayraç Yayıncılık.
- BURKE, Peter (2011). *Kültürel Melezlik*, (Çev. Mustafa Topal), İstanbul: Asur Yayınları.
- CALHOUN, Craig (1998). "Community without Propinquity Revisited: Communications Technology and the Transformation of the Urban Public Sphere", *Sociological Inquiry*, Vol. 68, No. 3, s. 391, Texas: University of Texas Press.
- COHEN, Anthony P. (1999). *Topluluğun Simgesel Kuruluşu*, (Çev: Mehmet Küçük), İstanbul: Dost Kitabevi Yayınları.
- DUYGULU, Melih (2006). *Türkiye'de Çingene Müziği Batı Grubu Romanlarında Müzik Kültürü*, İstanbul: Pan Yayıncılık.
- GAZİMİHAL, Mahmut Ragıp (1998). "Çingene Çalgıcılar", *Müzikalite Mevsimlik Müzik Haber Dergisi*, Sayı: 6, ss. 46-47, Ankara.
- MUTLU, Kubilay (2009). *Hemşin Kültürel Kimliğinin Müzikel Dinamikleri*, İzmir: D.E.Ü. Güzel Sanatlar Ens., Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- ONG, Walter J. (1995). *Sözlü ve Yazılı Kültür Sözü'nün Teknolojileşmesi*, (Çev: Sema Postacıoğlu Banon), İstanbul: Metis Yayınları.
- YÜKSELSİN, İbrahim Yavuz (2000). *Batı Türkiye Romanlarında Kültürel Kimlik, Profesyonel Müzisyenlik ve Müzikel Yaratıcılık*, İzmir: D.E.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora Tezi.

## TÜRK MÜZİĞİNDE “KOMALI SES” VAR MIDIR?

Adnan ATALAY\*

### ÖZET

“Türk müziğinde kullanılan seslerin ‘komalı sesler’ olduğu” görüşü oldukça yaygın olup müzik kültürümüze ilişkin her türlü olgu (ve hatta çoksesliliğin gelişmemiş olması bile) çok kez “komalı seslerin” varlığıyla açıklanmaya çalışılmakta, eş aralıklı düzende (alm. *temperatur*, ing. *temperament*, fr. *tempérament*) karşılığı olmayan perdelerimiz ve kullandığımız nota yazısındaki 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13 komalık diyez ve bemol imleri de bu görüşü doğrular görünmektedir.

Oysa konuya görüntüye dayalı bilgiler (!) açısından değil de, tarihsel ve selenbilimsel bilgiler açısından bakıldığında, ne Türk müziğinde ne de yeryüzündeki bir başka müzik kültüründe “komalı ses” olarak adlandırılabilen bir ses türünün bulunmadığı ve Türk müziğinde uluslararası boyutta bir çokseslilik kültürüne henüz ulaşamamış olunmasının da müziğimizde kullanılan ses sistemiyle hiçbir alâkasının olmadığı görülecektir.

İşte bu yazıda konu tarihsel ve selen bilimsel açıdan ele alınıp, ses sistemlerinin oluşumu, “koma” adı verilen aralık biriminin içeriği ve türleri, müzikte “komalı” olarak adlandırılabilen bir ses türünün olup olamayacağı, müziğimizde kullanılan ses sisteminin fiziksel temelleri ve çoksesliliğe “engel” bir yönünün bulunup bulunmadığı irdelenecektir.

### IS THERE “COMMA NOTES” IN TURKISH MUSIC? ABSTRACT

There is a common view that Turkish Music has comma notes, even every issue like, Turkish Music can not be developed further more or not polyphoned is related with this "comma notes" because of being irrelative with equal temperament and the music notes we use 1, 4, 5, 8, 9, 12, 13 commadshaps and flats are not matching.

However, if we do not look on the visionary side of this issue, historical and music physics correct our acknowledgement that there is no connection of comma notes neither the development of Turkish Music Northeun polyphonicity issue. Because there is no explanation of a "comma voice" issue, as has been settled as a prejudice.

This article will analyze historically and music physically the being of voice systems, the intervals that has been named as comma and of its variations. It will also criticise if there is a solid explanation comma voices exist or not. Finally the article will seize this comma voices barrier the Turkish Music voice systems of the physical fundamental sand the polyphony or not.

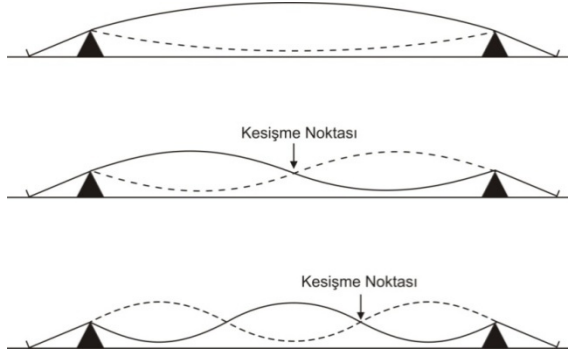
\* Emekli, Müzik Eğitimsi. (ad.atalay@gmail.com)

## MÜZİKTE SES SİSTEMLERİNİN OLUŞUMU

Günümüzde elektronik araçlarla üretilen özel bazı ses türleri bir yana bırakılacak olursa, müzikte kullanılan her türlü çalgı ya da insan sesi, fiziksel yasalar çerçevesinde oluşur ve farklı ses sistemlerinde kullanılan seslerin tümü bir tek sesin içinde var olan selenlerden elde edilir.

Ses, “herhangi bir etki sonucu, herhangi bir cisimde oluşan titreşimlerin hava, tel, toprak, su vb. iletken ortamlara yayılarak kulağa kadar gelmesi ve beyindeki ses duyumu merkezinde biçimlenmesiyle oluşan işitme duyumu” olarak tanımlanacak olursa, kulak ve titreşimlerin kulağa kadar gelmesini sağlayan iletken ortamlar, titreşimlerin ses duyumu olarak algılanmasıyla ilgili olup sesin asıl kaynağı titreşimdir.

Müzik gerci olarak kullanılan seslerin oluşumunda titreşen şey, kimi zaman bir tel (ör. Telli çalgılarda ya da insan sesinde olduğu gibi), kimi zaman bir gön (ör. Davul, timpani vb. gönlü çalgılarda olduğu gibi) kimi zaman bir hava sütunu (ör. Flüt, obua vb. üflemeli çalgılarda olduğu gibi), kimi zamanda doğrudan doğruya enstrümanın kendisidir (gong, vibrafon, zil vb. öztınlak çalgılarda olduğu gibi). Ancak kaynağı ne olursa olsun her bir titreşim, iç içe geçmiş titreşimlerin oluşturduğu farklı yükseklikteki yüzlerce sestene meydana gelen “ses salkımları” biçiminde oluşmaktadır. Çünkü (izlemesi ve anlaşılması daha kolay olacağı için tellerdeki titreşim biçimi üzerinden açıklanacak olursa), bir tel titreştirildiğinde, yalnızca bağlı bulunduğu iki nokta arasında bütün olarak değil, aynı zamanda kendi boyunun 1/2 si, 2/3 ü, 3/4 ü oranında eşit bölümcükler oluşturacak biçimlerde titreşmekte ve söz konusu titreşim bölümcüklerinin her biri, farklı yükseklikte sesler oluşturmaktadır. Aynı telde oluşan farklı yükseklikteki bu seslere “selenler” ya da “doğuşkanlar” (Alm. *teiltöne*, *partialtöne*, ing. *overtones*, fr. *sonsharmoniques*) denir ki, titreşim bölümcüklerinin kesiştiği noktalara, (titreşim sırasında) parmakla hafifçe dokunulduğunda elde edilen (ve “lageolet” ses denilen) saydam, renksiz, ıslıksız sesler, bir tel üzerinde oluşan selenlerin duyurulmasından başka bir şey değildir.

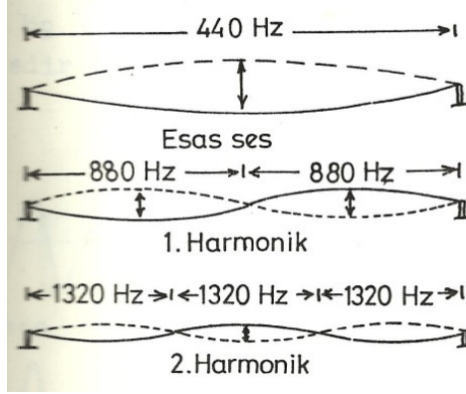


**Tablo:1** (Terimler türkçeye çevrilerek BRÜDERLIN 1978: 48'den alınmıştır.)

Farklı uzunluktaki titreşim dalgalarının tel boyunu ikiye, üçe, dörde bölecek biçimde gerçekleşmesi ve dalga boyu ile titreşim sıklığı (frekans) arasındaki ters orantıdan dolayı, (tam dalga boyunun 440 Hz. olduğu varsayılarak verilmiş olan



aşağıdaki örnekte de görüleceği üzere)  $\frac{1}{2}$  dalga boyundan oluşan 2. selenin frekansı iki kat,  $\frac{1}{3}$  dalga boyundan oluşan 3. selenin frekansı üç kat daha yüksek olmakta, dolayısıyla da her titreşim, farklı frekansta yüzlerce selen içermektedir. Ancak insan kulağı, özel yapısından dolayı, bir titreşim içinde oluşan selenleri, (flageolet sesleri duyurmak için başvurulan özel teknik ve yöntemler uygulanmadığı sürece) ayrı ayrı sesler halinde değil, tam tel boyunun verdiği birinci selenin yüksekliğine eşit "bileşik" bir ses olarak algılamaktadır.



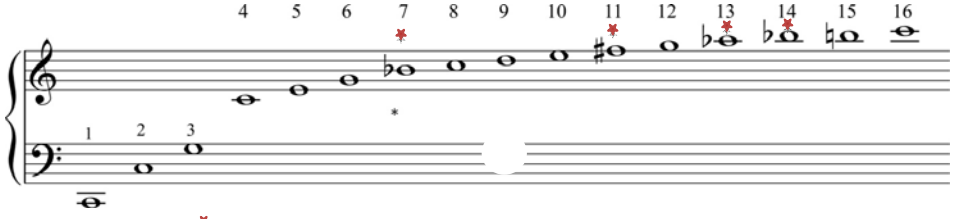
**Tablo: 2** (ATALAY 1984a: 14)

### SELENLERİN ANALİZİ

Kulağın ve titreşimlerin bir takım fiziksel özelliklerinden dolayı, tek tek selenler olarak değil de, birinci selenin yüksekliğine uygun tek (ama zengin) bir ses olarak algılanan her bir selenin çıplak kulakla algılanabilmesi mümkün değildir. (Zeren, 1978: 11) Hassas bir kulak, sessiz ortamda elde edilen bir sesin en fazla ilk birkaç selenini algılayabilmekteyse de, daha üst selenler (çıplak kulakla) algılanamamaktadır. (Ancak ses olarak algılanamıyor oluşları hissedilememeleri olarak anlaşılmalıdır!..)

Başta Helmholtz (1821-1894) olmak üzere, bu konu üzerinde çalışan birçok fizikçi, rezonatörler, osilograflar, spektrograflar, harmonik analizatörler ve son yıllarda daha da gelişen elektronik araçlar yardımıyla sesleri inceleyip harmonik analizlerini yaptıklarında, her bir sesin çok sayıda selenden oluştuğunu saptayıp, söz konusu selenlerin özelliklerini incelemişlerdir.

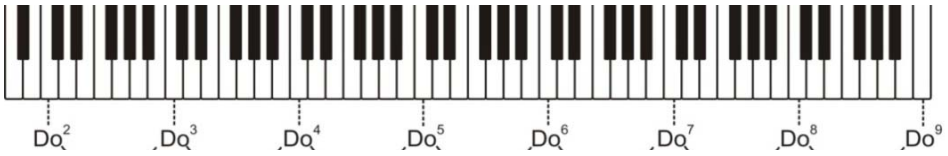
Müziksel sesler üzerinde yapılan selen analizleri, (tam tel boyunun verdiği sese 1. selen diyecek olursak, aynı tel üzerinde oluşan daha küçük boydaki titreşim bölümcüklerine bağlı olarak) 1. selenden bir sekizli üstte 2. selenin, ikinci selenden bir beşli üstte 3. selenin, üçüncü selenden bir dördü üstte 4. selenin, dördüncü selenden bir B3'lü üstte beşinci selenin, oluştuğunu ve tam tel boyu hangi sesi verirse versin, selenler arasındaki sıra ve aralık ilişkilerinin hiçbir şekilde değişmediğini göstermektedir. Buna göre örneğin Do<sup>3</sup> sesini\* oluşturan ilk 16 selenin sırası, temel sestem ve birbirlerinden (aralık olarak) uzaklıkları ve dolayısıyla yükseklikleri şu şekilde oluşmaktadır:



**Tablo: 3\*** Yükseklikleri, değiştirgeçlerin ifade ettiği değerlerden biraz daha farklı.

Yukarıdaki tabloya bakıldığında 1., 2., 4., 8., ve 16. selenlerin hep Do sesini, 3., 6., 12. selenlerin hep Sol sesini, 5., ve 10. selenlerin de hep Mi sesini verdiği görülüyor. 1, 2, 4, 8, 16 ve 3, 6, 12 gibi sayılara dikkat edilecek olursa, bu sayıların birbirinin iki katı olan sayılar olduğu görülür. Şu halde bir selene ait sayının iki katı o selenin verdiği sesin bir sekizli tizini göstermektedir. Örneğin 2. selen 1. selenin, 4. selen 2. selenin, 8. selen 4. selenin, 6. selen 3.selenin, 10. selen 5. selenin, 14. selen 7. selenin bir sekizli tizidir. Bu ilişkiden yararlanarak yukarıdaki tabloda verilmemiş olan daha üst selenlerin neler olacağı da hesaplanabilir: Rakamları birbirinin iki katı olan 1., 2., 4., 8., ve 16. selenler hep Do sesini verdiği göre tabloya alınmamış olan 64., 128., 256, 512. selenlerin de Do sesini vereceğini ve aynı şekilde rakamları birbirinin iki katı olan 3., 6., 12. selenler Sol sesini verdiği göre 24., 48., 96. selenlerin de Sol sesini vereceğini ve rakamı ikiye bölünen herhangi bir üst selenin (örneğin 160. selen) hangi sesi vereceğini ( $160: 2 = 80: 2 = 40: 2 = 20: 2 = 10: 2 = 5$  demek ki 5. selenin verdiği Mi sesinin 5 oktav üstündeki Mi sesini veriyormuş) kolayca hesaplayabiliriz.

\* *Oktavlar, (piyano klavyesi üzerinden) aşağıda görüldüğü biçimde numaralandırılacaktır.*



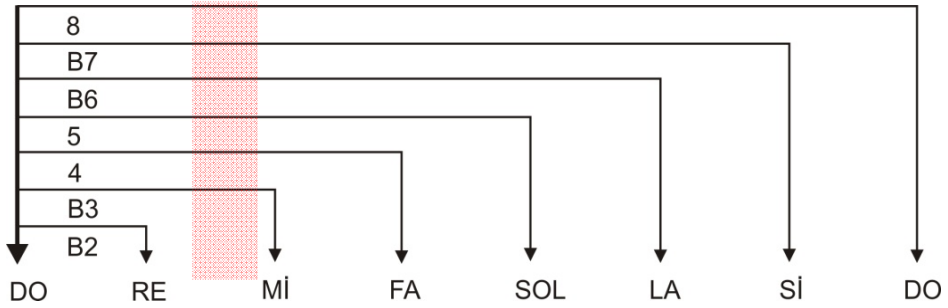
Bir sesin frekansı, alt sekizlisinin iki katı, üst sekizlisin ise  $\frac{1}{2}$  si olduğuna göre, yukarıdaki tabloda 1. selen olarak gösterilen Do sesinin frekansı 32 Hz kabul edilecek olursa, 2. selenin 64 Hz, 4. selenin 128 Hz olacaktır. . Frekansın tel boyuna ters orantılı olduğunu ve örneğin frekansı 32 Hz olan bir telden 64 Hz frekanslı bir ses elde etmek için tel boyunun  $\frac{1}{2}$  oranında kısaltılması gerektiğini bildiğimize göre, bu aralığı  $\frac{1}{2}$  kesriyle ifade edebiliriz.\*

Demek ki bir sesin sekizlisi, o sesi veren telin  $\frac{1}{2}$  sinden elde edilmektedir. Şu halde örneğin 5'li aralığını elde etmek için de tel boyunun  $\frac{2}{3}$  oranında kısaltılması gerekmektedir. Çünkü selenler tablosunda görüldüğü gibi beşli aralığı da 2. selenle 3. selen, 4. selenle 6. selen, 6. selenle 9. selen ve 10. selenle 15. selen arasında oluşmaktadır. Demek ki beşli aralığı 2. selenin 3. selene, 4. selenin 6. selene, 6. selenin 9. selene, 10. selenin 15. selene oranından (yani  $\frac{2}{3}$ ,  $\frac{4}{6}$ ,  $\frac{6}{9}$  ve  $\frac{10}{15}$  oranlarından) oluşmaktadır. Sekizli aralığının oranlarında yaptığımız gibi bu oranlar da

sadeleştirilecek olursa, hepsinin 2/3 oranından ibaret olduğu, dolayısıyla beşli aralığı oranının 2/3 olduğu görülür.

Selenlerin sıra sayıları arasındaki oranlar, o selenler arasında oluşan aralıkların tam tel boyunun kaçta kaçından elde edileceğini göstermektedir. Örneğin 3. selenle 4. selen arasında 4'lü aralığı bulunmaktadır. Şu halde 4'lü aralığı tam tel boyunun  $\frac{3}{4}$  ünden elde edilecektir. Aynı şekilde 4. selenle 5. selen arasında B3 aralığı bulunmaktadır, bu da B3 aralığının, tam tel boyunun  $\frac{4}{5}$  inden elde edileceğini gösterir.

Demek ki örneğin Do dizisinde kullanılacak seslerin tümü, Do sesini veren telin selenleri arasında mevcuttur. Dolayısıyla bu selenler arasındaki ilişkilerden yararlanarak, Do sesini veren tam tel boyundan Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, Do seslerini elde edebilmek için, parmağımızı telin kaçta kaçına basmamız gerektiğini, ya da perde bağı takılacaksa, telin hangi noktalarına takılacağını kolayca hesaplayabilir ve böylece Do dizisini oluşturan “doğal” sesleri\*\* bulmuş oluruz. Ancak bu iş için önce Do dizisini oluşturan seslerin temel sesle olan aralıklarına bir göz atmak yararlı olacaktır:



Tablo: 4

\*Sekizli aralığının, 1. selenin 2. selene oranından elde edildiğini söylerken, 2. selenle 4. selen, 4. selenle 8. selen, 8. selenle 16. selen ya da 3. selenle 6. selen, 5. selenle 10. selen ve 7. selenle 14. selen arasında da sekizli aralığı bulunduğuna bakarak, sekizlinin, neden  $\frac{2}{4}$ ,  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{8}{16}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{5}{10}$  ya da  $\frac{7}{14}$  oranlarıyla değil de  $\frac{1}{2}$  oranıyla gösterildiği sorulabilir. Matematik açıdan dikkat edilecek olursa  $\frac{1}{2}$  oranıyla  $\frac{4}{8}$ ,  $\frac{8}{16}$ ,  $\frac{3}{6}$ ,  $\frac{5}{10}$  ya da  $\frac{7}{14}$  oranları arasında hiçbir fark bulunmadığı, bu oranlar sadeleştirildiğinde hepsinin  $\frac{1}{2}$  den ibaret olduğu görülecektir.

\*\* Bir sesin selenlerinden yararlanarak elde edilen seslere “doğal sesler”, doğal seslerden oluşturulan dizilere de “doğal dizi” diyoruz.

Do dizisini oluşturan doğal seslerin temel sese olan uzaklıkları: Do-Re = B2’li, Do-Mi = B3’lü, Do-Fa = 4’lü, Do-Sol = 5’li, Do-La = B6’lı, Do-Si = B7’li, Do-Do = 8’li olmak üzere B2’li, B3’lü, 4’lü, 5’li, B6’lı, B7’li ve 8’lidir.

Sekizli aralığı oranının  $\frac{1}{2}$ , beşli aralığı oranının  $\frac{2}{3}$ , dördümlü aralığı oranının  $\frac{3}{4}$ , büyük üçlü aralığı oranının  $\frac{4}{5}$  olduğunu ve nedenlerini daha önce açıklamıştık. Öteki aralık oranları da, o aralıkları oluşturan selenler arasındaki oranlardan yararlanarak kolayca hesaplanabilir:

Örneğin B2'li aralığı 8. selenle 9. selen arasında oluşmaktadır, dolayısıyla oranı 8/9'dur. B6'lı aralığı, 3. selenle 5. selen (Sol - Mi) arasında oluşmaktadır, dolayısıyla oranı 3/5'tir. B7'li aralığı 8. selenle 15. selen arasında oluşmaktadır, dolayısıyla oranı 8/15'tir.

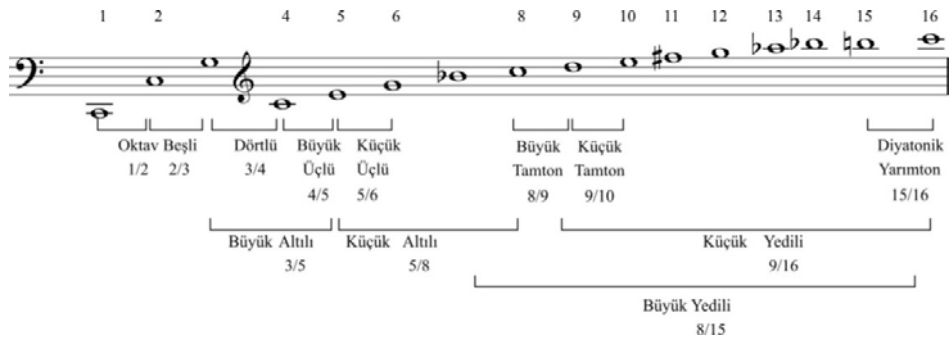
Buraya kadar verdiğimiz aralık oranları, anılan aralıkların, tam tel boyunun kaçta kaçından elde edileceğini gösteren tel boyu oranlarıdır. Örneğin B2'li = 8/9, B3'lü = 4/5, 4'lü = 3/4 dediğimiz zaman, tam tel boyundan elde edilecek sese göre bir B2'li, B3'lü ya da 4'lü tiz olan seslerin, o telin kaçta kaçından elde edilebileceğini ifade etmiş oluyoruz. Titreşim sıklığı ile tel boyu arasındaki ters orantıdan dolayı, tel boyu oranları çevrildiğinde, (pay ve paydanın yeri değiştirildiğinde) aynı tel boyunun titreşim sıklığı oranı bulunur. Buna göre beşli aralığının tel boyu oranı 2/3, titreşim sıklığı oranı ise 3/2 kesriyle ifade edilir. Şu halde Do dizisini oluşturan doğal seslerin temel sese göre tel boyu ve titreşim sıklığı oranları şu şekilde gösterilebilir:

**Aralık Hangi selenlerin arasında olduğu Tel boyu oranı Titreşim sıklığı oranı**

1'li	1. selenin - 1. selene oranı	1/1 = 1	1/1 = 1
B2'li	8. selenin - 9. selene oranı	8/9	9/8
B3'lü	4. selenin - 5. selene oranı	4/5	5/4
4'lü	3. selenin - 4. selene oranı	3/4	4/3
5'li	2. selenin - 3. selene oranı	2/3	3/2
B6'lı	3. selenin - 5. selene oranı	3/5	5/3
B7'li	8. selenin - 15. selene oranı	8/15	15/8
8'li	1. selenin - 2. selene oranı	1/2	2/1 = 2

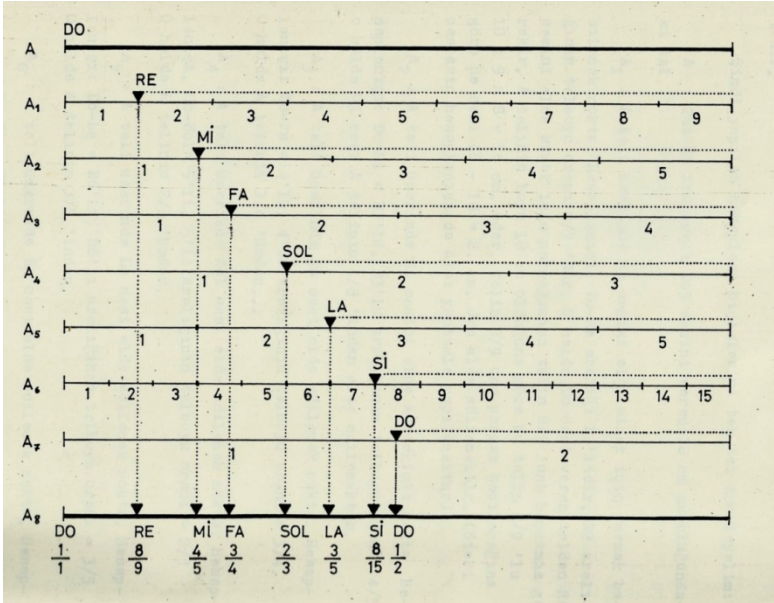
**Tablo : 5**

Yukarıdaki aralıklar Do dizisini oluşturan seslerin temel sese göre oluşturdukları aralıklar olup, dizi sesleri arasında başka aralıklar da oluşmaktadır. (Örneğin Mi - Fa sesleri arasında k2'li, Mi - Do sesleri arasında k6'lı, La - Do sesleri arasında k3'lü, Re - Do sesleri arasında k7'li vb.) Ayrıca müzikte "artık" ve "eksik" aralıklar da dâhil olmak üzere birçok aralık kullanılmaktadır. Bu aralıkların tel boyu ve titreşim sıklığı oranları da (aşağıda görüldüğü gibi selenler arasındaki aralıklardan yararlanılarak bulunabilir:



**Tablo :6** (Terimler Türkçeye çevrilerek BRÜDERLIN 1978: 36'dan alınmıştır.)

Çalgılara perde bağlarının takılmasına yönelik hesaplar açısından son derece önemli olan aralık oranlarından yararlanarak, herhangi bir tel üzerinde herhangi bir aralığı elde etmek için, parmağımızı (ya da perde bağı) o telin hangi noktasına koymamız gerektiğini (aşağıdaki tabloda da görüleceği üzere) tam olarak ve kolayca hesaplayabiliriz. Bunun nasıl yapılacağı aşağıdaki tabloda örneklenmiştir. Tabloda örnek olarak alınan tel boyunun 18 cm olduğu ve boş olarak titreştirildiğinde Do sesini verdiği varsayılmış ve bu varsayıma bire bir uygun olabilmesi için, teli gösteren çizgi de 18 cm uzunluğunda çizilmiştir. Boyu 18 cm olan ve boş olarak titreştirildiğinde Do sesini verdiği varsayılan bu telden Re, Mi, Fa, Sol, La, Si ve Do seslerini elde etmek için parmağımızı (ya da perde bağlarını) telin hangi noktalarına koymamız gerektiği de yine aynı şekilde bire bir gösterilmiştir. Çizelgede A harfiyle gösterilen 18 cm uzunluğundaki kalın çizgi, Do sesini verdiği varsayılan 18 cm uzunluğundaki teli, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7 harfleriyle gösterilen çizgilerse, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si, Do seslerini elde edebilmek için A telinde parmak basılacak (ya da perde bağı bağlanacak) noktaları göstermektedir. A8 harfiyle gösterilen en alttaki kalın çizgi ise, Re, Mi, Fa, Sol, La, Si ve Do seslerini elde edebilmek için 18 cm uzunluğundaki Do teli üzerinde perde bağlarının takılacağı noktaları göstermektedir. (Parmak basılacak ya da perde bağı takılacak noktalar ▼ işareti ile gösterilmiştir.)



**Tablo: 7** (ATALAY 1984a:32'den küçültülerek alınmıştır)

**Tablo 7'deki perde bağı hesaplamalarıyla ilgili ayrıntılı açıklama:**

A: Do sesini verdiği varsayılan 18 cm. uzunluğundaki tel.

A1: Do teli üzerinde Re sesini elde etmek için parmak basılacak nokta. Hesaplanışı: Do-Re aralığı B2'lidir. B2 aralığının tel boyu oranı 8/9'dur. O halde Do sesini veren telden

Re sesini elde edebilmek için perde başını telin 8/9'una takmamız gerekir. Do telinin boyu 18 cm olduğuna göre, bu telin 8/9' u  $18 : 9 \times 8 = 16$  cm. eder. Telin 8/9'una parmak basılacağına göre Re sesi  $18 - 16 = 2$ . cm' den elde edilecektir. (Öteki seslerin hesaplanması da aynı yöntemle yapılır.)

A 2: Do teli üzerinde Mi sesini elde edeceğimiz nokta. Hesaplanması: Do-Mi = B3'lü. B3'lü aralığının tel boyu oranı 4/5 tir. O halde Mi sesi Do telinin 4/5 inden (3,6. cm.) elde edilecektir.

A3: Do teli üzerinde Fa sesi elde edilecek nokta. Hesaplanması: Do-Fa = 4'lü. 4'lü aralığının tel boyu oranı  $\frac{3}{4}$  tür. O halde Do telinin 3/4'ünden (4,5. cm) elde edilecektir.

A4: Do teli üzerinde Sol sesi elde edilecek nokta. Hesaplanması: Do-Sol = 5'li. 5'li aralığının tel boyu oranı 2/3' tür. O halde Do telinin 2/3'ünden (6. cm) elde edilecektir.

A5: Do teli üzerinde La sesi elde edilecek nokta. Hesaplanması: Do-La = B6'lı. B6'lı aralığının tel boyu oranı 3/5'tir. O halde Do telinin 3/5 'inden (7,2. cm) elde edilecektir.

A6: Do teli üzerinde Si sesi elde edilecek nokta. Hesaplanması: Do-Si = B7'li. B7'li aralığının tel boyu oranı 8/15'tir. O halde Do telinin 8/15'inden (8,4. cm) elde edilecektir.

A7: Do teli üzerinde sekizlisi (oktavi) olan Do sesinin elde edileceği nokta. Hesaplanması: 8'li aralığının tel boyu oranı  $\frac{1}{2}$ ' dir. O halde Do telinin  $\frac{1}{2}$  sinden (yani tam yarısından) elde edilecektir. (9. cm)

### ARALIK BİRİMLERİ: SAVART, CENT ve KOMA

Kulakta bileşerek "ses" dediğimiz müziksel gereci oluşturan selenlerin kendi aralarında oluşturdukları aralıklar ve selen sıra sayılarından elde edilen tel boyu ve titreşim sıklığı oranlarından yararlanarak, tel boyu saptama, frekans saptama, aralık belirleme vb. her türlü hesaplama kolaylıkla yapılabilmeyle birlikte, aralıkların 2/3, 3/4 ya da 80/81 gibi oranlarla ifade edilmesi, büyüklük derecelerinin anlaşılmasını güçleştirmekte, örneğin 2/3 oranının mı, yoksa 3/4 oranının mı daha büyük olduğu ve daha da önemlisi 2/3 oranının 3/4 oranından ne kadar büyük olduğunu anlayabilmek özellikle müzisyenler açısından sorun olmaktadır. Bu nedenle, müzik sanatını matematiğin bir dalı olarak ele alıp kuramsal yanıyla matematikçilerin ilgilendiği yüzyıllardan kalma bu gibi oransal ifadeler yerine, bayağı kesirlerin yerini tam sayılara, bölme ve çarpma işleminin yerini toplama ve çıkarma işlemine dönüştürecek daha basit bir yöntem bulma arayışına gidilmiş ve Savart, Cent ve Koma gibi farklı aralık birimleri geliştirilip kullanılmıştır. Özellikle müzisyenlerin, iki ses arasındaki aralığın oranından çok büyüklüğüyle, daha doğrusu büyüklük derecesiyle ilgilenmeleri, anılan aralık birimlerinin ve bu birimlere özgü aralık hesaplarının geliştirilip kullanılmasında çok önemli rol oynamıştır. Böylece her türlü müziksel aralığı, örneğin 5'li aralığını 2/3 oranı yerine, "176 savart", "702 cent" ya da "31 koma" gibi tam sayılarla ifade edebilme olanağı doğmuştur.

**Savart:** (Okunuşu: sava:r) Aralıkların 2/3, 3/4 gibi bayağı kesirler yerine , bu kesirleri oluşturan sayıların logaritmaları arasındaki farkla ifade edilmesi ilkesine dayanan savart dizgesi, Fransız selenbilimci (akustiker) Félix SAVART (1791-1881) tarafından geliştirilmiştir.

F. Savart'ın kendi adıyla anılan bu dizgeye göre, örneğin 5'li aralığının büyüklük derecesini belirtmek için, bu aralığın tel boyu oranı (2/3) ya da titreşim sıklığı oranını (3/2) belirten 3 ve 2 sayılarının beş ondalıklı logaritmaları alınıp, küçük sayının logaritması, büyük sayının logaritmasından çıkarılır. Kalan sayı 5'li aralığının büyüklük derecesini (yani kaç savart olduğunu) gösterir. Ancak Savart dizgesinde (küsurları azaltmak amacıyla), her bir sayının logaritması 1 000'le çarpılarak kullanılır.

Herhangi bir beş ondalıklı logaritma cetvelinde de görüleceği üzere, 3'ün logaritması = 0, 47 712 ve 2'nin logaritması da 0, 30 103' tür. Bu logaritmik değerler 1000'le çarpılacak olursa

$$\log 3. 1000 = 0, 47 712. 1 000 = 477,12$$

$$\log 2. 1000 = 0, 30 103. 1 000 = 301,03 \text{ eder.}$$

Beşli aralığının titreşim sıklığı oranını oluşturan 3 ve 2 sayılarının 1 000'le çarpılmış logaritmaları birbirinden çıkarılacak olursa, kalan sayı 5'li aralığının kaç savart olduğunu gösterir. Ancak bu işlem yapılırken 1 000'le çarpılmış logaritmik değerlerin sonundaki küsurlar atılır. Buna göre 5'li aralığı =  $\log 3 \times 1 000 - \log 2 \times 1 000 = 477,12 - 301,03$  (küsurlar atılınca  $477 - 301 = 176$  savart eder.

Savart dizgesine ilişkin hesaplama yöntemini bu şekilde açıkladıktan sonra, şimdi de Tablo 5' de titreşim sıklığı oranları verilmiş olan aralıkların savart değerlerini verelim:

Sesler	Aralık	Oran	log.1 000 (küsursuz)	Savart değeri
Do-Do	1'li	1/1	log1. 1 000 = 0 (sıfır)	Aralık yok!
Do-Re	B2'li	9/8	log9. 1 000 = 954	954 - 903 = 51 s.
			log8. 1 000 = 903	
Do-Mi	B3'lü	5/4	log5. 1 000 = 699	699 - 602 = 97 s.
			log4. 1 000 = 602	
Do-Fa	4'lü	4/3	log4. 1 000 = 602	602 - 477 = 125 s.
			log3. 1 000 = 477	
Do-Sol	5'li	3/2	log3. 1 000 = 477	477 - 301 = 176 s.
			log2. 1 000 = 301	
Do-La	B6'lı	5/3	log5. 1 000 = 699	699 - 477 = 222 s.
			log3. 1 000 = 477	
Do-Si	B7'li	15/8	log15. 1 000 = 1176	1176 - 903 = 273 s.
			log8. 1 000 = 903	
Do-Do	8'li	2/1=2	log2. 1 000 = 301 (!)	301 s.(!)

**Tablo: 8**

**Uyarı 1** - Sayıların 1 000' le çarpılmış logaritmalarındaki küsurlar atılırken, 50'den küçük küsurların atılması, 50 ve 50'den büyük küsurların ise 100'e tamamlanarak virgülün solundaki sayıya eklenmesi ilkesi uygulanır. Örneğin 5'li aralığının savart değeriyle ilgili yukarıdaki hesapta, 3 ve 2 sayılarının 1 000'le çarpılmış logaritmaları sonundaki 12 ve 03 küsurları 50'den küçük olduğu için atılmıştı, oysa örneğin 5 sayısının 1 000'le çarpılmış logaritmasında oluşacak küsur, 50' den büyük olacağı için atılmayıp 100' e tamamlanır ve böylece  $\log 5 \times 1000 = 698,97$  yerine 699 (!) kabul edilir.

**Uyarı 2** - Yukarıdaki listede verilmiş olan 2/1, 4/3 vb aralık oranlarının, yalnızca Do-Do sekizlisi ve Do-Fa dörtlüsüyle ilgili olmayıp (hangi sesler arasında oluşursa oluşsun) her türlü tam sekizli ve tam dörtlü aralığının oranı olduğunu, dolayısıyla bu aralıklar için verilmiş olan 301 savart ve 125 savart gibi aralık değerlerinin, bütün sekizli ve tam dörtlüler için geçerli olduğunu biliyoruz. Buna karşın, örneğin B2'li aralığı için verilmiş olan 9/8 oranı ve 51 savartlık aralık değeri, her türlü B2'li aralığı için geçerli değildir. Çünkü ileride ayrıntılı olarak açıklanacağı üzere, seslerin selenleri arasındaki oranlardan elde edilen doğal diziler, biri 9/8 oranında, öteki ise 10/9 oranında olmak üzere iki tür B2'li aralığı içermektedir. Örneğin Do sesi üzerine kurulan doğal dizide, Do-Re sesleri arasındaki B2'li aralığının 9/8 oranında, yani 51 savartlık bir B2'li olmasına karşın, Re-Mi sesleri arasında 10/9 oranında, yani 46 savart değerinde daha farklı bir B2'li aralığı oluşmaktadır.

B3'lü aralığının savart değerinden (97 savart) Do-Re büyük ikilisinin savart değeri (51 savart) çıkartıldığında  $97 - 51 = 46$  savart kaldığı görülecektir. Bu nedenle "İri B'2 li" ve "Ufak B2'li" terimleriyle adlandırılan farklı büyüklükteki B2'li aralıklarının biri için verilen aralık oranı ve savart değerini, ötekinin aralık oranı ve savart değeriyle karıştırmamak (bunun için de genellememek) gerekir. Kaldı ki bu ikililerin toplamından oluşan daha büyük aralıkların oran ve savart değerleri de içerdikleri ikililerin türüne göre değişmekte ve örneğin Do sesi üzerine kurulmuş bir doğal dizideki Do-Sol beşlisi ile Re-La beşlisinin büyüklüğü arasında da fark bulunmaktadır. (Do-Sol beşlisinin 176 savart olduğu doğal Do dizisinde Re-La beşlisi 171 savart olur.)

**Tablo 8** ' de verilmiş olan savart değerlerinden yararlanarak, o listede yer almayan k2'li, k3'lü, k6'lı, k7'li vb öteki aralıkların savart değerleri de kolayca bulunabilir. Örneğin:

K2'li aralığının savart değerini bulmak için, (4'lüden - B3'lü ya da 8'liden - B7'li çıkarıldığında k2'li kalacağına göre) 4'lünün savart değerinden B3'lünün savart değerini ( $125 - 97 = 28$ ) ya da sekizlinin savart değerinden B7'linin savart değerini çıkarmak ( $301 - 273 = 28$ ) yeterli olacaktır. Her iki işlem de k2'linin 28 savart olacağını gösterecektir.

Savart dizgesiyle, titreşim sıklığı ya da tel boyu oranı bilinen her türlü müziksel aralığın tam sayılarla ifade edilebilmesi ve hesaplanabilmesine karşın, bu dizgede 8'li aralığının bile 8'li = 301,03savart olarak küsurlu bir sayıyla ifade edilmesi ve küsurların atılmasıyla aynı aralığın 301 savart kabul edilmesi, çok az da olsa bir değer kaybına yol açmakta, dolayısıyla bu dizgeyle aralıkların büyüklükleri, tam olarak değil, ancak çok yaklaşık olarak belirtilebilmektedir.

Savart dizgesinin 8'li aralığını bile tamsayı olarak verememesinden kaynaklanan değer kaybını önlemek amacıyla fizikçi Alexander Wood tarafından bir sekizli aralığını 300 savart kabul eden "Düzeltilmiş Savart" adlı yeni bir dizge önerilmişse de (*The Physics of Music*. London: 1944), pek incelikli olmayan hesaplarda savarta göre pek farklı sonuçlar vermeyen bu dizge, savart kadar tutulup yaygınlaşmamış ve savart dizgesi de yerini, (savarta oranla daha hassas bir aralık birimi içeren) Cent dizgesine bırakmıştır.



**Cent:** (Okunuşu: sent, kısaltısı: C) Britanya'lıselenbilimci Alexander John ELLIS (1814-1890) tarafından geliştirilmiş olan bu dizge de, aslında aynen Savart dizgesinde olduğu gibi, aralıkları, o aralıkların titreşim oranlarını oluşturan sayıların logaritmaları arasındaki farkla belirler. Ancak bu dizgede kullanılan logaritmik değerler, Savart dizgesinde kullanılan logaritmik değerlerden yaklaşık 4 kat daha büyüktür. Bilindiği gibi savart dizgesinde, beş ondalıklı logaritma çizelgesinden alınan logaritmik değerler 1000'le çarpılarak kullanılıyordu. Cent dizgesinde ise, aynı logaritmik değerler, (yani beş ondalıklı logaritma çizelgesinden alınan değerler) 3986,3' le çarpılarak kullanılır. (Bu nedenle de bu dizgedeki logaritmik değerler, savart dizgesindeki değerlere göre yaklaşık 4 kat daha büyük olur.) Örneğin 2 sayısının beş ondalıklı logaritması = 0,30 103'tü, bu değer 1000'le çarpılınca 301,03 ediyordu, 3986'3 'le çarpılacak olursa 1199'9 eder. (1199'9 değerindeki 9 küsuru 5'ten büyük olduğu için 10'a tamamlanıp virgölün solundaki sayıya eklenince log2. 3986'3 = 1200 değeri elde edilmiş olur.)

Sesler	Aralık	Oran	log. 3986,3 (küsursuz)	Cent değeri
Do-Do	1'li	1/1	1 = 0 (sıfır)	Aralık yok!
Do-Re	B2'li	9/8	3804 - 3600 = 204	204 C
Do-Mi	B3'lü	5/4	2786 - 2400 = 386	386 C
Do-Fa	4'lü	4/3	2400 - 1902 = 498	498 C
Do-Sol	5'li	3/2	1902 - 1200 = 702	702 C
Do-La	B6'lı	5/3	2786 - 1902 = 884	884 C
Do-Si	B7'li	15/8	4688 - 3600 = 1088	1088 C
Do-Do	8'li	21=2	2 = 1200 (!)	1200 C

Tablo:9

**Koma:** (lat. comma, fr.,ing. comma, alm. komma)

Bu aralık birimiyle ilgili açıklamalara geçmeden önce, önemli iki fiziksel olguya kısaca değinmek, konunun daha iyi anlaşılması bakımından yararlı olacaktır:

1 - Müzikte "enarmonik" yani "adları farklı fakat yükseklikleri aynı" kabul edilen Do # - Re $\flat$ , Mi # - Fa, Fa $\times$ -Sol ya da La $\flat\flat$  -Sol gibi sesler, doğal aralıkların değiştirildiği eşaralıklı düzende (temperament) yapay olarak aynı yüksekliğe getirilmiş olsa bile, doğal düzeyeşte hiçbir zaman aynı yükseklikte oluşmazlar. Dolayısıyla yükseklikleri birbirinden farklı olur.

2 - Bugünkü eş aralıklı piyano düzeninde her bir ses için bir tek tuş vardır, dolayısıyla herhangi bir ses, örneğin Mi $^5$  sesi, hangi tonalite ya da dizi içinde kullanılırsa kullanılsın aynı tuştan elde edilir. Oysa doğal düzeyeşte, örneğin Do majör dizisindeki Mi $^5$  sesi ile Re majör dizisindeki Mi $^5$  sesinin yüksekliği birbirinden farklı olur. Daha açık söyleyişle Re majör dizisindeki Mi $^5$  sesinin Do majör dizisindeki Mi $^5$  sesine göre 22 centdaha tiz olması gerekir.

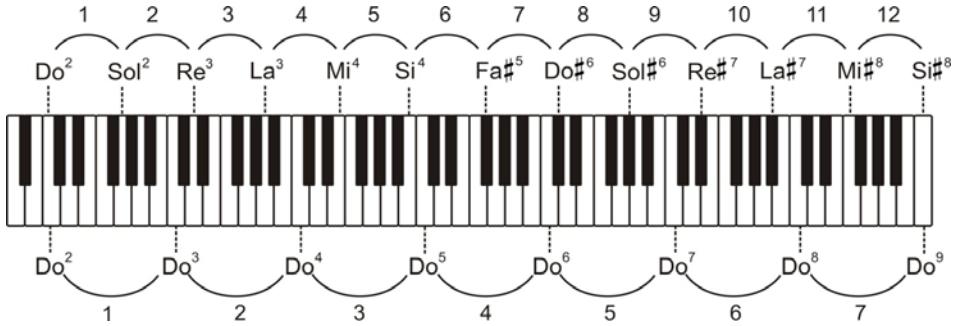
Bu iki fiziksel olgu birleştirerek değerlendirecek olursak, müzik açısından son derece önemli bir sonuca varıyoruz. Demek ki, eşaralıklı düzende aynı yükseklikte olan Do # ve Re $\flat$  gibi enarmonik seslerin doğal yükseklikleri birbirinden farklı oluyor ve öteki seslerin yükseklikleri de, içinde kullanıldıkları diziye göre değişebiliyor. İşte,

aynı sesin değişik yükseklikleri arasındaki bu küçük farklılıkların her birine bir “koma” denir.

Aynı sesin değişik yükseklikleri arasında oluşan ve “insan kulağının net olarak ayırt edebileceği en küçük aralık” kabul edilen 1 komalık yükseklik farkının birim kabul edilmesiyle, müziksel aralıkları 4 komalık, 5 komalık, 9 komalık, 22 komalık, 53 komalık... aralıklar olarak adlandırabilmek mümkün olmakta ve özellikle Doğu müzik kültürlerinde (bu arada Türk müziğinde) aralık birimi olarak savart ya da cent yerine “koma” kullanılmaktadır. Ancak bu birimle ifade edilen aralıkların büyüklükleri Savart ya da Cent dizgesinde olduğu kadar kesinlik taşımaz. Çünkü aynı perdenin değişik yükseklikleri arasında oluşan ve “koma” denilen bu minik aralıkların büyüklükleri oluştukları yere göre değişebilmektedir. Dolayısıyla büyüklükleri bu birime göre ifade edilmiş 4 komalık, 5 komalık, 9 komalık... aralıkların gerçek büyüklüklerinin ne olduğu, daha doğrusu hangi büyüklükteki koma birimine göre 4 ya da 5 koma oldukları tam olarak anlaşılabilir. Komalar, oluşma biçimlerine ve büyüklüklerine göre farklı türlere ayrılıp, farklı isimler alırlar:

**Pythagor koması:** Bir ses üzerine 12 tam beşli çıkılarak elde edilen ses ile 7 tam sekizli çıkılarak elde edilen enarmoniği arasındaki yükseklik farkı.

Aşağıdaki piyano klavyesi üzerinde de görüleceği üzere, Örneğin Do<sup>2</sup> sesinden başlayarak art arda 12 tam beşli çıkılacak olursa Si<sup>#8</sup> sesine ulaşılır. Ulaşılan Si<sup>#8</sup> sesi, Do<sup>9</sup> sesinin enarmoniğidir.



Tablo: 10

Piyanoda aynı tuştan elde edilen Si<sup>#8</sup> ve Do<sup>9</sup> sesleri “enarmonik”, yani “adları farklı fakat yükseklikleri aynı” kabul edilmekte ve (daha önce de belirtildiği üzere) doğal seslerin değiştirildiği bugünkü piyano düzeninde yükseklikleri gerçekten de aynı olmakla birlikte, doğal düzeyde birbirinden farklı olur, çünkü:

a) Do<sup>2</sup> sesinden 12 tam beşli çıkılarak ulaşılan Si<sup>#8</sup> ile Do<sup>2</sup> sesi arasında 12 tane tam 5’li aralığı vardır. Tam 5’linin titreşim sıklığı oranı 3/2 olduğuna göre 12 tam 5’li =  $(3/2)^{12} = 531\ 441/4096$  eder.

b) Sekizlinin titreşim sıklığı oranı  $2/1 = 2$  olduğuna göre Do<sup>2</sup> ve Do<sup>9</sup> sesleri arasındaki 7 sekizli =  $2^7 = 128$  eder.

c) 12 tam beşlinin titreşim sıklığı oranlarının toplamı olan 531 441/ 4096 dan 7 sekizlinin titreşim sıklığı oranlarının toplamı olan 128 çıkarılacak olursa (bunun için ters çevirip çarpılır)  $531\ 441 / 4096 \times 1 / 128 = 531\ 441 / 524\ 288$  oranı kalır. İşte eşaralıklı düzeyiğe göre aynı ses kabul edilen Si # ve Do sesi arasında  $531\ 441 / 524\ 288$  oranında küçük bir fark vardır ki bu oranı cent birimiyle ifade edecek olursak (531 441 'in Cent dizgesindeki logaritmik değeri 22823,5 ve 524 288'in logaritmik değeri de 22 800,0 olup) iki logaritmik değer arasındaki fark  $22824 - 22\ 800 = 24$  cent eder.

İşte ilk hesapları (adı dilimize Pisagor olarak yerleşmiş olan) Yunan filozof Pythagoras (M.Ö. 582-497) tarafından yapılmış olan ve Pythagor'un oransal ifadesiyle  $531\ 441 / 524\ 288$  oranında, (günümüzde yaygın olarak kullanılan cent birimine göre de yaklaşık 23.5 cent / küsur tamamlanınca 24 cent büyüklüğünde) olan bu küçük farka bir Pythagor koması denir.

Bir sesin 12. beşlisi ile 7. sekizlisi arasında oluşan bir komalık bu farkı, Cent dizgesine ilişkin logaritmik değerlerden yararlanarak çok daha basit bir işlemle de bulabiliriz: Beşlinin titreşim oranı  $3/2$  olduğuna göre 5'li = 702 cent, 12 beşli ise  $702 \times 12 = 8424$  cent eder. Sekizlinin titreşim sıklığı oranı =  $2/1 = 2$  ve 2'nin cent logaritması da 1200 olduğuna göre 7 sekizli =  $1200 \times 7 = 8400$  cent edecektir. Aradaki fark  $8424 - 8400 = 24$  centtir...

Bilindiği gibi müzikte, herhangi bir sestem başlayıp çıkıcı "beşli zinciri" oluşturulduğunda (yani ardı ardına beşliler çıkıldığında) diyezli tonlara, inici beşli zinciri oluşturulduğu (yani ardı ardına beşliler inildiği) zamansa bemollü tonlara ulaşılmaktadır. Örneğin Do sesinden başlayıp ardı ardına tam beşliler çıkılacak olursa, 12. beşlide başlanılan sesin (Do sesinin) enarmoniği olan Si # sesine ulaşılmaktadır. Şayet yine Do sesinden başlayıp tam beşlilerle inilecek olursa Tablo 11'de görüldüğü gibi bemollü tonlara gidilmekte ve 12. beşlide, başlanılan Do sesinin enarmoniği olan Re b sesine ulaşılmaktadır. Tablo 11'edikkat edilecek olursa, enarmonik olan seslere yalnızca 12. üst beşli ile 12. alt beşlide ulaşılmadığı, 1. üst beşli ile 11. alt beşlinin, 2. üst beşli ile 10. alt beşlinin, 3. üst beşli ile 9. alt beşlinin ... (kısacası Tablo 11' de aynı hizaya gelen tüm seslerin) birbirinin enarmoniği olduğu görülecektir:

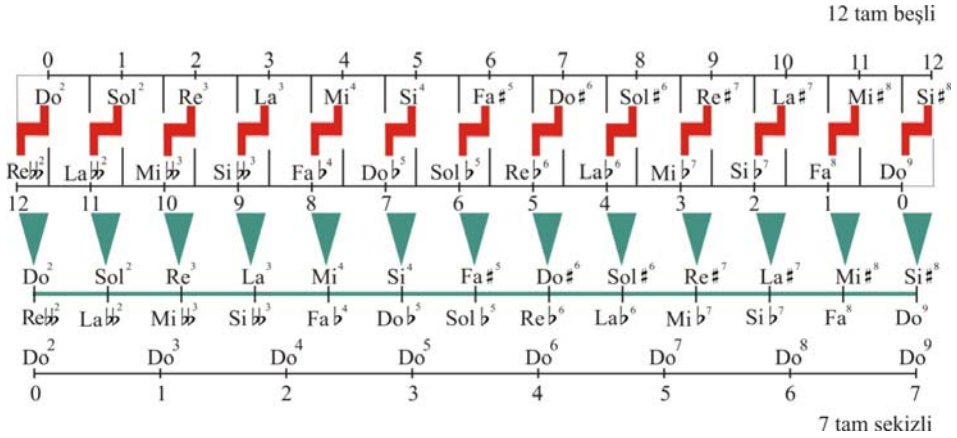
12	Si #	↔	Do	0
11	Mi #	↔	Fa	1
10	La #	↔	Si b	2
9	Re #	↔	Mi b	3
8	Sol #	↔	La b	4
7	Do #	↔	Re b	5
6	Fa #	↔	Sol b	6
5	Si	↔	Do b	7
4	Mi	↔	Fa b	8
3	La	↔	Si bb	9
2	Re	↔	Mi bb	10
1	Sol	↔	La bb	11
0	Do	↔	Re bb	12

↑
↓

Üst beşliler
Alt beşliler

Tablo : 11

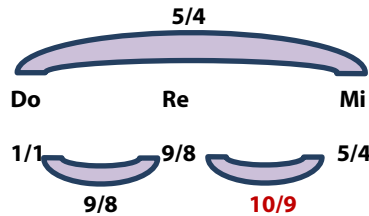
Enarmonik seslerin doğal yükseklikleri arasındaki 1 komalık (24 cent) farklar, eş aralıklı düzende (temperament) her bir ses yaklaşık 12 cent değiştirilmek suretiyle giderilmekte ve böylece örneğin Do<sup>#</sup> ve Re<sup>b</sup> seslerinin aynı tuştan elde edilebilmesi mümkün olmaktadır. (Aşağıdaki tablonun üst bölümü enarmonik sesler arasındaki yükseklik farkını, alt bölümü ise eş aralıklı düzeyde yükseklik farklarının her iki sese eşit olarak yedirilerek giderilişini göstermektedir).



**Tablo:12** (Alfabetik perde adları Guido heceleriyle değiştirilerek dtv-Atlas zur Musik, Band 1: 90'dan alınmıştır.)

**Synton (Didym) koması:** İri büyük ikili (9/8) ile Ufak büyük ikili (10/9) arasındaki yükseklik farkı.

Do sesi üzerine kurulan bir doğal dizide, Do ile Re sesi arasında 9/8 oranında bir B2'li aralığı, Do ile Mi sesi arasında ise 5/4 oranında bir B3'lü aralığı oluşuyordu:



**Tablo: 13**

. Do-Mi aralığının oranından Do-Re aralığının oranı çıkarılacak olursa Re-Mi aralığının oranı bulunur:

$$\text{Re-Mi} = \frac{5}{4} : \frac{9}{8} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{9} = \frac{10}{9}$$

Do-Re ve Do-Mi aralıklarının cent değerlerinden yararlanarak Re-Mi aralığının cent değerini de hesaplayabiliriz. Bunun için Do-Mi aralığının cent değerinden Do-Re

aralığının cent değerini çıkarmak yeterlidir; Kalan sayı Re-Mi aralığının cent değerini verir:

Do-Mi = 386 cent, Do-Re = 204 cent Re-Mi = [(Do-Mi) – (Do-Re)] = 386 - 204 = 182 cent.

Do-Re arasında 9/8 oranında (yani 204 centlik) bir B2'li aralığı oluşmasına karşın, Re-Mi arasında 10/9 oranında (yani 182 centlik) bir B2'li aralığı oluşmaktadır. Bu iki B2'li aralığının oranı ve cent değeri arasındaki fark:

$$\text{Oransal olarak: } \frac{9}{8} : \frac{10}{9} = \frac{9}{8} \times \frac{9}{10} = \frac{81}{80}$$

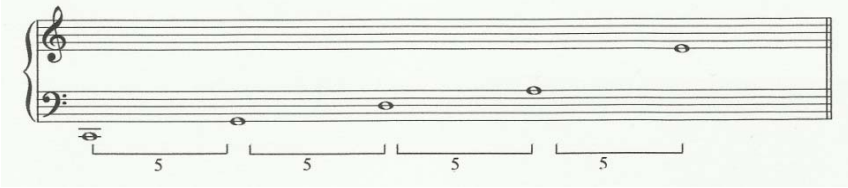
Cent olarak ise Centlog. 81=7607.8 7608 Cent log.80 = 7586.3 7586 7608-7586= 22 cent.

Aynı hesaplama Re-Mi ikilisinin cent değerini (182 cent) Do-Re ikilisinin cent değerinden (204 cent) çıkartarak da yapılabilir: 204 – 182 = 22 cent.

Şu halde eşaralıklı düzende aynı büyüklükte olan Do-Re ve Re-Mi büyük ikililerinin doğal düzeydeki büyüklükleri birbirinden farklı olmaktadır..Do-Re gibi 9/8 oranındaki (204 centlik) büyük ikililere İri Büyük İkili (*kısaltısı*B2,*Türk müziğinde*"Tanini"), Re-Mi gibi 10/9 oranındaki (182 centlik) büyük ikililere ise Ufak Büyük İkili (*kısaltısı*UB2, *Türk müziğinde*"Büyük Mücenneb") denir.

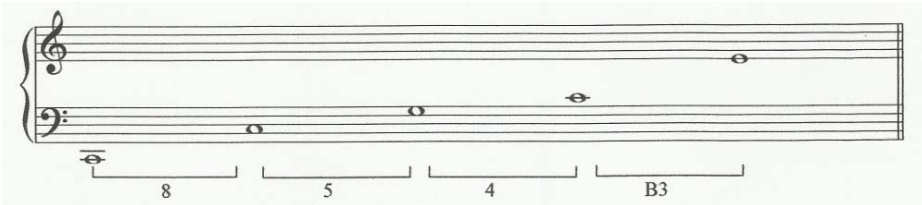
İşte bir İri B2'li ile Ufak B2'li arasındaki 81/80lik, yani 22 centlik farka 1Synton koması(ya da bu farklılığı saptayan Yunanlı bilgin Didymos'un adına izafeten I Didym koması) denir.

Doğal dizide ayrıca bir sesin 4. üst beşlisi ile 5. üst seleni arasında da bir Synton (ya da öbür adıyla Didym) koması fark vardır. Örneğin Do3 sesinden başlanarak 4 tane tam 5'li çıkılacak olursa Mi5 sesine ulaşılır:



Tablo:14

Bu ses (yani Mi5 sesi), selenler tablosundan bildiğimiz gibi (bkz: Tablo 3) Do3 sesinin 5. selenidir.



Tablo: 15

Do3 sesi ile Mi5 sesi arasındaki aralık, beşlilerle hesaplandığında  $4 \times 702 = 2808$  cent, selenlere göre hesaplandığında ise  $8'li + 5'li + 4'lü + B3'lü = 1200 + 702 + 498 + 386 = 2786$  cent etmektedir. Şu halde Mi 5 sesinin yüksekliği, bu sese geliş biçimine göre değişmekte; beşlilerle gelindiğinde 2808 cent, selenlerin doğal aralıklarıyla gelindiğinde ise 2786 cent olması gerekmektedir. İki değer arasındaki fark  $2808 - 2786 = 22$  cent eder.

İşte herhangi bir sesin 4. üst beşlisi ile 5. üst seleni arasındaki 22 centlik bu farka da 1 Synton ya da Didym koması denir.

**Arap koması:** Özellikle Doğu müzik kültürleri ve bu arada Türk müziğinde çok yaygın olarak kullanılan bir başka aralık birimi de Batı'lılar tarafından "Arap koması" olarak adlandırılan ve bir oktavın  $1/53$  'ü kadar olduğu varsayılan  $1200 : 53 = 22,6415$  centlik bir aralıktır ki, gerçekte böyle bir koma yoktur (!)

Pythagor ve Synton komalarından bildiğimiz gibi, "koma" adı verilen minik aralıklar, aynı perdenin değişik yükseklikleri arasındaki farklılıkların oluşturduğu doğal aralıklardır. Oysa "Arap koması" olarak adlandırılan ve bir oktavın  $1/53$  'ü büyüklüğünde olduğu varsayılan 22,6415 centlik aralık, doğal seslerin hiç biri arasında oluşmaz. Dolayısıyla "Arap koması" adı verilen aralık birimi, selenbilimsel bir gerçeği değil, bir oktavın  $1/53$ 'ü kadar olduğu düşünülen varsayımsal bir aralığı ifade eder. Bu nedenle de doğal seslerle yapılan müziklerde böyle bir aralığın oluşabilmesi mümkün değildir. Böyle bir aralık ancak, bir sekizliyi 53 eşit aralığa bölebilecek özel bir eş aralıklı düzen yöntemiyle (temperament) yapay olarak elde edilebilirdi ki, böyle bir temperament de yoktur.

Bütün bu nedenlerden dolayı, aralıkların "Arap koması" adı verilen bu birime göre hesaplandığı müzik kültürlerinde, hesaplamalar daha çok kağıt üzerinde kalmakta, müziğin kendisi yine doğal aralıklarla yapılmaktadır. Dolayısıyla doğal seslerle yapılan her müzikte olduğu gibi, bu kültürlerin müziklerinde de, aslında Pythagor koması (24 cent) ve Synton koması (22 cent) gibi farklı büyüklükte komalar oluşmakta fakat, bu komaların hepsi  $1/53$  sekizli, yani  $1200 : 53 = 22,6415$  cent (küsür bir üst sayıya tamamlanınca  $\approx 23$  cent) kabul edilmektedir. Örneğin enarmonik sesler arasında 24 centlik İri B2'li ile Ufak B2'li arasında ise 22 centlik koma oluşmakta ancak, farklı büyüklükteki bu komaların her ikisi de  $22,6415$  cent  $\rightarrow$  23 cent kabul edilmektedir.

Pythagor ve Synton komaları arasında kalan ve gerçekte var olmayan bu yapay değere göre yapılan aralık hesapları, aralıkların gerçek büyüklüklerini yansıtmaktan uzak olmakla birlikte, her türlü komayı  $1/53$  oktav kabul etmek suretiyle hesaplama işlemini kolaylaştırmakta, bu nedenle de anılan müzik kültürlerinde çok daha fazla benimsenip kullanılmaktadır.

Buraya kadar yapılan açıklamalardan da anlaşılacağı üzere "koma" bir ses türü değil, tıpkı savartvecent gibi (sesler arasında oluşan aralıkların büyüklüklerini ifade edebilme amacıyla kullanılan) bir aralık birimidir. Dolayısıyla Türk müziğindeki seslerle ilgili olarak kullanılan "komalı ses" ifadesi fahiş bir hatadır.

### Aralık ve Dizilerin Fiziksel Temelleri

Müzikte kullanageldiğimiz aralık ve diziler nasıl ortaya çıkmış, ayrıntı sayılabilecek bazı farklılıklar dışında hemen tüm müzik kültürlerinde aynı büyüklükte kullanılan 8’li, 5’li, 4’lü, B3’lü, k3’lü vb aralıkların büyüklükleri neye göre belirlenmiş ve nasıl olup da tüm müzik kültürlerinde kullanılan ortak bir gereç haline gelmiştir? Örneğin 5’li aralığının 702 cent, 4’lü aralığının 498 cent olmasına kim ya da kimler neye göre karar vermiş ve bu tür aralık birimlerinin bile bilinmediği kültürlerde nasıl ve neyle ölçülmüşlerdir? Kemanının ya da viyolonselinin tellerini bir birine göre 5’li aralık oluşturacak biçimde akortlayan bir sanatçı, teller arasında elde ettiği tam beşlilerin 702 cent olduğunu ya da olması gerektiğini nereden bilir ve neyle ölçer?

**Tablo 3’** de verilmiş olan selenler tablosu, buraya kadar değinilen bilgiler ışığında incelenecek olursa, müzikte kullandığımız 8’li, 5’li, 4’lü, B3’lü, B2’li vb aralıkların, her bir sesin selenleri arasında kendiliğinden oluştuğu görülecek ve müzikte kullanılan fakat selen tablosunda görülmeyen öteki aralıkların da tablodaki aralıkların birbirinden çıkarılması ya da bir biriyle toplanması sonucu elde edilmiş olduğu anlaşılacaktır. İçerdiği çok sayıda selenden dolayı aslında birer ses salkımı oluşturacak biçimde gerçekleşen titreşimler, insan kulağının yapısal özelliklerinden dolayı kulakta bileşerek tek bir ses olarak algılanmaktadır. Bu nedenle de, ilk birkaç selen dışındakiler, özel araçlar kullanmaksızın doğrudan kulakla algılanamamakta fakat insan beyni, direkt olarak algılayamadığı selenleri psikofiziksel yolla hissetmektedir. İşte müzikte kullanılan aralıklar ve diziler, insan beyninin selenlerden algıladığı psikofiziksel etkilerle bulunmuştur. Dolayısıyla kullanılan aralık ve dizilerin oluşumunda insanın rolü, bir “buluş” tan çok, her bir sesin içinde zaten var olan ses ve ses ilişkilerini psikofiziksel yolla hissedip ortaya çıkarmak olarak açıklanabilir. Örneğin çalgısının Re ve La tellerini akortlamak isteyen bir kemancıyı düşünelim: Re ve La teli arasında oluşturacağı beşlinin mükemmel (perfekt) olabilmesi için tam 702 cent olması gerekir. 1 cent 1/1200 oktav, yani oktavın bin iki yüzde biri kadar küçük (bu nedenle de hiçbir insanın algılayamayacağı) bir aralık olduğuna göre, kemancı 702 centi kulağıyla nasıl ölçmektedir?

Kemancı perfekt (mükemmel) beşliyi oluştururken 702 centlik bir beşli oluşturma peşinde değildir, kaldı ki, birçok kemancı beşli aralığının kaç cent olduğunu da bilmeyebilir ve iyi bir akort için bilmesi de gerekmez. Çünkü onun Re ve La telleri arasında mükemmel beşliyi kolayca bulmasını sağlayan şey, Re telinin içinde 3. selen olarak tınlamakta olan La sesinin etkisidir. Kemancı aslında Re teli ile La teli arasında bir 5’li aralığı değil, Re teli içinde 3. selen olarak hissettiği La sesi ile La telinden elde ettiği sesi birbirine eşlemede, yani (aslında) 1’li aralık (ünison) oluşturmaktadır... Diziler de işte aynı şekilde, selenler ve selenler arasındaki ilişkilerin psikofiziksel etkilerinden yararlanarak, ya da o etkilerin getirdiği koşullarla oluşmuş ve oluşmaktadır. “Oluşmaktadır” diyoruz çünkü müzik, ontolojik açıdan real katmanı olmayan ve her seslendirmede yeniden yapılan bir sanat olduğu için, herhangi bir diziyi çalan ya da söyleyen her müzisyen, o dizi içindeki her bir sesin yüksekliğini, selenlerin psikofiziksel etkileri doğrultusunda o anda şaptamakta ve (selenler arasındaki ilişkiler dünyanın her yerinde aynı olduğu için) hassas bir algılamayla oluşturulan her dizi aynı aralık ilişkileri içinde gerçekleşmektedir.

Tam boy titreşimiyle Do<sup>5</sup> sesini veren bir telden, selenlerin koşullandırmasıyla elde edilecek bir doğal dizinin basamakları arasında oluşacak aralıkların tel boyu oranları, titreşim sıklığı oranları, savart, cent ve koma değerleri aşağıda görülmektedir:

DOĞAL DİZİ	DO	RE	Mİ	FA	SOL	LA	Sİ	DO
Aralığın adı	İB2	UB2	B3	4	5	B6	B7	
Tel boyu oranı	8/9	9/10	15/16	8/9	9/10	8/9	15/16	
Titreşim sıklığı oranı	9/8	10/9	16/15	9/8	10/9	9/8	16/15	
Savart değeri	51	46	28	51	46	51	28	
Cent değeri	204	182	112	204	182	204	112	
Koma değeri*	9	8	5	9	8	9	5	

\*Koma değerleri Arap komasına göre verilmiştir.

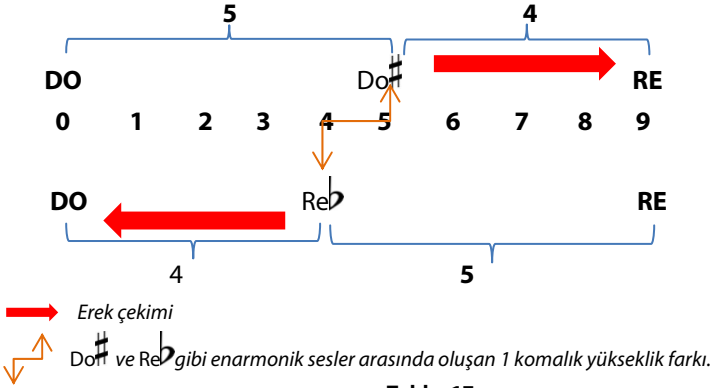
Tablo:16

**Tablo 16**'daki aralık oran ve değerleri, yalnızca Do sesi üzerine kurulmuş diyatonik bir doğal dizideki ana basamaklar esas alınarak verilmiş, bu basamakların yarım ton tizleştirilmesi ya da pesleştirilmesiyle elde edilecek diyezli ve bemollü sesler arasındaki aralıklar gösterilmemiştir. Oysa bilindiği gibi müzikte, aralarında B2'li (bir ton) aralık bulunan basamakların yarımşar ton tizleştirilmesi ya da pesleştirilmesi suretiyle elde edilen kromatik dizi sesleri de kullanılmakta ve dolayısıyla örneğin Do ile Re arasında Do # ve Re b adıyla iki ayrı ses (!) daha kullanılmış olmaktadır. Bugün uluslararası müzik kültüründe geçerli olan eş aralıklı düzen (temperament) ve bu düzene göre düşünülen uluslararası nota yazısına göre "aynı yükseklikte" oldukları var sayılan (!) Do # ve Re b gibi sesler, (daha önce Pythagor komasıyla ilgili bölümde ayrıntılı olarak açıklandığı üzere) doğal dizilerde aynı yükseklikte değildir. Diyezli sesler, enarmonikleri olan bemollü seslerden bir Pythagor koması (24 cent) daha tizdir.

Ayrıca altere edilerek tizleştirilen ya da pesleştirilen her ses yapay birer yeden (notesensible) işlevi yüklenene için, tizleştirilerek altere edilen sesler çıkıcı dizide kendinden sonra gelen sese, pesleştirilerek altere edilen sesler ise kendinden önce gelen sese çözümlene eğilimi gösterip "erek çekimi" adı verilen çekimle çözüleceği sese yaklaşır. Bu nedenle örneğin bir kemancının çaldığı Sol # sesi ile La b sesi aynı yükseklikte olmaz; La b sesini Sol # sesine göre 1 koma daha pes basar. Dahası erek çekimleri nedeniyle La minör tonundaki Sol # ile Mi majör ya da Fa # minör tonlarında çaldığı Sol # sesleri de birbirinden farklı olur. Dolayısıyla doğal dizilerde yarım tonlar da (tıpkı tam tonlar gibi) iki ayrı boyda oluşur: 5 komalık yarım tonlara Büyük yarım



ton (Türk müziğinde "Küçük mücenneb"), 4 komalık yarım tonlara ise Küçük yarım ton (Türk müziğinde "Bakiye") denir.



İnsan kulağı 1 komalık yükseklik farkını algılayabildiğinden, örneğin Do # olarak kullanıldığında Do'dan 5 koma tiz olan bir sesin aynı zamanda Re b olarak kullanılması, ya da Re b olarak kullanıldığında Do'dan 4 koma tiz olan bir sesin aynı zamanda Do # olarak kullanılması, kulakta yanlış ses (falsolu ses) etkisi uyandırmaktadır. Bu sorun, keman, viyola, viyolonsel, ud ... gibi perdesiz çalgılarda ya da insan sesinde, (ses yüksekliğini içinde bulunan tonalite ya da makamın çekimleri doğrultusunda değiştirmek suretiyle) kendiliğinden çözüldüğü halde, sabit perdeli ve tuşlu (klavyeli) çalgılarda, söz konusu yükseklik farklarının her biri için ayrı bir perde ya da tuş kullanılmasını gerektirmiştir.

Doğal seslerle ilgili sorunlar yalnızca enarmonik sesler arasındaki 24 centlik yükseklik farkı ve bu farkın getirdiği iki ayrı perde gereksinimiyle sınırlı da olmayıp, örneğin İri B2'li ve Ufak B2'li arasındaki 22 centlik fark da benzer sorunlar oluşturmaktadır. Do sesi üzerine kurulan bir doğal dizide, Do-Re arası 9 koma (204 cent), Re-Mi arası ise 8 komadır (182 cent). Perdelerin bu yüksekliklere göre ayarlandığı bir çalgıda, aynı diziyi bu kez Re sesinden başlayarak oluşturmak istersek, Do dizisinin ilk iki basamağı arasında oluşan İri B2'li, Re dizisinde Re ve Mi sesleri arasına transpoze edilmiş olacağından Re dizisindeki Mi sesinin Re'den 9 koma tiz olması gerekecektir. Dolayısıyla Do dizisine göre ayarlanmış bir Mi perdesi, Re dizisinin gerektirdiği Mi sesine göre 1 Synton koması (22 cent) pes kalmış olacaktır. Bu da, yalnızca Re b ve Do # gibi değiştirgeçli sesler için değil, Do, Re, Mi... gibi naturel sesler için de, yüksekliği kullanıldığı dizi içindeki konumuna göre değişen farklı perdeler ya da tuşlar gereksinimi demektir...

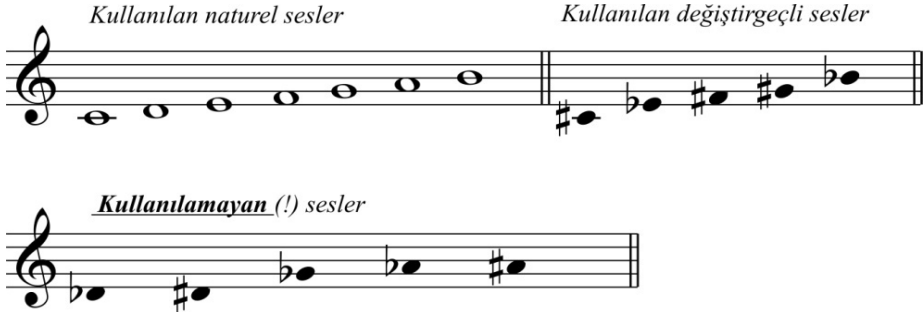
Sabit perdeli ya da tuşlu çalgılarda ortaya çıkan bu gereksinim, örneğin Türk müziğinde kullanılan tanbur ve bağlama gibi perdeli çalgılarda aynı perdenin değişik

yükseklikleri arasındaki farklılıkları yansıtabilecek perde bağları takılması, kanun gibi çalgılarda ses yüksekliklerini gerektiği oranda değiştirmeyi sağlayacak mandallar kullanılması yoluyla giderilmiş fakat Avrupa müzik kültüründe çok önemli bir yeri olan org, klavsen, klavikord vb. klavyeli çalgılarda enarmonik seslerin her ikisi için yalnızca bir tuş bulunduğundan aynı tuştan örneğin hem Do # hem de Re b sesini elde edebilmek uzun yüzyıllar mümkün olamamıştır.

Aynı perde ya da tuşun değişik yükseklikleri arasında oluşan Pythagor ya da Synton komalarının klavyeli çalgılarda yarattığı sorunlar, Cantus Gymellus adıyla 1450'lerde İngiltere'de başlayıp Fauxbourdon adıyla Fransa ve öteki Avrupa ülkelerine de yayılan çokseslendirme yönteminin yaygınlaşmasıyla daha da belirginleşti. Çünkü CantusGymellus ve Fauxbourdon denilen yeni çoksesliliklerde, "sekizli", beşli" ve "dörtlü" aralıkların yanı sıra, "üçlü" (ve çevrilince "altılı") aralıklar da kullanılmaya başladı. Bu gelişme, *Tablo 14* ve *Tablo 15'* te açıklanan üçlü-beşli uyumsuzluğunun (bir başka deyişle doğal beşlilerle doğal üçlüler arasındaki 22 centlik sapmanın) gün yüzüne çıkması sonucunu getirdi. Oysa Organum adı verilen ve ilk örnekleri M.S. 9. yy.dan başlayıp ConductusveMotetevreleriyle o tarihlere kadar uygulanagelen daha önceki çokseslendirme yöntemleri yalnızca "sekizli", "beşli", "dörtlü" aralıklarının kullanımına dayandığı ve klavyeli çalgıların akordu da beşli ve oktavların temizliğini esas alan Pythagor dizgesine göre yapıldığı için, doğal beşli ile doğal üçlü arasındaki uyumsuzluğu gün yüzüne çıkaracak bir yapı yoktu.

Aynı sesin değişik yükseklikleri arasında oluşan ve her biri için ayrı bir tuş gerektiren bu gibi farklılıkları, kulağın algılamayacağı daha küçük parçalar halinde öteki aralıklara "yedirek" giderme ve böylece aynı tuştan elde edilebilecek duruma getirme arayışına gidildi ve bu arayış, (latince "*uzlaştırma, ılımlaştırma, uygun hale getirme*" anlamlarına gelen *temperare* fiilinden hareketle alm.Temperatur, ing.temperament, fr.tempérament, it. Temperamento adı verilen) eş aralıklı düzene doğru gidişin ilk adımını oluşturdu. Ancak (insan kulağı bir komadan daha küçük aralıkları net olarak algılayamadığı için) aynı sesin değişik yükseklikleri arasında oluşan ve "koma" adı verilen bu minik aralık farklarını birkaç centlik daralma ya da genişletmelerle öteki aralıklara "yedirip" eşitleyebilmek hiç de kolay olmadı. Bu nedenle 1500'lerden yaklaşık 1730'lara kadar geçen dönem, eş aralıklı düzene ulaşma açısından (çoğu zaman sinama-yanılma yoluyla) farklı yöntemlerin denendiği bir arayış dönemi olarak da adlandırılabilir. (Barbour, 2004)

Lechner (1553-1606), Palestrina (1525-1594), Gallus (1550-1591), Lasso(1592-1594), Cavalieri(1550-1602) ve Gesualdo(1560-1613) gibi önemli bestecilerin bulunduğu 1500'lü yılların ikinci yarısından 1600'lü yılların ilk yarısına kadar olan dönemde (yaylı çalgılar ve insan sesi için yazılan müziklerde her türlü enarmonik sesin kullanılabilmesine karşın) klavyeli çalgılar, enarmonik seslerden yalnızca birini doğru verecek biçimde akortlanıyor, dolayısıyla ötekenden vazgeçilmiş oluyordu. Anılan dönemde, klavyeli çalgıların bir oktavı içinde kullanılabilen sesler yalnızca 7 ana ses ve Do #, Mi b, Fa #, Sol #, Si b seslerinden ibaretti:



**Tablo: 18** (Terimler türkçeye çevrilerek MOTTE: 1983 : 13' den alınmıştır)

Klavyeli çalgılarda siyah tuşlardan elde edilen enarmonik iki sestten yalnızca birini olması gerektiği gibi akortlayıp bir koma daha farklı olan enarmoniğini kullanım dışı bırakan bu “seçmeli” düzeyište, seçimin diyez ve bemol sıralamasındaki değiştirgeç sırası göz önünde bulundurulularak yapıldığı anlaşılıyor. (Örneğin Do # , değiştirgeç sıralamasındaki 2. diyez iken, Re b 4. bemol olduğundan, akordun ilgili tuştan Do# sesini alabilecek biçimde yapıp Re b sesinden vaz geçilmesi biçiminde...)

Diether de la MOTTE tarafından yapılan araştırmanın sonuçları, 1500’lü yılların son çeyreğinden 1700’ lere kadar olan dönemde yaylı çalgılar ve insan sesi için yazılmış olan eserlerde enarmonik seslerin tümünün kullanılmış olmasına karşın, klavyeli çalgılar için yazılmış eserlerde yalnızca *Tablo 18*’de belirtilen sesler ile, içinde o sesleri bulduran akor ve tonalitelerin kullanılabilindiğini, Re b , Re # , Sol # , La b ve La # gibi sesleri içeren akor ve tonalitelerin kullanılmamış olduğunu göstermektedir. (Motte, 1983: 13-32)

Klavyeli çalgılarda yaşanan bu sorun, çok uzun araştırma ve denemelerden sonra 1700’lü yılların ilk çeyreğinde yaygınlık kazanan birbirinden farklı eş aralıklı akort yöntemleriyle çözülebildi.\*

*Bu konuda yapılan hatalardan biri de bugünkü modern eş aralıklı düzenin, Bach’ın 48 Prelüd ve Füg bestelediği Wohltemperiertes Klavier ile karıştırılmasıdır. Konuya ilişkin bilgiler, Bach’ın benimseyip kullandığı Wohl-Temperatur (iyi yedirim) ile bugün kullanılan Equal-Temperaturun (eşit yedirim) farklı olduğu, Bach’ın büyük üçlüleri daha tiz tercih ettiği ve farklı yedirimler yaptığı, bugün bilinen eşit yedirimden Wohltemperaturdan daha önce bilinmesine karşın 18., 19. yüzyıllarda tercih edilmediği*

\* Bugün kullanılan eş aralıklı düzeni bulan kişinin Alman müzik kuramcısı ve organist Andreas Werckmeister (1645-1706) olduğu yolundaki yaygın görüşe karşın, Werckmeister’ingeliştirdiği Werckmeister I, Werckmeister II, Werckmeister III gibi düzenler tam olarak eşit olmadığı gibi, tek tip bir temperament de yoktu. Klavsen ve harpsikortlarının akordunu kimseye bırakmayıp daima kendisi yapan Bach’ın bile farklı farklı temperamentler uyguladığı söylenir. Gerçekten eşit ya da eşite yakın düzene ilk olarak Alman organist, besteci ve müzik kuramcısı Johann Georg Neidhardt’ın (1680-1739) ulaştığı ve Alman besteci Johann Caspar Ferdinand Fischer’in (1665-1746) bu düzenden etkilenerek 1715’ de bir klavyeli çalgı için (Bach’ın 48 prelüd ve fügenine de model oluşturduğu tahmin edilen) 19 ayrı tonda (bir tanesi de frijyen modunda) 20 prelüd ve füg yazdığı bilinmektedir.

için kullanılmadığı, popülaritesinin 20. yüzyıldan sonra arttığı görüşünde birleşmektedirler. Dolayısıyla “eş aralıklı düzen” (temperament) yöntemini bir tek kişi tarafından bulunmuş tek tip bir akort biçimi olarak algılamayıp, aynı dönemde birbirinden çok farklı yedirim yöntemlerinin denenip uygulanmış olduğu, yalnızca Neidhardt’ın 1732 yılında yayınlanan “Gäntzlichschöpft, mathematische Abtheilungendesdiatonisch-chromatischen, temperierten Canonis Monochordi”, başlıklı kitabında 21 temperament açıklaması olduğu unutulmamalıdır.

Böylece, enarmonik sesler ve aynı sesin değişik yükseklikleri arasında oluşan farklar yedirilipklavyeli çalgılarda kullanılması mümkün olmayan ses ya da tonalite kalmamış oldu... Bu gelişmelerin ardından J.S. Bach, “WohltemperiertesKlavier”(İyi yedirimli klavye) başlığı altında, (24 prelüd ve füğden oluşan ilk defterini 1722 yılında, ikincisini ise 1744 yılında tamamladığı) toplam 48 prelüd ve füğün her birini diyezli ve bemollü kromatik dizi sırasıyla bir başka tonda besteleyerek müzikte kullanılabilecek majör ve minör tüm tonların klavyeli çalgılarda da kullanılabileceğini kanıtlamış oldu.

Eş aralıklı düzen, “klavyeli ve sabit perdeli çalgılarda giderdiği sorunlar ve getirdiği sınırsız modülasyon olanaklarına karşın, oktav dışındaki tüm aralıkların doğal büyüklüklerini ve dolayısıyla o aralıkları oluşturan seslerin frekanslarını değiştirdiği” gerekçesiyle yer yer eleştirilirse de, (aşağıdaki karşılaştırma tablosunda da görüleceği üzere) yapılan birkaç centlik değişiklikler ve getirdiği frekans farklılıkları insan kulağı tarafından fark edilip algılanamadığı için, kuramsal açıdan “haklı” görünen bu gibi eleştirilerin edimde ciddiye alınabilecek bir karşılığı bulunmamaktadır:

Sesin Adı	Doğal düzen		Eş aralıklı düzen	
	Cent değeri	Frekansı	Cent değeri	Frekansı
Do <sup>5</sup>	0	264 Hz	0	261,63 Hz
Re <sup>5</sup>	203,9	297 Hz	200	293,67 Hz
Mi <sup>5</sup>	386,3	330 Hz	400	329,63 Hz
Fa <sup>5</sup>	498	352 Hz	500	349,23 Hz
Sol <sup>5</sup>	702	396 Hz	700	392,00 Hz
<b>La<sup>5</sup></b>	<b>884,4</b>	<b>440 Hz</b>	<b>900</b>	<b>440,00 Hz</b>
Si <sup>5</sup>	1088,3	495 Hz	1100	493,88 Hz
Do <sup>6</sup>	1200	528 Hz	1200	523,25 Hz

■ Ölçek ses (!)

**Tablo: 19**

Eş aralıklı düzene geçiş Avrupa müzik kültüründe çok önemli bir dönüm noktası olup nota yazısının da eş aralıklı düzeni yansıtabilecek biçimde evrimleşmesi, kromatik dizi içindeki 12 yarım tondan her birinin ve diyatonik dizi içindeki tam tonların eşit büyüklükte olduğu, Do<sup>#</sup> ve Re<sup>b</sup> gibi enarmonik sesler arasında herhangi bir yükseklik farkı bulunmadığı algısına neden olmaktadır. Oysa, söz konusu düzenin

yalnızca piyano vb. sabit perdeli/tuşlu çalgılarda kullanıldığı, keman, viyola, viyolonsel gibi perdesiz çalgılar ve insan sesiyle yapılan müzikte ister istemezdoğal seslerin oluştuğu ve hatta gitar vb. çalgılarda perdelerin eş aralıklı düzene göre ayarlanmasına karşın açık tellerin doğal aralıklarla akortlandığı, örneğin gitar telleri arasında eş aralıklı düzendeki 500 centlik 4'lü aralığının değil, doğal düzeyiştteki 498 centlik 4'lülerin oluşturulduğu ve aksini yapabilmenin insanın doğasına aykırı olduğu unutulmamalıdır!

### Kaynakça

- ATALAY, A. (1984a). *Müziğin Fiziksel Temelleri / Selen Fiziği*. İzmir: DEÜ Buca Eğitim Fakültesi, Müzik Eğitimi Bölümü Ders Notu.
- ATALAY, A. (1984b). *Türk Musikisinde Uluslararası Nota Yazısının Kullanılışı ve Karşılaşılan Sorunlar*, İstanbul: İÜ Edebiyat Fakültesi 24-29 Eylül 1984, IV. Millî Türkoloji Kongresi (Bildiri).
- ATALAY, A. (1985) “Müzik Yazıları” Maddesi. (Say) *Müzik Ansiklopedisi*, C. III, ss. 890-948, Ankara.
- ATALAY, A. (1989) *Geleneksel Türk Sanat Musikisinde Perde Dizgeleri*, İzmir: DEÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü, Müzikoloji Anabilim Dalı Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.
- BARBOR, J.M. (2004). *Tuningand Temperament A Historical Survey*, New York.
- BRÜDERLIN, R. (1983). *Akustik für Musiker*. Regensburg: Gustav Bosse Verlag.
- CANGAL, N. (1979). *Uyumsal Yazı Tarihi: Çoksesliliğin Doğuşu ve Barok Çağa Değın Gelişimi*, İzmir: EÜ Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzikoloji Bölümü Ders Notu.
- İLERİCİ, K. (1970). *Bestecilik Bakımından Türk Müziği ve Armonisi*. İstanbul: Millî Eğitim Basımevi.
- KARADENİZ, M.E. (1983). *Türk Musikisinin Nazariye ve Esasları*. Ankara: Türkiye İş Bankası Yayınları.
- MILCHELS, U. (1978). *Dtv-Atlas zur Musik I-II*, München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- MOTTE, D. de la. (1983). *Harmonielehre*. Kassel, Basel, London: dtv/Bärenreiter Verlag.
- ORANSAY, G. (1966). *Diemelodische Linieund der Begriff Makam der traditionellen Türkischen Kunstmusikvom 15. Bis zum 19. Jahrhundert*. Ankara: Küğ-Veröffentlichung, Nr.7.
- ORANSAY, G. (1976). *Musiki Tarihi II*, Ankara: Yaykur Açık Yükseköğretim Dairesi, Eğitim Enstitüleri Müzik Bölümü Ders Notu.
- ORANSAY, G. (1977). *Bağdarlar Geçidi*. İzmir: Küğ Yayını.
- ÖZKAN, İ.H. (1987). *Türk Mûsikîsi Nazariyatı ve Usûlleri*. İstanbul: Ötüken Yayınları, No: 180.
- RIEMANN, H. (1979). *Brockhaus Riemann Musiklexikon I-II*, B. Scott's Söhne, Meinz.
- SACHS, C. (1965). *Kısa Dünya Musikisi Tarihi*. (Çev: İlhan Usmanbaş), İstanbul: Devlet Konservatuvarı Yayınları Serisi.
- Şamlı İskender. (tarihsiz) *Nuhbe-i Elhan Peşrev ve Saz Semâileri*, İstanbul: Evkaf-ı İslâmiye Matbaası.
- TURA, Y. (1988). *Türk Mûsikîsinin Mes'eleleri*, İstanbul: Pan Yayıncılık.
- YEKTA, R. (1986). *Türk Musikisi* (Encyclopedie de la Musique'den çev. Orhan Nasihioğlu) İstanbul: Pan Yayıncılık.
- ZEREN, A. (1978) *Müzikte Ses Sistemleri*. Ankara: Offset Format Basımevi.



## MANAS DESTANI'NDA ASKERİ MÜZİK<sup>1</sup>

Feyzan Göher VURAL\*

### ÖZET

Destanlar ait oldukları toplumun özelliklerini yansıtmada konusunda bir ayna gibidir. Manas Destanı geniş muhtevasıyla gerek Kırgız gerekse tüm Türk dünyası için önemli kültürel değerler barındıran bir eserdir. Destanın içinde Türk tarihine ait görünümünün yanı sıra, gelenek ve görenekler, alışkanlıklar, folklorik ve etnografik özellikler yer alır. Kültürün en önemli parçalarından birisi olan müzik ve müzik türleri de Manas Destanı içinde işlenmiştir. Manas Destanı'nda en çok yer alan müzik türü, askerî müziktir. Bu durum, destanın kahramanlık destanı olması ve savaş sahnelerinin yoğunluğu ile ilişkilidir.

Betimsel karakterli ve literatür taramasına dayalı olan bu araştırmada, Manas Destanı'na ait çeşitli varyantlardan yararlanılmıştır. İnceleme sonunda Manas Destanı'nda askerî müziğin çeşitli durumlarda kullanımları tespit edilmiş, saptanan bu durumlar Türk tarihinden çeşitli örnekler eşliğinde yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Destan, Manas Destanı, Askerî Müzik, Tuğ Müziği, Müzikoloji.

### MILITARY MUSIC IN MANAS EPIC

#### ABSTRACT

Epics reflect to culture as a mirror. The Epic of Manas, is the treasure of the whole Turkish World regarding its historical and cultural value in addition of being a significant product of the Kirghiz folk-literature. There are Turkish history, traditions and customs, habits, features of folklore and ethnographic structures in the Epic of Manas. And, also music and music types take place in this epic. Military music is the most used music type in the Epic of Manas.

In this descriptive research based on literature review, it has been investigated seven sources which based on various variants. It has been determined at the end of the study that military music used in various situations. These situations have been interpreted with examples of Turkish history in this research.

**Keywords:** Epic, Epic of Manas, Military Music, Music of Tuğ, Musicology.

### GİRİŞ

Türk destanları, edebî özellikleri, içerdiği zengin kültürel ve tarihî unsurları, âdet ve gelenekleriyle, Türk kültüründe ayrıcalıkla bir yere sahiplerdir. Tüm Türk dünyasının, özellikle Kırgızların âbidevi eseri olan Manas Destanı da zengin kültürel verilerle doludur.

<sup>1</sup> Bu çalışmada kullanılan verilerin bir kısmı, 2013 yılında Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Tarih Anabilim Dalı'nda Yrd. Doç. Dr. Sefer Solmaz danışmanlığında, Feyzan Göher Vural tarafından tamamlanmış olan "Manas Destanı'nda Müzikal Ögeler" başlıklı yüksek lisans tezinden alınmıştır.

Manas Destanı, Kırgız halkının hayat ve estetik anlayışını, çeşitli konulardaki fikirlerini, sosyal ve ruhi hayatlarının pek çok yanını ortaya koyan bir şaheserdir (Danıyarov, 1995: 90). Manas Destanı'nda sosyolojik, etnografik ve folklorik malzemeler yoğun şekilde görülür. Destan, günlük hayatı oluşturan unsurlar, âdetler, yemek, düşün, ölüm vb. törenlerle ilgili ayrıntılar hakkında pek çok bilgi içerir (Argunşah, 1995: 26). Bu açılarından Manas Destanı, pek çok sanat ve bilim dalı için eşsiz bir kaynak niteliğindedir. Fakat dil bilimci ve kimi tarih bilimcilerin dışında destan müzikologlar tarafından bütüncül bir incelemeye tabi tutulmamıştır. Oysa bu destan, müzikoloji açısından son derece değerli bir kaynaktır.

Destanda çeşitli durumlarda icra edilen müzik ve müzisyenler sıklıkla karşımıza çıkar. Bu çalışmada ise Manas Destanı'nda yer alan müzik türleri içinden askerî müziğin kullanım durumu tespit edilerek yorumlanmıştır.

### **ÇALIŞMANIN YÖNTEMİ**

Bu araştırmada, Manas Destanı'nın ilk ve en geniş bölümü olan "Manas" kısmı ele alınmıştır. Çalışmanın örneklemini üç farklı varyanttan elde edilen 12.440 beyitten oluşan üç nazım yapısındaki kaynak ve birisi kısa olmak üzere, dört nesir biçimindeki kaynak oluşturmaktadır. Araştırmada kullanılan nazım biçimindeki üç kaynak: Emine Gürsoy Naskalı'nın "Manas (Wilhelm Radloff Varyantı)", Naciye Yıldız'ın "Manas Destanı (W.Radloff) ve Kırgız Kültürü ile İlgili Tespit ve Tahliller" ve Tuncer Gülensoy'un "Türkiye Türkçesi ile Manas Destanı" başlıklı çalışmalarıdır. Araştırmada kullanılan nesir biçimindeki dört kaynak ise: Abdülkadir İnan'ın "Manas Destanı" (SagımbayOrazbakoğlu'ndan derleme), Fatih Korkmazlar'ın "Manas Destanı", Keneş Yusupov'un "Manas Destanı" ve Çetin Pekacar'ın "Türkiye'ye Göç Eden Pamir Kırgızlarından Derlenen Manas Destanı" başlıklı çalışmalarıdır.

### **ASKERİ MÜZİK**

Kırgız destanları konularına göre sosyal ve kahramanlık destanları olarak sınıflandırılırlar (Öztürk, 2007: 34).Tüm Türk dünyasında olduğu gibi Kazaklarda da kahramanlık destanları daha yaygındır. Bu şüphesiz Türk tarihiyle ilişkilidir. Araştırmamızın konusu olan Manas Destanı da bir kahramanlık destanıdır. Bu nedenle destan boyunca en sık rastladığımız müzik türü askerî müziktir.

Askerî müzik, Hun öncesi dönemden beri Türk yaşamının önemli parçalarından birisidir. Çin kaynaklarına göre M.Ö. III. yüzyılda Orta Asya Türklerinde gelişmiş bir askerî müzik vardı. Bu müzik, gelişmiş şekilde milattan sonraki yüzyıllarda da devam etmiştir (Kamacıoğlu, 2004: 450). Hunların ünlü kağanı Mo-tun (Mete) zamanında, düzenli askerî birliklerin içinde müzik takımlarının olduğu bilinmektedir. Bu askerî müzik takımları, pek çok görevi üstlendiği gibi, kağanın tahta çıkış töreninde de yer almıştır. Orhun Irmağı kıyısında yapıldığı tahmin edilen törenlerde, üstünde altından bir kurt başı olan tuğ, tuğ takımı ve kağanlık arabası yani iki tekerlekli kağınının yer aldığını belgelerden anlamaktayız (Gömeç, 2006: 59-76). Başlangıcı söz edilen dönemlere dayanan askerî müzik takımları, İslamiyet ile birlikte Nevbethane'ye (kimi kaynaklarda tabılhane), Omsanlı döneminde Mehterhane'ye ve II. Mahmud



döneminden itibaren Askerî Bando takımlarına dönüşmüştür. Bilhassa fetih ve savaşların yoğun olduğu dönemlerde askerî müzik takımları çok önemli rol oynamıştır.

### DESTAN PARÇALARI İÇİNDE ASKERİ MÜZİK

Yırağ (surnay, zurna), borguy (boru), tümrük (davul), küvrük (kös) ve çeng (zil) den kurulu olan tarihi tuğ takımı çalgı kadrosunun ilk şekli Asya Hunları döneminde oluşmuştur (Erendil, 1992: 15). Ancak bu takımın temel sazları davul ve boru ya da zurnadır. Onlar olmadan bir askerî müzik takımı düşünülemez. Manas Destanı'nda da sık sık davul-zurna ikilisini yan yana görmekteyiz. Kimi zamansa sahip olduğu zengin simgesel güçle davul tek başına çalınmaktadır. Aşağıda destandan konu ile ilgili örnekler yer almaktadır.

1.“...Kervanın Kırgız çetesi tarafından basılıp yağma edildiğini haber verildi. Alevke bu haberi alır almaz tepeye ateş yakılmasını, böylece orduya haber verilmesini buyurdu. Davul - zurnalar çalındı, güya kıyamet koptu...” (İnan, 1972: 4)

2.“Manas ordusundaki davulları aniden çaldırdı. Kalenin iki başına savaşa çağıran davul sesi hemen ulaştı. Davulun ardı ardına çalındığını duyduğunda dünürlüğe gelen Kırgızlar, şehir civarındaki Manas'ın ordusuna dalga dalga yığıldılar. Kalabalık ordu atlandı. Yaylara ok yerleştirildi. Mızraklar uzatılıp savaşa hazırlanılarak şehre gözdağı verildi”(Korkmazlar, 2011: 96).

3.“Kan içmiş gibi hırslı tutan Manas, ordusundaki davulları aniden çaldırdı. Kalenin iki başına savaşa çağıran davul sesi hemen ulaştı.

Han Manas kılıcını sert bir şekilde sokup, davul değneğiyle altın oyuklu davula vurmaya başladı. Davulun yüksek sesle çalınması düşman geldiğinin ya da düşmana karşı atlanmak gerektiğinin işareti idi. Han karargâhı gürültüden sallandı. Kalabalık halk harekete geçti, askerler atlarını eyerleyip, silahlarını kuşandılar...”(Korkmazlar, 2011: 114-115)

4.“Şafak azıcık sökmeye başlarken davul çalındı. Bu ordu komutanları toplansın anlamındaki bir emirdi”(Yusupov, 2009: 214).

Davul ve zurna, savaş sırasında askerî coşturmak için kullanıldığı gibi, çeşitli durumlarda uyarı yapma amacıyla da kullanılmıştır. Manas Destanı'nda sıkça adı geçen davul, Türkler için bir müzik aleti olmaktan çok daha ötedir. Özellikle İslâmiyet'ten önce kurulan Orta Asya Türk devletlerinde davul, devletin varlık, bağımsızlık ve egemenlik simgelerinden biri; askerî müzik topluluklarını oluşturan “tuğ takımları” ile Kamlık inancının ve din ululuları Kamların (Şamanların) baş çalgısı olmuştur. Bu nedenlerle Manas Destanı'nda yoğun bir kullanıma sahiptir.

Buna benzer durumlara Türk tarihinde sıkça rastlanır. Osmanlılar ile İranlılar arasındaki savaş ile ilgili *Secaatname'dey*er alan bir kayıt, bu duruma güzel bir örnek teşkil eder: “Daha sonra beylerin davul ve borazanlarının çalmasıyla ortalık kana bulanır. İki tarafın öncülerıyla başlayan mücadelede tüfek, kılıç ve ok kullanılır” (Asafi, 2007: 6043). Bu savaşlarda savaşın başlaması ve savaşın akşam olup kesilmesi veyahut geri çekilme zamanları mehterin müziği ile anlaşılırdı (Vural, 2013: 128).

Yukarıda görüldüğü üzere Osmanlılarda askerî müzik takımları önemli bir yere sahiptir. Hem savaşın başlaması, hem savaşa verilen araların duyurulması, hem de savaşın bitişinin ilanı davul ve borazanlarla yapılmıştır. Manas Destanı'nda da yer alan bu öge, tüm Türk tarihi boyunca sıkça örneği görülen bir durumdur.

Savaş için uyarı, savaşa çağırma anlamları içeren yukarıdaki örneklerden başka, savaş alanına giderken askerî müziğin çalınması da destanda işlenmektedir:

5. "*Ordunun başında Han Bakay gidiyordu, onun arkasında hanların idare ettiği askerler gedyorlardı. Otuz bayrak taşıyan, üç yüz düdük, üç bin zurna alan kalabalık ordu han yoluna koyuldu*" (Yusupov, 2009: 218).

Destandan alınan bu örnekte oldukça büyük bir askerî müzik takımından söz edilmektedir. Bu durum, destanlara özgü bir abartı gibi görülebilir. Ancak her ne kadar abartı söz konusu olsa da, büyük bir askerî müzik takımından yola çıkılarak, destana bu kısmın eklendiği muhakkaktır. Buradan Manas Destanı'nın teşekkül ettiği ya da geliştirildiği dönem de çok büyük tuğ takımları olduğu anlaşılmaktadır. Türk tarihinde çok daha sonraları da büyük askerî takımlar yer almıştır. Örneğin Fatih Sultan Mehmed'in de İstanbul'un fethinde çok büyük bir mehter takımı kullandığı bilinmektedir. Destandan bir başka örnek ise şöyledir:

6. "*Sel gibi akan asker gece dahi soluk almadan, çan, zurna çalarak, gündüz de mola vermeden, at kesmeden, uyumadan, çölde on gün yol yürüdü. Duraklamaya izin vermedi Almambet*" (Yusupov, 2009: 221).

Yukarıdaki alıntıda, Almambet'in komuta ettiği Kırgız ordusunda yer alan tuğ takımından söz edilmektedir. Anlaşıldığı üzere, savaş anı olmadan da askerler yürürken ya da at sırtında tuğ takımı çalmaktadır. Askerlere güç ve moral vermek için çalan tuğ takımı içinde çan ve zurna belirtilmiştir.

Çan burada iki anlamda kullanılmış olabilir. İlki bildiğimiz anlamıyla çan kullanılmış olmasıdır ki, Hunların ordularında çan bulundurduğu bilinmektedir. Çin kaynaklarında "Hun taktığı kullanan Çin generali LiLing, Hunlara karşı küçük ordusu ile ilerlerken, çan ile hareket ve davul ile de durma emri veriyordu" (Ögel, 1987: 41) ifadesi yer almaktadır. Bu aktarım, çanın Türklerde askerî amaçlarla kullanılmasına yönelik önemli bir kaynaktır (Vural, 2013: 29). Burada yer alan çana ilişkin ikinci bir ihtimal ise, Türk askerî müzik takımlarında sıklıkla yer alan zillerin, çan olarak ifade edilmiş olmasıdır.

Ordunun askerî müzik eşliğinde yola çıktığı, destanda yer alan şu kısımlarda görülmektedir:

7. "*Şıpşaydar'ın bu sözlerine memnun olan Konurbay, davul, zurna ile askerlerine kumanda verip harekete geçti ve askerlerin çokluğuna bakıp çok memnun ve mağrur oldu*" (İnan, 1972: 162).

8. "*Manas ordusuna hareket emri verdi. Toz toprağı havaya kaldırıp, davul, zurna sesleri arasında Kalmuk Hanı Keselik'in barındığı Aranik Kalesi'ne doğru yola düzöldüler*" (İnan, 1972: 23).

Bu örneklerden anlaşıldığı üzere, ordularda davul-zurnanın yer alması ve askerî müziğin ihtişamı, vazgeçilmez bir değere ve öneme sahiptir. Türk askerî müziğinin bu

özelliği, Manas Destanı'nda sıkça vurgulanmıştır. Orduların ihtişamının canlandırılabilmesi için bu detay, sıkça manasçıların ağzından dile gelmiştir.

Ordunun yola çıkışının yanı sıra, askerî müziğin asıl kullanım yeri olan savaş alanlarında yer alması da Manas Destanı'nda sıkça konu edilir. Türk tarihinde savaşlar esnasında davulların çalınması, savaşanları cesaretlendirmesi amacıyla sıkça kullanılmıştır. Ordugâhlarında sabahlara kadar çaldıkları müziklerle yiğitleri coşturan, düşmanın ise korkulu rüyaları olan askerî müzik toplulukları, savaş sırasında ise orduları bir silah gibi aynı anda ateşlemiş, ordunun savaş taktiğini bağlı komutanlara iletmıştır (Vural, 2013: 36). Saldırı sırasında çalgıların kullanılması da Manas Destanı'nda sıkça konu edilir. Aşağıda bu duruma destandan örnekler sunulmaktadır:

9. *"Kalmuklar, Kırgızlarda hamile kadınların hepsini öldürmek ve Manas'ı bulmak için harekete geçerler. Kırgızları gafil avlayan Kalmuklar, boynuzlar çalarak Cakıp'ın avlusuna girdiler"*(Korkmazlar, 2011: 13).

10. *"Davullar çalındı. Coloy bağırdığında, arslan Manas ancak iki tarafına bakıp kendine gelerek savaş silahını eline aldı"*(Yusupov, 2009: 97).

11. *"...beş bahadır birdenbire tüfek atıp, davul çalarak, dereden çıkıp Almambet'e saldırdı"*(Yusupov, 2009: 138).

12. *"Manas dizginini geri çekerken davul sesi de kesildi"*(Yusupov, 2009: 192).

13. *"Manas gayrete gelip zirhını giydi, davul çalarak, gerideki eli silah tutmaya yarayan askerleri topladı"*(Korkmazlar, 2011: 146).

Boynuz, boru çalmak, Türk askeri yaşamında binlerce yıl yaşamış bir gelenektir. "Boru", davuldan sonra askeri müziğin temel çalgılarından birisidir. Türklerin saldırılardan önce ve savaş sırasında boynuz ya da boru kullandıkları bilinmektedir. Hunlar döneminden itibaren davul ve boru, Türk askeri tuğ takımının (mehter takımının temelini teşkil eden tarihi Türk askeri müzik toplulukları) temelini oluşturmuştur (Gazimihal, 1955: 1).

12 no'lu örnekte görüldüğü üzere, savaş bittiğinde (Manas'ın dizginleri geri çekmesi ile) davul sesi de kesiliyor. Buradan savaş boyunca davul ya da muhtemelen davullar çalındığını söylemek mümkündür.

11 no'lu alıntıda ise davul, anibir saldırıda, karşı tarafı korkutmak ve şaşkına çevirmek amacıyla kullanılmıştır. Davulun askerî amaçla bu tür kullanımı, sık görülen bir durumdur. Özellikle Türk tarihinde askerî müziğin bu işlevinden pek çok kere yararlanılmıştır. Örneğin Büyük Selçuklu Devleti'nin kuruluşu sırasında, Tuğrul Bey ile Gazneli Sultan Mesûd'un, Haziran 1039 tarihinde yaptığı savaşlara şahit olan tarihçi Muhammed bin Hüseyin el-Beyhaki'nin anlattığı şu kısım, savaşlarda saldırı esnasında kullanılan askerî müziğe güzel bir örnektir. Bu kaynakta *"iki tarafın tablhanelerinin vurduğunu, nevbetler ile etrafı dolduran kös, davul ve boruların sesleri yüzünden, cihanın yerinden oynadığını ve Sultan Mesûd'un ordugâhının saldırıya geçmesi sırasında, nevbet seslerine karışan kılıç ve kalkan şakırtılarıyla muazzam bir gürültüyle her yanı sarstığını..."* görmek mümkündür (Özcan, 2003: 546). Aynı şekilde X. yüzyılda Türkler ve Haçlılar arasındaki savaşlarda da, Türklerin saldırılarda davul kullandığı belirtilmektedir.

Askerî müziğin bir başka kullanım yeri ise haberleşmedir. Manas Destanı'nda bilhassa davul, uyarıcı sesi ile bu işlevi üstlenmiştir:

14. "Cakıp (Manas'ın babası) haber verdikten sonra, davul çalındı. Kırgızlar ayağa kalktı. Cakıp'ın avuluna sığınan Altaylı Türklerden, katılan her kabileden ordu kuruldu, Akbalta asker başı oldu"(Korkmazlar, 2011: 36).

15. "Orgo Han davul çaldırdı. Adamlarından valilere ve komutanlara haber gönderdi, onları haberdar etti. Asker topladı. Kalabalık Kalmukların askerlerinin sayısı yedi yüz bine ulaştı"(Korkmazlar, 2011: 51).

Davul ve davulun da dâhil olduğu askerî müzik takımları, binlerce yıl Türk ordularında haberleşme amacıyla da kullanılmıştır. İlanlar, duyurular askerî müzik çalgılarının dikkat çekici sesi eşliğinde yapılmıştır. Destanın bu kısmında da benzer bir durum işlenmektedir. Davulun çalınmasıyla, Kırgız ordusu toparlanarak, savaşa hazır hale gelmiştir.

Asker toplarken, duyuru yaparken, savaştan önce, savaş esnasında çalan askerî müzik grupları, savaş sonrasında zaferi müjdelerken de görülmektedir. Destanda bu durum şöyle ifade edilir:

16. "Altay'a mavi bayraklı ordu (Kırgız ordusu) girdi. Zurnalar dağları sarsıyordu. Manas'ın avuluna zaferle döndüğünün işaretiydi"(Korkmazlar, 2011: 55).

Buna benzer durumlara Türk tarihinden örnekler vermek mümkündür. Örneğin Kök Türk hakanları bütün zaferlerini, "köbürge" denilen davul sesi ile duyurmuştur (Konyalı, 1943: 38). Zaferler, çoğu zamanda bütün askerî müzik takımının katılımı ile duyurulurdu. Selçuklularda da zafer sonrası, nevbet çaldırılırdı (Turan, 2005: 199-202). Osmanlı İmparatorluğu'nda da durum aynı idi. 1521'de Kanuni'nin Macaristan seferinde Belgrad'ı fethetmesi üzerine Divan-ı Ali'de üç defa beşaret kösünün vurulduğu bilinmektedir (Sanal, 2002: 271). Zafer, bu şekilde halka müjdelenmiştir.

Askerî müzik savaş durumlarının dışında da Türk toplulukları için önemli olmuş ve çeşitli durumlarda rol almışlardır. Bunların başında kimi törenler gelir. Türk tarihinde sıkça görülen bu durum, kökenini bu tarihten alan Manas Destanı'nda da işlenir.

Cenazeler, özellikle toplumda önemli yeri olan kişilerin cenazeleri, bir müddet yas döneminden sonra kalkar ve akabinde etraftan çağrılan boylarla büyük bir eğlence düzenlenir. Buna aş töreni denir. Aş töreninde at yarışları, güreşler, mızrak yarışları ve elbette müzikli eğlenceler vardır. Askerî müzik takımları da bu törenlerde yer almıştır.

Türklerde yoğ (cenaze) töreni düzenlendiğinde, pek çok boy bu törene iştirak ederdi (Ögel, 2003: 131). Bilhassa büyük nüfusu olan kişilerin cenaze törenleri, resmi toplantılara sahne olurdu. Buraya gelen farklı boyların beyleri, siyasal güçlerini gösterirlerdi. Bu gösteri de askerî müzik çok önemli bir yere sahipti. Sözü edilen durum Manas Destanı'nda Kökötöy Han'ın aş merasiminde görülmektedir:

17. "Buhara Hanı Temir Han, bir kol askerle, davul zurna ile sökün etti..."(İnan, 1972: 77).

18. "Ertesi sabah erkenden davul sesiyle beraber Catkal denen yerden sivrilmiş sırlı mızrağını eline alan Telkazıl adlı atına binen, güreşte kimseye yenilmeyen, karşısına

*kimse çıkmayan, doksan erin gücüne denk derecede kuvvetli olan Muzburçak geldi"*(Yusupov, 2009: 179).

19. *"Manas'ın törene gelişi: Bahadırın peşinden at kullanmada çevik, heybetli, ellerinde nakışları altından bayrak olan, eğlenmeye eğlence, güreşmeye yiğit bulamadığı için canı sıkılıp kükreyen kırk çora geliyordu. Beyaz zırh giyen, ölümü hiç düşünmeyen, savaş taktiğini iyi bilen, davul ve zurna çalan gök yeleli bozkurtlar sanki dağ kayması gibi yeri titreterek geliyorlardı"*(Yusupov, 2009: 187).

Bu örneklerde de görüldüğü üzere davete gelen hanlar, ihtişamlarını, gerek yanlarındaki askerleriyle, gerekse askerî müzik takımları ile göstermektedirler. Ayrıca davul zurnalarla, hânının gelmekte olduğu, haber verilmiş oluyordu. Askerî müzik takımları ve onların yaptıkları müzik, hânın siyasal simgesi durumunda da olmaları açısından önem taşımaktaydılar. Türk tarihi, buna benzer durumlarla doludur.

Örneğin Selçuklularda askerî müzik takımlarının hükümdarların simgesi olduğu pek çok kaynaktan yer alır. Selçukluların hâkimiyet alâmetlerinden olan nevbet takımları, her dönem, sultanların ve diğer yetkililerin yanlarında yer almıştır. Savaşan yiğitleri coşturan bu müzik, sultanın haşmetinin bir göstergesi olmuştur (Vural, 2013: 65).

On sekizinci alıntının başında davete katılanların, davul sesi eşliğinde geldiği belirtilmektedir. Bu üç türlü olabilir. Ya davetliler gelirken, aşın yapılacağı alanda çalınan ve gelenleri haber veren davul sesi, ya askerleriyle birlikte gelen hanların, beylerin yanlarındaki davulcuların sesi ya da her ikisi birden. Türklerin bu gibi durumlarda nasıl bir yol izledikleri düşünüldüğünde, hem karşılayan tarafın hem de gelenlerin davul çaldırması en büyük ihtimal olarak görülmektedir.

Destanda sadece Kökötöy Han'ın aşında değil, destanın Manas kısmının sonuna doğru, Manas'ın cenazesinde de katılanların davul-zurna ile geldikleri belirtilir:

20. *"Manas'ı çok seven ve takdir eden Kırgız ülkesinin kahraman kızı Saykal kız, karalar giyinip kan yutup almış yorga at sürüp, altı yüz adamı ile hazin davul ve zurna sesi ile hareket etti. Saykal kızın kafilesindeki dokuz gelin, dokuz kız, on sekizi birden çok dokunaklı sesle ağıtlar söylüyorlardı. Böylece Manas'ın obasına geldiler"* (İnan, 1972: 185).

Manas'ın defin töreni için gelen Saykal kızın kafilesinde çalan davul ve zurna seslerinin hazin olduğu ifade edilmiştir. Türk ordularının içinde yer alan askerî müzik takımları, genellikle canlı ve heyecan veren müzik yapmaları ile tanınırlar. Ancak burada, acıklı bir olay için yola çıkan altı yüz kişilik kafiilde yer alan davullar ve zurnalar, acıklı havalara çalmaktadır.

Daha önce de belirtildiği üzere, askerî müzik takımlarının temelinde, çeşitli büyüklükteki davullar yatmaktadır. Ancak bunlardan hükümdara ait olanlar, tıpkı sancak gibi devletin simgesi konumundaydı. Destanın başkahramanı Manas'ın da davulu olduğu destanda dile getirilir. Tıpkı Uygurlarda olduğu gibi "altınlı" olduğu ifade edilen bu davul, pek çok kez bizzat Manas tarafından çalınır. Bunun dışında Manas'ın karargâhının önünde de çok büyük bir davuldan söz edilmektedir:

Karargâhta askerî müzik:

21. “Manas’ın karargâhının önünde kırk pehlivan muhafız, fil derisiyle kaplanmış davul bulunuyordu. Düşman yaklaştığı zaman bu davula vururlardı. Davulun sesini işiten kırk yiğit ile Manas, derhal savaş durumuna geçerlerdi” (İnan, 1972: 82-83).

Manas’ın karargâhı önündeki davul, çok ses çıkaran bir çalgı olarak tasvir edilmiş ve bunu perçinlemek için fil dersinden yapıldığı nakledilmiştir. Abdülkadir İnan’ın 1959 yılında Türk Dili Araştırmaları Yıllığı Belleten’de yayınlanan “Manas Destanı Üzerine Notlar” başlıklı makalesinde de bu kısma değinilmiştir. Bu makalede, Manas’ın silahları gibi davullarının da çok mübalağa ile tasvir edildiği, davulların fil derisinden yapıldığı, bu davullara sinek bile konsa, bütün karargâhın çın çın öttüğü, bir serçe dokunduğunda gök gürültüsü gibi gürlediğinden söz edilir (İnan, 1988: 158). Destanlarda sık görülen abartılı anlatım bir yana, Türk tarihinde büyük ve çok ses çıkaran davullar her zaman yer almıştır. Mehter takımlarında bu amaçla büyük kösler kullanılmıştır. Bu kösler kimi zaman fillerin sırtında taşınacak kadar büyük olmuştur.

Örneğin Osman Gazi (1299-1326) devrinde kös denilen büyük davullar (kusât) kullanılmaktaydı. Bazı hallerde Osman Gazi’nin kullandığı bu davulların filler üstünde taşındığı bilinmektedir (Farmer, 1979: 609). Yine İstanbul’un fethi esnasındaki köslerin etkisi gerçekten derin olmuştur. Dehşetli sesler çıkaran *sultan kösleri* yedi tepeden birden vurmıştır. On kişinin ancak kaldırabileceği bu muazzam davulların üstü, aslan derisinden yapılmış olup, iri tokmaklar, gerilmiş derilere değdiği zaman, sesleri on saat öteden bile duyulması mümkün olmuştur. Bu davullar, gök gürültüsünü andıran korkunç ve insanın içini ürperten sesler çıkarıyorlardı. Kaynaklarda belirtildiğine göre, sultan kösleri topların seslerini bile susturuyorlardı (Şahiner, 2007: 19). T.Vural, gündelik eğlencelerde ve faaliyetlerde kösün çok kullanışlı olmayacağını, bu çalgının mehter müziğine genellikle savaş sahnelerinde eklendiğini belirtmektedir (Vural, 2013: 51).

## SONUÇ

Manas Destanı, Kırgız ve Türk kültürüne ilişkin çok zengin bilgilerle doludur. Askerî müzik de bunlardan birisidir. Nazım ve nesir biçimindeki yedi kaynağın incelenmesi sonucunda, Manas Destanı’nda askerî müziğin, savaştan hemen önce uyarı mahiyetinde; asker toplama amacı ile haberleşmede; bilhassa savaş esnasında kendi askerlerini cesaretlendirme, karşı tarafı korkutarak yıldırma amacıyla; savaş sonrası zaferi müjdelerken; toplantı ve törenlerde kullanıldığı sonuçlarına varılmıştır. Manas Destanı’nda yer alan söz konusu durumlar, Asya Hunlarından Göktürlere, Büyük Selçuklu Devletinden, Osmanlıya kadar Türk tarihi ile paralellik göstermektedir.

## Kaynakça

- ARGUNŞAH, Hülya (1995). “Manas Destanı ve Yıldırım Sesli Manasçı Hikayesi”, *Manas Destanı’nın 1000. Yılı Paneli*, Kayseri:Türk Dünyası Araştırmaları Merkezi Yay.
- ÂSAFÎ Dal Mehmed Çelebi (2007). *Şecâ’atnâme*,(Hazırlayan: Abdülkadir Özcan), İstanbul: Çamlıca Basım Yay.

- DANIYAROV, Sanjarbek (1995). "Manas" Destanı'nın Derlenmesinin Yayınlanmasının ve Yeniden Araştırılmasının Tarihi, (Çev: R. Abdykovlova), Manas Destanı ve Etkileri Uluslararası Bilgi Şöleni, Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yay.
- ERENDİL, Muzaffer (1992). *Dünden Bugüne Mehter*, Ankara: Genel Kurmay Başkanlığı Yay.
- FARMER, Henry George (1979). "Tablhane" mad. *İslam Ansiklopedisi*, İstanbul: MEB. Basımevi.
- GAZİMİHAL, Mahmut Ragıp (1955). *Türk Askeri Mızıkaları Tarihi*, İstanbul: Maarif Basımevi.
- GÖMEÇ, Saadettin (2006). *Türk Cumhuriyetleri ve Toplulukları Tarihi*, İstanbul: Akçağ Yay.
- GÜLENSOY, Tuncer(2002). *Türkiye Türkçesi ile Manas Destanı*,Ankara: Akçağ Yay.
- İNAN, Abdülkadir(1972). *Manas Destanı*,İstanbul: Başbakanlık Kültür Müsteşarlığı Kültür Yay.
- İNAN, Abdülkadir (1998). *Makaleler ve İncelemeler*, C. 1, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basımevi.
- KAMACIOĞLU, Filiz (2004). "Türklerde Müzik", *Türk Tarihi ve Kültürü*, Ankara: Pegem Yay.
- KORKMAZLAR, Fatih (2011). *Manas Destanı*, İstanbul: Anonim Yay.
- KONYALI, İbrahim Hakkı (1943). *İstanbul Sarayları*, İstanbul: Bürhaneddin Matbaası.
- NASKALİ, Emine Gürsoy (1995). *Manas -Wilhelm Radloff Varyantı*, Ankara: Türksoy Yay.
- ÖGEL, Bahaeddin (1987). *Türk Kültür Tarihine Giriş IX*, Ankara: Kültür ve Turizm Bakanlığı Yay.
- ÖGEL, Bahaeddin (2003). *Türk Kültür Tarihi – Orta Asya Kaynak ve Buluntularına Göre*, Ankara: Türk Tarih Kurumu Yay.
- ÖZCAN, Nuri (2003). "Mehter" mad. *İslam Ansiklopedisi*, C: 28, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yay.
- ÖZTÜRK, Ali Özgün (2007). "Bir Kırgız Destanı Medirman", *Milli Folklor*, Yıl: 19, Sayı: 74.
- SANAL, Haydar (2002). "Kös", *İslam Ansiklopedisi*, C: 26, Ankara: Türkiye Diyanet Vakfı Yay.
- ŞAHİNER, Necmeddin (2007). *Mehter*, İstanbul: Elips Kitap.
- TURAN, Osman (2005). *Selçuklular Tarihi ve Türk İslâm Medeniyeti*, İstanbul: Ötüken Yay.
- VURAL, Timur (2013). *Türklerde Askeri Müzik Geleneği – Tuğ, Nevbet, Mehter*, Konya: Çizgi Kitabevi.
- YILDIZ, Naciye (1995). *Manas Destanı (W.Radloff) ve Kırgız Kültürü ile İlgili Tespit ve Tahliller*, Ankara: Türk Dil Kurumu Yay.
- YUSUPOV, Keneş (2009). *Manas Destanı*, (Türkiye Türkçesine Aktaranlar: F.Türkmen ve A.Inayet), Ankara: Atatürk Kültür Merkezi Yay.





## BİLGİSAYAR MÜZİĞİ DİLLERİNİN TARİHÇESİ

Mehmet Can ÖZER\*

### ÖZET

Bilgisayar müziği, son 65 yılda bilgisayarların gelişmesiyle ortaya çıkan disiplinler arası bir alandır. Eskiden telekomünikasyonda deneysel bir araştırma sahasıyken, sonrasında çağdaş sanatta popüler bir alan haline gelmiştir. Bu gelişmeler, bilgisayar müziği dillerinin ilerlemesiyle takip edilebilir. Bilgisayarlar çağdaş ve popüler kültürde müzik yapma ve dinleme biçimlerini değiştirmiştir. Bilgisayar müziği kavramı, bu dillerin gelişimi doğrultusunda oluşmuş, özelde elektronik müziğin, genelde çağdaş müziğin bir dalıdır.

**Anahtar Kelimeler:** bilgisayar müziği, bilgisayar müziği dilleri, elektronik müzik, dijital sanat, çağdaş sanat, ses sentezleme, sayısal sinyal işleme.

### A BRIEF HISTORY OF COMPUTER MUSIC LANGUAGES

#### ABSTRACT

Computer music is an interdisciplinary field which had arisen in the last 65 years with the advances of computer technologies. While it was an experimental research field in the telecommunications, then has become a popular genre in contemporary art. Those developments can be traced with the advances of computer music languages. Computers has changed the rules of making and listening to music in both contemporary and popular culture. The term of computer music, which is a branch of electronic music in particular and a genre in contemporary music, has been formed towards the advances in those languages.

**Keywords:** Computer music, computer music languages, electronic music, digital art, contemporary art, sound synthesis, digital signal processing

### Yöntem

Makalede kullanılan ana kaynaklar yabancı dilde ve teknik terimlerden oluştuğundan, bunların güncel karşılıkları için internet Bilişim Sözlüğü (bilisimsozlu.net) tercih edilmiştir. Literatüre yakın okuyucular için de parantez içinde asıl terimler sunulmuştur. Literatür, bilgisayar müziği için birincil kaynaklar sayılan Computer Music Journal, Leonardo Music Journal ve International Computer Music Conference yayınlarından derlenmiş, gerekli yerlerde kitaplara ve kullanım

\* Doç. Dr., Yaşar Üniversitesi, Sanat ve Tasarım Fakültesi, Müzik Bölümü, Öğretim Üyesi. [mehmetcan.ozer@yasar.edu.tr](mailto:mehmetcan.ozer@yasar.edu.tr)

kılavuzlarına da başvurulmuştur. Esas olan, zaman dizinsel olarak bilgisayar müziği dillerinin tarihsel gelişimi ve geçirdiği evrimi yansıtmak, bununla birlikte elektroakustik müzik özelinde katkılarını imlemektir. Özet ve sonuç kısımları bilinçli olarak kısa tutulmuş, özellikle de tarihsel süreci teknik yönüyle ele almaya çalışan bu makalede sonuç ve geleceğe dair öngörülerden ziyade, kısıtlamalardan uzak naçizane tavsiyelere yer verilmiştir. Tarihsel süreç yıl bazında değil, olay bazında yapılandırılmıştır.

### **Giriş**

1951 yılında Remington Rand adlı Amerikan firması tarafından ilk ticari bilgisayarın piyasaya sürülmesinin ardından, tüm dünyada önemi neredeyse tekerleğin icadıyla kıyaslanabilecek bir teknolojik devrim yaşanmıştır. Endüstrileşmiş ülkelerde üretim ve rekabet, denetim sistemlerinin yani otomasyonun hegemonyası altına girmiştir (Manning, 1981: 120). Buna koşut olarak, bilgisayar ve sanat üretimi iki kutupta değerlendirilmektedir: Disiplinler arası evliliklerden kaynaklı yaratıcılığa faydalı tutum, diğeri ise insani ifade ve duyguların hiçbir şekilde bilgisayar dolayımıyla ortaya konmaması. 60 yılı aşkın süreçte gerek müzik gerekse tüm sanatlar, bilgisayarın sunduğu imkânlar neticesinde büyük bir gelişim ve değişim göstermişlerdir. Disiplinlerin sınırları erimiş, ortaya yeni ifade araçları ve yöntemleri çıkmıştır. Bu konuda başat bir rol üstlenen bilgisayar, “dijital sanat” alanında ve müzik özelinde “Bilgisayar Müziği” adlı yeni bir disiplin oluşturmuştur.

Laske’ye göre sanat üretiminde üç temel yaklaşım vardır: Sonuç odaklı (analitik), alet odaklı (pragmatik) ve süreç odaklı (bilişsel). 20. Yüzyılın temel yaklaşımı alet odaklılıktır. Sanatçıların kullanımı için, sanatçılar ya da mühendisler (ya da ikisinin bileşkesi uygulayıcılar) tarafından üretilmiş araçlar, hem sanatı hem de sanatçıları şekillendirmiştir (Laske, 1984: 9). Sinema, yerleştirme (installation) ve video sanatı gibi yeni disiplinler bunlara örnek olarak gösterilebilir. Özellikle bu alanlardaki geçişliliği tanımlamak için video sanatının babası sayılan Nam June Paik’in aslen elektroakustik müzik eğitimi aldığı ve ardından uygulamalarını görsellere yönelttiği gerçeği önemli bir kanıttır (Serwer, 1994: 87).

Bilgisayar Müziği ilk kez 65 yıl önce, üniversiteler ve araştırma laboratuvarlarında üretilmiştir. Bilgisayar müziği terimi, seslerin üretimi, başkalaştırılması ve elde edilen bu seslerin zaman içinde örgütlenmesi için bilgisayar kullanılmasını öngören, çağdaş çoksesli müziğin geldiği noktada ve ona yer yer lokomotif görevi yapan, elektroakustik müziğin bir dalıdır. Üretim alanı yalnız sanatla kısıtlı değildir, disiplinlerarasıdır. Elektronik, fizik, matematik, psikoloji, psikoakustik, müzik kuramı ve bestecilikle iç içe gelişim gösterir. Elektroakustik müzikte ses üretim araçları için bir sınır (bilgisayar, kayıt cihazları, ses sentezleyiciler) olmamakla birlikte, günümüz bilgisayarları artık tüm eski elektroakustik müzik tekniklerini gerçekleştirebilmektedirler. Hatta günümüzde önemli elektroakustik müzik çalışmaları yalnızca bilgisayarlar aracılığıyla yürütülmektedir. Tarihsel olarak bilgisayarların kısıtlamaları bulunduğundan, bu terim farklı kullanımları içerir.

Bilgisayar yardımıyla yapılan her müzik (örneğin film müzikleri, dans müzikleri) ve bilgisayarın müzik bağlamındaki her kullanımı (örneğin nota yazım ya da

bestecilere asistanlık gibi), “bilgisayar müziği” ortaya çıkartmaz. “Bilgisayar müziği” kavramı, bilgisayar destekli müzik (computer aided music) kavramıyla karıştırılmaktadır. Tıpkı “elektronik müzik” kavramının popüler dans müziğiyle karıştırıldığı gibi. Akademik kökenli ve çağdaş çoksesli müziğin devamı olarak nitelenen, bu alanda üniversitelerde eğitim programları olan disiplin, aşağıda betimlenmeye çalışılmıştır.

Besteci Vladimir Ussachevsky’nin tanımına göre “elektronik müzik, sanatsal içerikli bir deyişle müzik yapmak isteyen bestecinin sesleri saptamak, yaratmak, başkalaştırmak ve örgütlemek için çeşitli elektro-akustik aygıtlardan yararlandığı bir yaratı alanı olarak ele alınmalıdır” (Ussachevsky, 1958: 44). Barry Schrader ise “elektronik imkânlarla üretilmiş, değiştirilmiş ve yeniden üretilmiş olan müzik türü elektroakustik müziktir” (Schrader, 1982) der. Tümünün özeti olarak elektroakustik uğraşın asıl amacı, yeni sesler ve bu sesler için yeni bestelerdir, tıpkı önceki bestecilerin “doğal” çalgılarla yaptıkları gibi. Elektroakustik müzik terimi ise ülke/ekol kaynaklı yordamsal farklılıkları bir potada eriten öneri olarak Michel Chion(1982: 14) tarafından “La musique electroacoustique)” kitabında ortaya konmuştur.

Zaman dizinsel olarak, bilgisayar müziğini ve aslen onu var eden bilgisayar müziği programlama dillerini, işlevsellik, kullanılan ana dil ve makineler üzerinden inceleyeceğiz.

### **Öncüller (1951-1965)**

Bir bilgisayar dili, komutlardan oluşmuş yapay bir dildir (Bilişim Sözlüğü, 2014). Bilgisayar dili, soyut bir hesapsal (computational) model ortaya koyarak, çözülecek problemin dışındaki sorunlardan bağımsız olarak program yazmaya olanak tanır. Gücü ise, soyutlama yetisinin gelişkinliğinden gelir. Soyutlama yetisi ne denli gelişkinse, programcının soruna odaklanması o denli kolaylaşır (McCartney, 2002: 61).

Dünyanın ilk bilgisayar müziği, Avusturalya’da CSIRAC adlı bilgisayarın Thomas Cherry tarafından programlanması ile üretilmiştir. Ancak bu durum Avusturalya’da gelişime ve kurumsallaşmaya gitmemiş, yaklaşık 60 yıl kadar tarihin tozlu sayfalarında keşfedilmeyi beklemiştir (Doornbusch, 2004: 11). CSIRAC yardımıyla, onu ziyarete gelenlere bilgisayarın neler yapabildiği gösterilmiş, kuramsal derinliği ve gelecek bağlantısı olmadan popüler şarkılardan oluşan bir seçki, bilgisayar dolayısıyla seslendirilmiştir. 1951 yılına ait BBC kayıtları, 2008 yılında arşivlerde şans eseri bulununca uluslararası bir ilgi oluşturmuştur.

Bilgisayarı bestecilik amaçlı ilk kullanan, Amerikalı genç kimya araştırmacısı ve besteci Lejaren A. Hiller olur. Hiller, stokastik modeller üzerine araştırma yaparken bu yöntemi müzik üzerinde kullanır ve Illionis Üniversitesi’nde’ki süper bilgisayar ILLIAC’ı (Illinois Automatic Computer) programlayarak, bilgisayarın beste yapmasını sağlar. Notaları yaylı dördül’e çaldırır ve eserin adını “ILLIAC Suite for String Quartett” koyar (Moore, 1996: 28). Kendi ifadesiyle, ortaya çıkan eser estetikten ziyade didaktiktir. “Monte Carlo Yöntemi” denilen bu teknikle, kuralları belirledikten sonra bilgisayar olasılık hesaplarıyla notaları, süreleri ve dinamikleri kararlaştırır. Bu yaklaşım bilgisayarlı algoritmik kompozisyonun da ilk örneği sayılabilir.

Bilgisayarın telekomünikasyon alanındaki geleceğini gören AT&T (American Telephone and Telegraph Company) Bell Laboratuvarları, analog teknolojideki gürültü aktarımını sonlandırmak için, dijital aktarımı destekler ve bilgisayar teknolojisinin bu konudaki potansiyelini araştırmaya başlar. Müzik çalışmalarının desteklenmesindeki temel amaç, konuşma ve müziğin yapısal seslerden oluşmasıdır. Genç bir telekomünikasyon mühendisi ve amatör kemancı olan Max Mathews, telefon konuşmaları için analiz, işlem ve sentezleme yapılabileceği gibi, müzikal sesleri için de analiz, işlem ve sentezleme yapılabileceğini ortaya koyar. Bunun ilk örneği olan "MUSIC I" dili, 1957'de doğar ve böylece de bilgisayar müziği sahası da Hiller'in ilk çabalarının somutlaşması anlamında oluşur (Moore, 1996: 31).

MUSIC I (1957) bilgisayarda üçgen (triangle) ses dalgası üretimi yapmaya olanak tanıyan bir dildir. Seslerin perde, genlik ve süre değişkenleri kontrol edilebilir. Üst seviye diller tanımlaması henüz yapılmadığı, tüm programlama bir seferde ve FORTRAN'da (FORTRAN henüz bir yaşındayken) yazılmıştır. MUSIC III (1960) Max Mathews'ün tümüyle yeni bir kavram olan "birim üreteçleri-unitgenerators" geliştirdiği dildir. Aslında program elektronik modüllerin benzeşimidir, neredeyse aynı zamanlarda ortaya çıkan Moog synthesizerlarda olduğu gibi. Ayrıca o zamanlarda bilinen programlama tekniklerinden olan, çeşitli yerlerde kullanılabilen küçük modüler yapılar da ilk kez burada görülmektedir. MUSIC IV (1963) programlanması, Bell Laboratuvarları'nın bilgisayarı değiştirmesi sonucu olmuştur. Mathews, MUSIC IV'ün, MUSIC III'den hiçbir farkı olmadığını, yalnızca değişen dil ve bilgisayardan ötürü olduğunu kendisi de belirtmiştir (Mathews, 1978: 32).

SSP (Sound Synthesis Program), Utrecht Üniversitesi Sonoloji Enstitüsü kendi bilgisayarını edindikten kısa bir zaman sonra Gottfried Michael Koenig tarafından yazılır. Analog elektronik müzik stüdyolarında tükenen deneysel keşiflere yardımcı olması için tasarlanmıştır. 1964 yılında Koenig tarafından yazılan algoritmik kompozisyon yazılımı Project 1 ve Project 2'nin sistematik çalışmaları sonucu ortaya çıkan verileri, ampirik buluşlarla sese dönüştürmektir. Koenig, Köln'den Hollanda'ya taşındığında, kendi dili olan Project 1'i tümüyle FORTRAN'dan ALGOL'a geçirmeye mecbur kalmıştır. SSP kullanıcısı genlik ve süre değerleri için iki liste belirler ve seçim yöntemleri istenen miktarda ses kesiti ile karıştırılarak tamamlanır (Banks ve diğerleri, 1979: 2). Bu yıllarda kullanılan bilgisayarların hepsi anaçatı (mainframe)'dir (Lippe, 1996: 22). (Anaçatı bilgisayarlar en az büyük bir salon büyüklüğünde ve tüm duvarlara yayılmış büyük parçalardan oluşmaktadır).

### **Ses Sentezleme ve Yapıların Belirmesi (1965-75)**

Bilgisayar müziğinin ilk sorunlarından birisi, bütünüyle müziksel karakterli ses sentezlemek olmuştur. 1960'ların ortalarında müzik araştırmacıları sentezlenen sesin sorununun rengi (tınısı-timbre) olduğuna varmışlardır. Mathews'in laboratuvarında çalışan fizikçi ve besteci Jean-Claude Risset, trompet sesi üzerine araştırma yaparken, önce içgüdüsel keşfettiği ardından bilimsel olarak kanıtlandığı ses spektrumunun zamana bağlı olarak doğru bir şekilde değişimi ilkesi, ses sentezlemede yeni bir çağın başlangıcı olmuştur (Moore, 1996: 34). Risset ile çalışan genç fizikçi Pierre Ruiz, bu

gelişmelerin ışığında çok önemli bir ses sentezleme tekniği olan “fiziksel modelleme”yi henüz tanımlamış ve keman sesi üzerinde çalışmaya başlamıştır. Bu olağanüstü yaklaşımı getiren Ruiz, ardından deneysel tiyatro yapmak için bilimi ve tüm çalışmaları bırakmıştır. Ancak Mathews çalışmayı sürdürmüş ve belki de en önemli özelliklerinden biri taşınabilirliği (yani başka bilgisayarda kullanılabilmesi) olan MUSIC V’i geliştirmiştir. 1960’ların sonlarında Stanford Üniversitesi’nde John Chowning tarafından (kendi deyimiyile yanlışlıkla) frekans modülasyon tekniği ses sentezlemeye aktarılmıştır. MUSIC V’in en önemli katkılarından birisi FM tekniğinin oluşmasını sağlayabilecek esneklikte programlanabilmesidir. Bu önemli keşfin ardından, Stanford Üniversitesi tüm haklarını Yamaha Grubuna satarak, dijital müzik dünyasının en çok satan ses sentezcisi YAMAHA DX-7’nin oluşmasına (yaklaşık 500.000 adet) neden olmuştur (Moore, 1996: 41).

1971 dijital devrim yılı olarak nitelendirilir. Sebebi ise MarcianHoff isimli mühendisin Intel Corporation’da mikroişlemciyi icat etmesidir. Bu sayede, bütün bir merkezi işlem ünitesi (CPU), tırnak büyüklüğünde silikon bir çipin içine sığarak, boyutu çok daha küçük ve kişisel bilgisayarların da üretilmesinin önünü açar (Bassett, 2007: 48).

1972 yılında Kanadalı besteci ve programcı Barry Truax tarafından yazılan POD (Poisson Distribution), gerçek zamanlı sentezleme ve etkileşimli besteleme teknikleri üzerinden geliştirilmiştir. PDP-15, HP 2116 ve Nova 3 bilgisayarlarda yazılan bu dil, kullanıcının biraz programlama önbilgisiyle bilgisayar müziği yapmasını hedefleyen bir dildir. Besteleme hiyerarşisi sırasıyla ses nesnesi seçimi, yazım alanı belirtimi, yayılım algoritması ve icra değişkenleri şeklindedir. Bunun sonucunda bestenin bölümü, icra değişkenleri, ses nesnesi ve olay (beste) ortaya çıkar. Truax, POD’un ileriki sürümlerinde Tanecik Sentezleme (Granular Synthesis) tekniğini ortaya koymuştur (Truax, 1977: 32).

Büyük üniversitelerdeki çalışma şartlarının olumsuzlaşmasına koşut olarak, 1970’lerin başlarında bazı besteciler taşınabilir sistemler için tasarımlara başlarlar. Ed Kobrin’in HYBRID sistemi voltaj denetimli osilatörler, yükselticiler ve filtreler için PDP 11/10 bilgisayarda tasarlanmıştır. Bir diğeri ise EMS1 (Electronic Music Studios) sistem ya da HYBRID 0 adıyla bilinen, Moog modülleri ve CA (Computer Associates) mini bilgisayarları için tasarlanan dildir. Bunlar temelde kullanıcıdan alfanumerik klavyeden veri alıp, hızlıca donanım bileşenlerine ileten arayüzlerdir. Kullanımlarındaki zorluklar nedeniyle (temelde dilin komut yazımlarının neredeyse makine dili seviyesinde olması) bestecilerin büyük bölümü bunlardan uzak durmaya başlamıştır (Fuchs, 1988: 41).

### **Mikroişlemci ve Sinyal İşleme (1975-1985)**

Yukarıda sayılan kullanım zorlukları ve kendini açıklamaktan yoksun sistemler, besteci Iannis Xenakis’i bilgisayarda grafiksel girdiyi sese dönüştürmeye yarayan bir sistemi tasarlamaya itmiş ve bilgisayar mühendisi Patrick Saint-Jean ile çalışarak ortaya 1977 yılında UPIC (Unité Polyagogique Informatique du CEMAMu) dilinin prototiplerini çıkartmıştır. Buradaki temel amaç, neredeyse herkesin grafiği çizerek

ses sentezlemesine olanak sağlamaktır. Diğer dillerdeki fonksiyonları tanımlayıp işlemleri ardıllamak yerine, UPIC'de çizilen grafik yazılımı ses üretimine yönlendirir. Örneğin çizilen dikey çizgi, perdenin (ya da gürlüğün) de yükselmesini sağlar. Bu tür çok gelişmiş sistemlerin en büyük sorunu yalnızca tek bir bilgisayarda çalışmalarıdır. Sistemle çalışmak isteyen besteciler ancak CEMAMu (Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales) Paris'te isteklerini gerçekleştirebileceklerdir (Fuchs, 1988: 42).

IRCAM'da (Institut de Recherche et Coordination Acoustique/Musique) 1979-1983 yılları arasında, Xavier Rodet tarafından Sail dilinde PDP-10 bilgisayarda yazılmaya başlanıp, FORTRAN'a aktarılmasıyla önce VAX-11/780 ve ardından 4X'e aktarılan CHANT (Fransızca şarkı) projesi (Favreau, 1986: 370) aslen şarkı söyleyen sesin analiz ve sentezlenmesiyle ilgili tasarlanır. Bu çalışma sonrasında, kurallar temelinde (algoritmik) insan sesi (şarkılayan) sentezlemeye yönelir. CHANT önceleri insan sesi davranışıyla başlar ancak geliştirdikçe model ve analiz olarak kullanımını geçer. Araştırmacılar insan sesinin tek yüzlü ve basit olarak ele alınamayacağını, tam tersine onun zenginliği ve karmaşık yapısının yeni bir ses sentezleme tekniği ve dili olarak ortaya konmasına çalışırlar. CHANT Gerald Bennett, Jonathan Harvey (özellikle Mortuos Plango, Vivos Voco adlı eseri çok önemlidir), Harrison Birtwistle, Gerard Grisey ve daha pek çok besteci tarafından eserlerinde kullanılmıştır (Rodet, 1984: 15).

1970'li yıllarda mikroişlemci devriminin ardından, bilgisayar müziği dilleri kendi özel donanımlarını da geliştirerek ticari boyutta atılımlar yapmışlardır. Burada bilgisayar müziği tanımı ve dilleri kapsamında olsak da, yapılan çalışmaların derinliği ve kısmen elektronik müzik, büyük oranda ise popüler müzik kültürünü etkilemesi açısından, üretilen aygıtların isimlerinden bahsetmek yerinde olacaktır. Orijinal tasarımı ve geliştirmesi John Appleton, Sydney Alonso ve Cameron Jones tarafından Dartmouth College'de gerçekleştirilen Synclavier, 1973 yılında geliştirilmeye başlanmış ve 1977 yılında piyasaya sürülmüştür (Byrd, 1977: 55). Avusturalya'da ise 1979 yılında Peter Vogel ve Kim Ryrie tarafından geliştirilen Fairlight CMI (computer music instrument) ise ilk dijital örnekleyici olmakla birlikte, pek çok özel ses üretim algoritmasını da barındırmaktadır. 1986 yılında ise kendi ses işlemcisiyle birlikte anılan bir dil olan Kyma, Carla Scaletti ve Kurt J. Hebel tarafından tasarlanır. Günümüzde de üretilen Kyma System, nesne yönelimli bir dil ve onun için tasarlanan Pacarana ses süper bilgisayarı (kendi tanımlarıyla) ile satılmaktadır.

### **Kişiselleşen Bilgisayarlar ve Ticari Başarılar (1985-1995)**

1980'lerde UCSD (University of California, San Diego)'de Dick Moore ve Loy Garreth tarafından açık kaynak kodlu ve taşınabilir (anaçatı bilgisayarlarla sınırlı olmayan) bir ses sentezleme ve sinyal işleme dili/sistemi olarak CARL (computer audio research laboratory) ortaya çıkar. Nedenleri arasında C programlama dilinin ortaya çıkışı ve yaygınlaşması, kişisel bilgisayar kavramını ve UNIX işletim sisteminin kazandırdıkları sayılabilir. CARL ile ilk kez çeşitli kullanıcılar arasında yazılım, eser ve araştırmaların dolaşımı başlar. Otomatik yükleme betikleri de bu dille ortaya çıkan yeniliklerden birisidir. Bu sayede bilgisayar müziği üniversite ve araştırma

merkezlerinin fiziksel şartlarından ayrışarak, bestecilerin ve araştırmacıların kendi mekanlarında da kullanılmaya başlamıştır (Loy, 2002: 53).

1986 yılında CDP (Composer's Desktop Project), İngiltere'de Atari 1040 bilgisayarlarına kişisel erişim kolaylığı dolayısıyla ortaya çıkar. Yazılım GROUCHO (Groucho Marx'a atfen) denilen ses işleme birimlerinin koleksiyonu olarak ve açık sistem (proje üyelerinden herhangi birinin yeni yazılımlar ekleyebildiği) algısıyla şekillendirilir. UNIX anaçatı bilgisayarlardan devşirilen CMUSIC dili, CDP için başlangıç olmuştur. 1987 yılında resmi kuruluşunu yapan CDP, aynı yıl ilk sürümünü de yayınlar. 2014 yılına dek 7 sürüm gerçekleşmiştir (Fuchs, 1988: 41).

Csound, Barry Vercoe tarafından 1986'da MIT'de (Massachusetts Institute of Technology) geliştirilen bir ses programlama dilidir. C dilinde yazıldığı için ve öncelleri olan "Music N" dillerinden ayrışmak için başında "C" kullanılmıştır. Vercoe ilk geliştirdiği dile, Max Mathews'in ardından Music 11 adını vermiş, daha sonraki geliştirmelerde ise doğrudan Csound ismini kullanmıştır. Açık kaynak kodlu bir dil olan Csound, dünyadan pek çok kullanıcı tarafından geliştirilerek, şu ana dek 1700'ün üzerinde birim üretici yazılmıştır. İlk sürümünün üzerinden 30 yıla yakın geçmesine rağmen, ilk gün yazılan kodları halen işleyebilmekte, dolayısıyla tutarlı ve kararlı bir çizgide ilerlemektedir. Kod tabanlı bir dil olsa da, 1998 yılından itibaren GUI (grafiksel kullanıcı arabirimi) anlayışı ile kabuklar üretilmiş ve kullanımı gün geçtikçe daha da kolaylaşmıştır. Cecilia (Piché ve Burton, 1998: 55), Blue, CsoundQT gibi sürümlerinin de geliştirmeleri devam etmekte, gerçek zamanlı olarak da kullanılabilir (Vercoe, 1986: 13).

CMIX, Music N ailesinden bir ses sentezleme ve sinyal işleme dilidir. Csound ve CMusic dillerine benzerlikler gösterse de, hepsinin olduğu gibi onun da atası Mathews'in geliştirdiği MUSIC V'dir. Ses dosyalarını işlemek ya da yeni sesler sentezlemek için tasarlanan dil, ham ikili (binary) veriyi de sese ya da tam tersi olarak uygun cihazlarla (A/D çeviricilerle) sesi ham ikili veriye dönüştürmeyi amaçlar. İlk başlarda gerçek zamanlı olmadan tasarlanan dil, Paul Lansky tarafından 1980'lerin başında yazılmıştır. 1995 yılında ise, Brad Garlton ve DaveTopper tarafından yeni sürümü hazırlanan CMIX, platform bağımsız geliştirilme tavrını buradan başlatır. Günümüzde RTCMIX olarak geliştirilen bu dil, gerçek zamanlı ses sentezleme, analiz ve sinyal işleme için kullanılmaktadır (DuBois, 1993: 17).

Veri akışı (dataflow) programlama paradigmasının ortaya çıkışı ile (Johnston ve diğerleri, 2004: 3), 4. Kuşak programlama dilleri de varlığını göstermeye başlamıştır. Bu dillerin temel özelliği, veri akışını takiben özelleşmiş nesnelere birbirine bağlanması (patching) ve kodlama bilgisi olmadan gerçek zamanlı programlama yapmaya olanak tanımlar. Bilgisayar müziğinde ve sonraları dijital sanatta çığır açan dillerden biri MAX olmuştur.

MAX (Puckette 1988; Opcode 1990: 13, 2), gerçek zamanlı müziksel yazılımları üretmeye yarayan bir grafiksel programlama dilidir. Nesne yönelimli bir mimaride başlayan dil ilk kez Apple Macintosh bilgisayarda yazılmış ardından NeXT bilgisayara IRCAM Music Workstation'un bir parçası olarak geçirilmiştir (Lindemann, 1991: 50). İlk kez veri ve sinyal akışını birleştirip denetlemek için kullanılan bu dil, tarihsel olarak

MIDI üzerinden geliştirilmeye başlanmıştır. MIDI üzerinden ilerlemenin temel nedeni IRCAM'ın 4X işlemcileri ancak Machintosh ile MIDI seri bağlantısı protokolünden bağlantılanabilmesidir (Puckette, 1991: 70).

MAX'in temel kavramı Patch'dir (yama). Patch, birbirlerine çizgilerle bağlanan kutulardan oluşur. Kutular birbirlerine mesajlar iletmeyi sağlayan nesnelere temsil eder. Kutuların giriş ve çıkışları olabilir (Puckette, 1991: 74).

David Zicarelli MAX'in Machintosh'a aktarımında çok büyük katkı sağlamıştır. Frederic Durieux, Michael Jarrell ve Philippe Manoury gibi besteciler MAX'i ilk kez IRCAM'da çalıştıkları süre boyunca eserlerinde kullanmışlardır. Tabii ki MAX, Max Mathews'un anısına isimlendirilmiştir. Aynı zamanda "gerçek zamanlı çizelgeleme yaklaşımı" (Mathews ve Pasquale, 1981: 286) RTSKED programı, MAX tarafından sahiplenilip kullanılmıştır (Puckette, 1991: 76). David Zicarelli tarafından ticari lisansla üretilmeye başlanan Max, Miller Puckette tarafından IRCAM'da JMax adıyla 1998 yılında açık kaynak kodlu olarak yazılsa da devamı gelmemiştir.

MAX'in açık kaynak kodlu kuzeni PD (Pure Data), Miller Puckette tarafından 1990'larda geliştirilmeye başlanmıştır. Halen geliştirilen ve yaygın bir şekilde kullanılan PD, temelde MAX ile aynı işlevselliğe sahip olmasına rağmen, açık kaynak kodlu yazılımların tümünde görülen "uzmanlık beklentisi", okul dışı kullanıcıları pek tatmin etmemekte, ücretli MAX'a adeta yönlendirmektedir. Burada sözü edilen eksiklik temelde dokümantasyon üzerinedir.

MAX'in bir programlama dili olup olmadığına dair çeşitli tartışmalar süregelmektedir. MAX, üreticilerin ifadeleriyle "medya için görsel programlama dili"dir (Cycling74.com, 2014: 1). Günümüzde 7. sürümünün yayınlandığı bu yapıyı dil olarak kabul etmemizin temel nedeni, yukarıdaki bilgisayar dili tanımına uymasıdır. "Programcının soruna odaklanması" kavramını gerek grafik arayüzü, gerekse de desteklediği Java, Ruby, Python ve C dilleriyle entegre çalışması ve 6. sürümden itibaren gelen "Gen" desteği ile rahatça sağlayan, istenirse kendi başına çalışan (standalone) programlar üretebilen yapısı dolayısıyla MAX, bir programlama dilidir.

### **Güncel Örnekler (1995 ve sonrası)**

1997'de Richard Dannenberg tarafından yazılan Nyquist, ses sentezleme ve besteleme için ileri seviye işlevsel bir dildir. Nyquist'in amaçlarından biri "Music N" diye anılan dillere oranla, sistem kaynakları kullanımı açısından daha verimli olmaktır. Aynı zamanda tüm dillerdeki yazım kuralları (syntax) mekansal ve zamansal olarak kaynak kullanımını olumsuz etkilediğinden, Nyquist bu sorunlar göz önüne alınarak tasarlanmıştır. Özellikleri arasında artımlı hesaplama (incremental computation), devingen bellek ve geri çağırma, yeni sinyallerin devinimli simgelenmesi, sonsuz seslerin simgelenmesi, çok kanal desteği ve çoklu örnekleme hızı sayılabilir. Nyquist, önceli sayılabilecek Arctic (Dannenberg, McAvinney ve Rubine tarafından 1986 yılında), Canon (Dannenberg tarafından 1989 yılında) ve Fugue (Dannenberg, Fraley ve Velikonja tarafından 1991 yılında) dillerinin halefidir. Sayılan tüm bu diller, sinyal işleme ve ses sentezlemede besteci odaklı yani müzikal malzemeler (melodi, akorüretimi) olsa da, pratik kullanımda pek çok kısıtlama getirmekteydi. Örneğin



Canon örneklenmiş sesleri işleyemiyor, Fugue ise geliştirmesi ve hafıza kullanımı oldukça sorunlu bir dildi. Nyquist, Lisp tabanlı yapısıyla, ses sentezlemeyi anında yaparak, hafıza kullanımını büyük ölçüde çözümler. Temelde Music V'den Csound'a kadar tüm işlem algısını değiştiren ilk dil olması açısından önemlidir (Dannenberg, 1997: 81).

Music N ailesinin soyutlamaları (Csound dahil), birim üreteçler, ses örneği hesaplama döngüsü, birim üreteçleri ve enstrümanların (dile özgü soyutlama olarak kullanılmıştır) temsil edilmeleri ve serbest bırakılmalıdır. Bu soyutlamalar sinyal işleme algoritmalarını kolaylaştırır. Bununla beraber, Music N ailesi dillerde gerçek anlamda denetim yapıları ve kullanıcı fonksiyonları sağlamaz. MAX ise, insanların programlama yaptığını bilmeden programlama yapmasına olanak sağlamaktadır. Nesne yönelimli dillerin devingen veri ilişkilendirme, devingen veri tipleri özellikleriyle donatılmıştır. Bu da nesnelere aslında statik kılmaktadır. Bu eksiklerden hareketle, James McCarthy tarafından 1997'de yazılmaya başlanan Super Collider, besteleme ve sinyal işleme için gerekli soyutlamaları en basit ve doğrudan haliyle ve dinamik değişkenlerle sunmaya yönelik tasarlanmıştır. Eğer bir kullanıcı değişmez bir sonuç istiyorsa, Music N dillerinin sunduğu geleneksel nota/orkestra yapısı yeterli olacaktır. Super Collider'ın temel ilkesi, geleneksel müzikte olduğu gibi her icranın değişken olması ve icracı/besteciye gerçek zamanlı işlemler yapabilmesini sağlamaktır. Super Collider, temelde üst-seviye dil ve sentezleme sunucusu olarak ikili bir algıyla geliştirilmiştir. Sentezleme çalışırken, yeni modüller yaratılabilir, yok edilebilir, yeniden bağlantılanabilir. Sinyal işleme, sinyal akışının içine devinimsel olarak ve çizgeleterek/zaman planına dahil edilerek (scheduled) sağlanabilir. Tüm komut istemleri TCP ya da UDP gibi OSC'ün basitleştirilmiş halleriyle iletilmektedir. İlk iki sürümü ücretli olan SuperCollider, 2002 yılındaki üçüncü sürümü itibarıyla CC lisansı ile ve ücretsiz olarak dağıtılmaktadır (McCartney, 2002: 68).

Veri akışı programlama paradigmasına karşıt olarak, 2002 yılında GRAME (Fransa)'da geliştirilen FAUST (Functional Audio Stream), blok diyagramı yapısında gerçek zamanlı ses sentezleme ve sinyal işleme dilidir. FAUST kodları tümüyle derlenir, yorumlanmaz. Derleyici, yazılan kodu en etkili şekilde C++ koduna çevirir. Dolayısıyla yazılan tüm programlar, başka kütüphanelerden bağımsız ve çok hızlı çalışır. Yazılan kodlar örnek (sample) seviyesinde çalıştığından, düşük seviye DSP fonksiyonları için uygundur. Yazımı yalnızca akademik çevreler için olmadığından, basit ve iyi tanımlıdır. Temel bakış açısı, sinyal işlemeyi matematiksel bakış açısıyla tatminkar bir biçimde ifadelendirmek ve uygulama detaylarından kaçınmaktır (Orlarey ve diğerleri, 2002: 3).

Bilgisayar destekli bestelemede, Common Music gibi notasyonla birlikte, sessel çıktıdan ziyade çalgısal bestecilik üzerine yardımcı araçlar olarak geliştirilen diller de mevcuttur. Common Music, CCRMA'da LISP içerisinde geliştirilen bir besteleme programıdır (Taube, 1991: 30). Bu örneği, ses sentezleme ve sinyal işlemeyle bir araya getiren ise PWGLSynth olur. Finlandiya Akademisinin desteğiyle yürütülen proje, ilk kez 2003 yılında PW adıyla ve ardından PWGL (open GL desteği ile) ile sürülmüştür. Düşük maliyetli donanımların gerçek zamanlı ses sentezlemeyi ve sinyal işlemeyi çok daha güçlendirmesiyle, PatchWork (Laurson ve diğerleri, 2005: 34), Open Music

(Assayag, 1999: 3) gibi gerçek zamanlı olmayan dillerin çoğunlukla notasal bestecilik destekleri, PWGLSynth ile hem sessel çıktıya hem de denetim birimlerine dönüştürülebilir. C ve Lisp temelli iki bileşenden oluşan dilde, ses sentezleme, gerçek zamanlı sıralama, ardillama (sequencer), Midi desteği ve ses işlem kütüphaneleri bulunmaktadır. Kullanıcılara görsel ses sentezleme ve sanal çalgı tasarımı deneyimini büyük bir başarıyla aktaran dil, açık kaynak kodludur (Laurson ve diğerleri, 2005).

“Canlı Kodlama” ilk kez 1985 yılında Ron Kuivila tarafından STEIM (Amsterdam)’da gerçekleştirilir. Kuivila, Formula programlama dili ile 30 dakikalık bir icrada bulunur. Buradaki amaç, dinleyicinin hem ekrandan yaratımı takip edebilmesi, hem de şahit olduğu kodlamayı dinleyebilmesidir. 1980’lerin sonunda bir avuç insanın yaptığı, 1990’larda duraksayan bu akım, Super Collider’in gerçek zamanlı yapısı nedeniyle yeniden canlanır (Gresham, 1998: 43). Canlı kodlamaya yönelik geliştirilen diller ise Chuck (2002) ve Impromptu (2005) olmuştur.

Chuck, 2002 yılında Ge Wang ve Perry R. Cook tarafından Princeton Üniversitesi’nde geliştirilmeye başlanmıştır. Chuck’ın amacı eşzamanlı olarak karmaşık ses sinyallerinin işleyebilme ve sentezleyebilme, esnek ve incelikli bir zaman kullanımı, çoklu, değişken ve devingen kontrol, canlı kodlama yapmaya olanak sağlayan bir yapı olarak dört maddede özetlenebilir. Chuck, Linux, Windows, Solaris ve MacOS işletim sistemlerinde çalışabilir. Birçok girdi (Midi, Serial, USB, grafik, vb.) doğal desteklenmektedir. Canlı kodlama doğası sayesinde, çalışırken yapılan değişiklikler icrayı hiçbir şekilde etkilememektedir. Ücretsiz ve açık kaynak kodludur (Wang ve diğerleri, 2003: 2).

Canlı kodlama için 2005 yılında Andrew Sorensen tarafından yazılan bir diğer dil ise Impromptu’dur. Laptop performansından hareketle ve algoritmaların canlı olarak tasarlanmasını öngören bu dil devingen, gerçek zamanlı, çok kullanıcı destekli olarak tasarlanmıştır. Sinyal işleme ve ses sentezleme motoru, gerçek zamanlı çizelgeleme (scheduling) motoru, şema yorumlayıcı ve bütünlük geliştirme ortamından oluşur. Impromptu üç ayrı yolun kesişmesinden ortaya çıkmıştır: Devingen diller ve etkileşimli geliştirme ortamlarına olan ilgi, programlamayı canlı icra aracı olarak görme arzusu ve AIME (Sorensen’in geliştirdiği yeni C++ sentezleme/çizelgeleme motoru). Geliştiriciler, sonraki sürümlerde yapay zeka kütüphaneleri üzerinden yeni bir paradigma çabasıdadır. Ücretsiz ve açık kaynak kodludur (Sorensen, 2005: 7).

2012’de NickCollins tarafından geliştirilmeye başlanan NSound ve 2013’de Ronald Schlenker tarafından geliştirilmeye başlanan BYOND (Build Your Own Device), açık kaynak kodlu ve dünyadan kullanıcı ve geliştiricilerin beğenisine sunulan en yeni proto diller olarak karşımıza çıkmaktadır. Veri akışı programlama tekniği ve MAX’in yöntemleri doğrultusunda, Reaktor, Audio Mulch, Bidule ve Usine gibi çok amaçlı, gelişkin ses üretme yazılımları üretilerek, ticari lisanslar olarak son 10 yıldır satılmakta ve sürekli geliştirilmektedir. Ayrıca popüler elektronik dans müziği türleri için özelleşen, Ableton Live ve Bitwig Studio yazılımları da, sağladığı kullanım kolaylıkları ve programlama dilleri uyumları nedeniyle hem akademik hem de popüler müzik camiaları tarafından kullanılmaktadır.

## Sonuç

Bilgisayarlar, sanat üretiminde doğrudan ya da dolaylı olarak yer almaktadır. Günümüzde mikroişlemci kullanılmayan bir sanat etkinliği bulmak neredeyse olanaksızdır (Burada etkinlik sanat eserinin yalnızca üretim yöntemi olarak değil, ona erişim süreci olarak da ele alınmıştır). Dikkat edilmesi gereken noktalardan biri, aracın amaç olmaya başlamamasıdır. Üretilen teknoloji ne kadar gelişkin ve ilgi çekici de olsa, araçtır. Sanat eseri üretmek için tek bir araca bağımlı olmak, gitgide o aracın fetişine dönüşebilir. Matematikçilerin bir formülün öncelikle “estetik” olması beklentisi (King, 1997: 28) ya da programcıların kodlarının “şık” olması için çabalamaları, yalnızca görsel zevkin tatmini değil, algının yani bilişsel sürecin de üretimden hoşnutluğunun gerekliliğidir. Müzik gibi teknik ve estetiğin bileşkesi olan bir dalda, bilgisayar gibi son derece teknik bir aygıtı kullanmak sorumluluk gerektirir. Fordizmin teknolojiyi herkes için, tüketilebilir ve ucuz hale getirmesiyle, insanlarda yeteneğin ön koşul olmadan yalnızca teknolojik aygıtlarla sanat üretilebileceği sanrısı gelişmiştir. Sanat her zaman olduğu gibi şekil değiştirmiş, yeni aygıtları kullanıp bu aygıtların doğasındaki estetiği ve ifadeyi aramış, bunu da sanatçılar eliyle gerçekleştirmiştir. Bilgisayarla müzik yapabilmek için öncelikle müzik yapabiliyor olmak, ardından da bunu bilgisayar edimiyle gerçekleştirmek gereklidir. Bilgisayar müziği tarihindeki örneklerin sanat eseri olarak kabul edilenlerinin, müzik hakkında eğitimi, becerisi ve ciddi çabası olanlar tarafından üretildiğinin unutulmaması gerekir.

Bilgisayar programcılarının bildiği “kağıt üzerinde çalışan program bilgisayarda da çalışır” düsturu, müzik için de geçerlidir. Sözü edilen, algoritmaların yani fikir ağlarının sağlamlığıdır. Problem çözümü kağıt üzerinde (ya da herhangi bir ortamda) işliyorsa, uygulaması da çalışacaktır. Buradaki metafor, fikrin uygulamanın üst çatısı olarak kullanılması yönündedir. Örnek olarak, somut müzik (musique concrète) ile başlayan doğrudan ses ile inşa edilen müzik, günümüzde akusmatik (acousmatic) müzik ile devam etmekte ve gerekmedikçe kağıt üzerinde notlara başvurmamaktadır. Üstelik günümüz sayısal teknolojisini hem geliştiren hem de kullanan unsurları bir potada eritir. Ancak bestecileri teknolojinin yönlendirmesiyle değil, teknolojiyi yönlendirerek müzik bestelemektedirler. Bu tavrı, elektroakustik ya da çalgısal çağdaş çoksesli müzik bestecilerinin eserlerinde görmek mümkündür. Sanat eseri, tüm deneylerin ardılı olarak tutarlı bir yaklaşım ve yapı barındırmalıdır.

## Kaynakça

- ABBOTT, C. (1978). “A Software Approach to Interactive Processing of Musical Sound”, *Computer Music Journal*, Vol. 2, No. 1, ss. 19-23, USA: The MIT Press.
- ASSAYAG, G. (1999). “Computer Assisted Composition at IRCAM: From PatchWork to Open Music”, *Computer Music Journal*, Vol. 23/3, USA: The MIT Press.
- BASSETT, Ross Knox (2007). “To the Digital Age”, ss. 48, JHU Press.
- BYRD, Donald (1977). “An Integrated Computer Music Software System”, *Computer Music Journal*, Vol. 1, No. 2, ss. 55-60, USA: The MIT Press.
- BANKS, J.D. Berg, P., Rowe, R., Theriault, D. (1979). “SSP. A Bi-Parametric Approach to Sound Synthesis”, *Institute of Sonology*, Utrecht.

- CHION, Michel (1982). *La musique electroacoustique*, Fransa : Presses Universitaires de France.
- DANNENBERG, Roger B. (1997). "The Implementation of Nyquist, A Sound Synthesis Language", *Computer Music Journal*, Vol. 21, No. 3, ss. 71-82, USA: The MIT Press.
- DOOMBUSCH, Paul (2004). "Computer Sound Synthesis in 1951: The Music of CSIRAC", *Computer Music Journal*, Vol. 28, No. 1, ss. 10-25, USA: The MIT Press.
- FAVREAU, E. (1986). "Software Developments for the 4X Real-Time System", *Proceedings of the International Computer Music Conference*, ss. 369-373, San Francisco: Computer Music Association.
- FUCHS, Mathias (1988). "Computer Music Languages... And the Real World", *Leonardo Supplemental Issue*, Vol. 1, Electronic Art, ss. 39-42, USA: The MIT Press.
- GRESHAM, L. (1998). "The Aesthetics and History of the Hub: The Effects of Changing Technology on Network Computer Music", *Leonardo Music Journal*, Vol. 8, ss. 39-44.
- JOHNSTON, W. M., Hanna, J. R. P., Millar, R. J. (2004). "Dataflow Programming Paradigm, Advances in Dataflow Programming Languages", *ACM Computing Surveys*, 36, ss. 1-34.
- KING, Jerry (1997). *Matematik Sanatı*, Ankara: Tübitak Yayınları.
- LAURSON, M., Norilo V., Kuuskankare, M. (2005). "PWGLSynth: A Visual Synthesis Language for Virtual Instrument Design and Control", *Computer Music Journal*, Vol. 29, No. 3, ss. 29-41, USA: The MIT Press.
- LASKE, Otto (1984). "Definitions of Computer Art", *Computer Music Journal*, Vol. 8, No. 4, ss. 9-11, USA: The MIT Press.
- LENT, Keith, Pinkston, Russell, Silsbee, Peter, (1989). "Accelerando: A Real-Time, General Purpose Computer Music System", *Computer Music Journal*, Vol. 13, No. 4, ss. 54-64, USA: The MIT Press.
- LINDERMANN, E. (1991). "The Architecture of the IRCAM Musical Workstation", *Computer Music Journal*, Vol. 15, ss. 41-50, USA: The MIT Press.
- LIPPE, Cort (1996). "Real-Time Interactive Digital Signal Processing: A View of Computer Music Source", *Computer Music Journal*, Vol. 20, No. 4, ss. 21-24, USA: The MIT Press.
- LOY, Gareth. (2002). "The CARL System: Premises, History, and Fate", *Computer Music Journal*, Vol. 26, No. 4, Languages and Environments for Computer Music, ss. 52-60, USA: The MIT Press.
- MANNING, Peter (1981). "Computers and Music Composition", *Proceedings of the Royal Musical Association*, Vol. 107, ss. 119-131, Taylor & Francis Ltd.
- MATHEWS, M., Pasquale J. (1981). "RTSKED a Scheduled Performance Language for the Crumar General Development System", *Proceedings of the International Computer Music Conference*, s. 286, San Francisco: Computer Music Association.
- MATHEWS, Max (1978). *Computer Music Journal*, Issue 1978/4, s. 32, USA
- MCCARTNEY, James, (2002), "Rethinking the Computer Music Language: Super Collider", *Computer Music Journal*, Vol. 26, No. 4, ss. 61-68, Languages and Environments for Computer Music, USA.
- MOORE, F. Richard (1996). "Dreams of Computer Music: Then and Now", *Computer Music Journal*, Vol. 20, No. 1, ss. 25-41, USA: The MIT Press.
- OPCODE, Inc. (1990). *MAX Documentation*, Palo Alto, California: Opcode, Inc.
- ORLAREY Y., Fober, D., Grame, S. L. (2002). "An Algebra for Block Diagram Languages".
- PICHEJ., Burton A. (1998). "Cecilia: A Production Interface to Csound", *Computer Music Journal*, Vol. 22, No. 2, ss. 52-55, USA: The MIT Press.
- PUCKETTE, Miller, (1988). "The Patcher", *Proceedings of the International Computer Music Conference*, ss. 420-425, San Francisco: Computer Music Association.
- PUCKETTE, Miller (1991). "Combining Event and Signal Processing in the MAX Graphical Programming Environment", *Computer Music Journal*, Vol. 15, No. 3, ss. 68-77, USA: The MIT Press.
- RODET, X., Potard Y., Barrière, Jean-Baptiste, (1984). "The CHANT Project: From the Synthesis of the Singing Voice to Synthesis", *Computer Music Journal*, Vol. 8, No. 3, ss. 15-31, USA: The MIT Press.
- SCHRADER, Barry (1982). *Introduction to Electroacoustic Music*, Prentice Hall.

- SERWER, J. D. (1994). "Nam June Paik: Technology", *American Art*, Vol. 8, No. 2, ss. 87-91, The University of Chicago Press.
- SORENSEN, A. (2005). "Impromptu: An interactive programming environment for composition and performance".
- TAUBE, Heinrich. (1991), "Common Music: A Music Composition Language in Common Lisp and CLOS", *Computer Music Journal*, Vol. 15, No. 2, ss. 21-32, USA: The MIT Press.
- TRUAX, Barry (1977). "The POD System of Interactive Composition Programs", *Computer Music Journal*, Vol. 1, No. 3, ss. 30-39, USA: The MIT Press.
- USSACHEVSKY, Vladimir (1958). "Music in the Tape Medium", *The Julliard Review*.
- VERCOE, B. (1986). "CSOUND: A Manual for the Audio Processing System and Supporting Programs", *Program Documentation*. MIT Media Lab., Cambridge: Massachusetts.
- WANG, G., Cook, P. R. (2003). "Chuck: A Concurrent, On-the-fly, Audio Programming Language", *Proceedings of the 2003 International Computer Music Conference*.

### İnternet Kaynakları

- Bilişim Sözlüğü, (2014). [www.bilisimsozlugu.net](http://www.bilisimsozlugu.net), (erişim tarihi 16 Nisan 2014).
- Cycling74.com, (2014). Max, a visual programming language for media (erişim tarihi 22 Ağustos 2014).
- DuBois, Luke (1993). "A Brief and Largely Vague History of Cmix", <http://music.columbia.edu/cmixon/history.html>, (Erişim Tarihi 22.02.2014).



---

## UYANIŞ VE MESLEKİ ÖRGÜTLENME: İZMİR'Lİ ÇALGI YAPIMCILARIN SEKTÖREL SORUNLARI VE İTALYA CREMONA ÖRNEĞİ

Murat KÜÇÜKEBE\*

---

### ÖZET

Bu makalede amaç İzmirli çalgı yapımcıların sektöre ilişkin sorunlarının çözüm bulması için keman yapımcılığı alanında uluslararası öneme sahip bir kasaba olarak İtalya-Cremona örneğini “mesleki örgütlenmenin sağlayabileceği yararlar” açısından tartışmak ve değerlendirmek olacaktır.

**Anahtar kelimeler:** Çalgı yapım, keman yapımcılığı, mesleki örgütlenme, uyanış, Cremona.

### REVIVAL AND PROFESSIONAL ORGANIZATION: SECTORIAL ISSUES OF THE INSTRUMENT MAKERS IN İZMİR AND ITALY - CREMONA CASE

### ABSTRACT

The aim of this article is to criticize and evaluate the Cremona-Italy case as a town with international importance in violin making with regard to “the benefits of occupational organization” in order to present some solutions for the sectorial problems of luthiers in İzmir.

**Keywords:** Instrument making, violin making, occupational organization, revival, Cremona.

### Giriş

Sosyal bilimlerde araştırmacının amacı, ele aldığı konuyu alanıyla ilgili kuramsal çerçeve ile incelemek, bilimsel yöntem ve teknikleri kullanarak ulaştığı nesnel sonuçları, yine bilimsel çalışma yapmanın bir gereği ve ölçütü olarak “tarafsızca” bilim insanları ve toplumla paylaşmaktır. Ne var ki araştırmacı ele almış olduğu konunun dolaylı şekilde sağladığı bazı sonuçları ile bu durumun kendisine kazandırdığı fikirleri, çalışmanın bilimsel düzeyi ya da kuramsal çerçevesini tartışma gayesi olmadan, belirli bir çevrenin ilgi ve dikkatine de sunabilir. Bu amaçla İzmirli çalgı yapımcıların sektöre ilişkin sorunlarının giderilmesinde mesleki örgütlenmenin sağlayabileceği olası yararları doktora tez çalışması sürecinde ele alarak incelediğim konunun “tali” sonuçlarından kısmen yararlanarak bu çalışmada tartışacağım. Tez çalışmasının temel sorusunu cevaplamayı takip eden süreçte saptığım ara yollarda, bu gün keman yapımcılığı açısından merkezi öneme sahip İtalya-Cremona kasabasında söz konusu mesleki aktivitenin nasıl yeniden canlandırıldığını görmüştüm. Bu çerçevede adı geçen kasaba ve söz konusu girişim, konuya profesyonel yönden dahil olan ya da akademik motivasyonları bulunan İzmirli çalgı yapım çevresi için incelenmeyi ve paylaşılmayı hak edecek öneme sahiptir. Cremona

örneğini uzun ve detaylı şekilde ele almak ya da bir tez çalışmasının gerektirdiği kuramsal çerçeve ile anlatmak, bu yazının niyet ve sınırlarını aşıyor. Ancak etnomüzikolojik bir çalışmada elde edilen bilimsel veriyi pratik şekilde kullanmayı öneren bu makalenin ihtiyaçları doğrultusunda, mesleki aktivitenin devamlılığı açısından Cremona örneğinin kısaca da olsa tekrar özetlenmesi gerekiyor.

### **Mesleki Aktivitenin Devamlılığı Açısından Cremona**

Bilindiği gibi ünlü keman yapımcısı Stradivari Usta'nın yaşadığı dönem, Cremona'da keman yapımcılığının gerek sanatsal gerekse ekonomik açıdan doygunluğa ulaştığı ve altın çağını yaşadığı bir dönemdi. Ne var ki aslında adı geçen usta ve ardından gelen diğer keman yapımcılarıyla birlikte bu doygunluk, yerini hızlı bir gerilemeye bırakması ve kasabanın ekonomik ve meslek kültürü bakımından merkezi önemini çok önemli ölçüde kaybetmesiyle devam edecekti (Kolneder, 2003: 143).

Bugün bu durumun ortaya çıkış sebepleri arasında kemanın Avrupa'da giderek daha yaygın bir çalgı haline gelmesi ve ortaya çıkan çalgı ihtiyacını karşılamak üzere diğer ülkelerdeki başka önemli keman yapım merkezlerinin de ortaya çıkmış olması gösterilmektedir. Bununla birlikte araştırmacılar kasabanın kaybettiği usta ve ailelerinin ardından gelen kuşaklarca iyi şekilde örnek alınmadığını dile getirmektedirler (Zagni, 2005: 11).

Sonuç olarak kasaba, giderek mesleki açıdan önemini kaybetmiş ve 20. yüzyılın sonlarına doğru mesleklerinde pek de parlak bulunmayan bir kaç yapımcıyı barındırır hale gelmiştir. Bu gün konu ile ilgili literatüre baktığımızda kasabanın ustalarının faaliyetlerindeki canlılığın ya da en azından faal durumdaki usta sayısının 1640 ve 1750 yılları arasında yükseliş gösterdiği görülmektedir (Zagni: 101). Bununla birlikte bu bilgi, mesleki aktivitenin zayıflamaya başladığı dönem hakkında da fikir vermektedir. Peki bundan sonra ne olmuştur?

20. yüzyılın başlarında kasabada faşist yönetimin lideri Benito Mussolini'nin sağ kolu durumunda bulunan Roberto Farinacci ve Milano'lu Novecento Italiani isimli bir grup tarafından İtalyan kültürünün önemli bir parçası olarak görülen keman yapımcılığının yeniden canlandırılması girişiminin üstlenildiği görülmektedir (Nicolini, 1978: 19). Elbette bu girişimler bir kırılma noktasının varlığına işaret etmektedirler. Kaynaklara ve kasabanın meslek tarihini konu alan yazılara bakıldığında, bu süreçte çekirdek kadro ile birlikte çeşitli dergilerin editörlerinin düzenli olarak çıkardığı yazıların, kasabanın yarışma, sergi ve festival gibi etkinlikleri kapsayan kampanyalarının, yeniden uyanış amacına hizmet eden önemli faaliyetler olduğu anlaşılmaktadır. Sonuç olarak bu girişimin 1932 yılında Scuola Internazionale di Liuteria Antonio Stradivari Cremona'nın (Cremona Uluslararası Antonio Stradivari Lutiyelik Okulu) açılışına kadar devam etmektedir (Nicolini, 1978: 25).

Ne var ki okulun ilk yılları öğrenci bulma açısından pek de "parlak" geçmeyecektir. Dahası öğretici bile bulmak zor olmuştur. Örneğin bu gün birçok usta yapımcının hocası olarak anılan Gio Batta Morassi aslen Udine'lidir ve daha sonra keman yapım geleneğini kendinden sonraki kuşaklara aktarabilmesi için diğer birçok usta gibi o da kasabaya davet edilecektir. Bu gibi sorunların yanında kasabaya ait bir keman yapım geleneğinden söz etmek için de örnek çalgılara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu sorunu aşmak için bir kampanyanın başlatıldığını ve bu gün Cremonese



(Cremonalı) olarak adlandırılan çalgının, geniş çaplı bir katılım ve bağış kampanyası aracılığıyla satın alınarak belediye binasında oluşturulan müzenin ilk çalgısı olduğu da kaynaklardan öğrenilmektedir (Nicolini, 1978: 53). Ne var ki okulun açılması, ilköğretim kadrosu ve sonrasındaki süreçle birlikte kurum, eğitim sistemini oturtmuş ve zamanla çeşitli sıkıntıların üstesinden gelinmiştir.

### **İtalyan Lutiyeler Birliği A.L.I.**

Cremona örneğindeki ikinci kırılma noktası, 80’li ve 90’lı yıllarda gerçekleşmektedir. Bu noktada söz konusu süreçte iki ayrı mesleki örgütlenmenin ortaya çıkmış olduğu görülür. Söz konusu meslek örgütlerinden biri olarak A.L.I. (Associazione Liuteria Italiana - İtalyan Lütiyeler Birliği), 1980 Yılında kurulmuştur. 2009 yılında, birliğin 30. kuruluş yıldönümünde yer verilen sunum yazısında Gio Batta Morassi, derneğin kuruluş amaçlarından şu şekilde söz etmektedir;

- Yaylı çalgılar yapım aktiviteleri yapmak.
- Yapılan aktiviteleri desteklemek.
- Yabancı enstitülerle iletişim kurarak bilgi ve tecrübe alışverişinde bulunmak.
- Yaylı çalgılar yapım onarım mesleğinin kültürel yönleri ile birlikte tanıtımını yaparak geçmişten gelen soylu İtalyan keman yapım geleneğini yaşatmak, korumak ve güçlendirmek.

Profesyonel yaylı çalgı ve arşe yapımcıları grubunda yer alan tüm üyelerinin isim ve adreslerinin de listelendiği bir başka bölümde ise birliğin genel amaçları tekrar özetlenmektedir;

*“Resmi amaçları gereği İtalyan yaylı çalgıları birliği (A.L.I.), ister yaylı çalgı yapımcısı, ister müzik aleti araştırmacısı olsun, bu işe hevesli biri amatör ya da müzisyen, tüm vatandaşlara açık bir “kültürel” kuruluş olarak tanımlanmaktadır. Kuruluşun temel amacı sergi, çalışma, konferans ve araştırma yapma yoluyla yaylı çalgı yapım sanatı bilgisini tanıtmaktır; ticari tanıtım, birliğin amaçları arasında yer almaz. Onu oluşturan öğelerin heterojen doğasını göz önünde bulunduracak olursak, çeşitli ihtiyaçları karşılamak amacıyla ‘grup’ olarak nitelendirilen özel birimler oluşturmak yararlı gibi gözükmiştir”.*

Üyeliğe ilişkin koşul ve görevler ise şu şekilde sıralanmaktadır;

- Çalgılarda yapılacak olan bakım, onarım ve çeşitli işlemler karşılığında alınacak ücretler için bir fiyat listesi hazırlama.
- Ticari niteliğe sahip sergiler düzenlemek ve bu sergilerde yer alma.
- Konuyla ilgili sorunları ele alma ve tartışma.
- A.L.I tarafından ya da istek üzerine ulusal ya da uluslar arası diğer yarışma organizasyonlarında jüri olabilecek uzmanları aday gösterme.
- Talep eden kişileri beceri ve uzmanlığından faydalandırma.
- Konuyla ilgili tartışmalarda seçimlerde ya da sorunlar söz konusu olduğunda kamu kurum ve kuruluşlarında görev alma.
- A.L.I fonlarından bağımsız bir şekilde ekonomik anlamda kendi kendine yetebilme.

Bununla birlikte birliğin on beş maddelik bir “alt kurallar listesi” bulunmaktadır;

- A.L.I. 'Profesyonel yaylı çalgılar ve arşe yapımcıları grubu' kanununun 17. maddesi ile uyumlu olarak profesyonel aktiviteleri ile bağlantılı belirli inisiyatifleri gerçekleştirmek amacıyla oluşturulmuştur.
- Yaylı çalgı yapımcılığı, arşe yapımcılığı ya da onarımcılığı meslekleri ile işğal eden herkes yaş ya da cinsiyet gözetilmeksizin kayıt yaptırabilirler. Başyuru sırasında adayın yapması gerekenler:
  - a) *Gerekli tüm bilgilerle birlikte formu doldurması.*
  - b) *Yetkili merci tarafından mesleğini onaylar bir belge edinmesi (ticaret odası ya da zanaatkarlar birliği ve bunun gibi bir kuruluş kaydı.)*
  - c) *Grup yönetim komitesi tarafından incelenmek üzere kişisel bir rapor sunması.*
  - d) *A.L.I. üyesi olması ve üyelik ücretlerini zamanında ödemesi.*
  - e) *Emeklilik çağına gelmiş ve beş yılını doldurmuş üyeler ilgili kanunlara sıkı sıkıya uymak koşuluyla grupta kalabilirler.*
- Grup, üyeleri, A.L.I. ya da diğer özel kaynaklar tarafından yapılan katkılar ile finanse edilmektedir. Gelecek yılın üyelik ücreti üyeler gene I. kurulu tarafından belirlenir ve her sene tüm üyeler tarafından 31 ocak tarihine kadar ödenmek zorundadır. Grup üyeliği ardi ardına iki yıl bağlayıcılık teşkil eder.
- Grubun çalışma bileşenleri aşağıdaki gibidir.
  - a) *Üyeler toplantısı.*
  - b) *Altı üyeden oluşan yönetim komitesi.*
  - c) *Yönetim komitesi başkanı.*
- Kurul yılda en az bir kere olmak üzere başkanın yürütülen aktiviteler hakkındaki raporunu almak ve yeni amaçlar belirlemek, ayrıca üç senelik dönem bitmişse yönetim kurulu üyeliği için yeni adayları belirlemek üzere toplanır: Kurul başkanı toplantıyı yönetir onun yokluğu durumunda başkan yardımcısı görevi devralır. Başkan toplantı sekreterini aday gösterir. Yıllık üyelik ücretini ödeyen her üye toplantıda oy verme hakkına sahiptir.
- Grup Muhasebe işleri ayrı bir hesap şeklinde A.L.I. yönetici sekreteri tarafından görülür.
- Yönetim kurulu üç yıllık sürelerde görev yapar. Herhangi bir sebeple kurul üyelerinden birinin yokluğu durumunda yönetim kurulu yeni bir üye tayin eder. Bu üye bir önceki seçimde seçilmemiş üyeler arasında en çok oyu alan kişidir. Onun kabul etmemesi durumunda yine en çok oyu alan ikinci kişi aday gösterilir. Eğer atama ilk yıl içinde yapılıyorsa ilk toplantıda onaylanmalıdır. Yönetim kurulu, başkan, başkan yardımcısı ve sekreteri atamakla yükümlüdür. Gerçekleştirilecek amaçların seçimi yönetim kuruluna bırakılmıştır.
- Yönetim kurulu sergilerde ya da diğer organizasyonlarda yer alan üyelerden sigorta, ulaşım, üyelik masrafları gibi organizasyona dair bireysel aktiviteler için ücret talep edebilir. Her katılımcı için üyelik ücreti onun katılımından

kaynaklanan ekstra giderler oranında hesaplanır. Sekreter her katılımcıyı bireysel ücretler konusunda bilgilendirecektir. Ekstra üyelikle gerçekleşen aktiviteler bağlayıcı değildir her üye katılıp katılmamakta serbesttir.

- Madde 3 te belirtilen katkılar sayesinde yönetim kurulu sekreterlik ve posta giderleri, yayın ya da sergi katılımı giderleri, herhangi bir reklam ya da kültürel amaçlardan doğansponsorluk giderleri, konferans, konser giderleri ya da bu aktivitelerde görev alan misafir konuşmacılar için harcanan giderleri karşılar.
- Gruba katılım aşağıdaki durumlarda geçersiz sayılır.
  - a) *Her sene 31 Aralıkta bildirilmek üzere üyenin geri çekilmesi.*
  - b) *Mesleki aktivitenin sonlandırılması.*
  - c) *Ciddi etik nedenler ve mesleki tarafın adını lekeleyecek ya da mesleki işleyiş kanununa aykırı ciddi etik nedenler durumunda ki bu durumda yönetim kurulu ilgili tarafı dinledikten sonra yargılama ve kararı bildirme yetkisine sahiptir. Üyenin yönetim kurulu kararını kabul etmemesi durumunda A.L.I. hakem kuruluna başvurması gerekmektedir.*
  - d) *Her takvim yılı sonunda verilen üyelik aidatını ödememesi.*
- Gruptan ayrılan herhangi bir üye iki kere ayrılmamış, olmak koşuluyla tekrar kayıt için başvurabilir. Ayrılış nedenlerini bildirmemesi durumunda üyeliğin yenilenmesi için madde ikideki belgeler sunulmalıdır.
- Her üye aşağıdakileri yapmakla yükümlüdür.
  - a) *Grup yönetim komitesi ve grubun kendisi tarafından yürütülen hususlarda işbirliği yapmak.*
  - b) *Kendi üretimi içinde yarımamul ürünler kullanmamak.*
  - c) *Çalgı sahteciliği yapmamak.*
  - d) *Kötü niyetli sertifika üretmemek.*
  - e) *Kendi işletmesi dâhilinde kusursuz bir etik ve profesyonel davranış sergilemek.*
- Yönetim kurulu kurallara uymayan ya da şahsi davranış grubun ya da tek tek üyelerinin imajına gölge düşürecek şekilde olan bir üye hakkında disiplin cezası uygulama hakkına sahiptir. Yaptırımlar sözlü uyarı, yazılı uyarı, uzaklaştırma ya da ihraç etme şeklinde olabilir. Üye 10. maddenin 'c' bendinde belirtildiği gibi A.L.I hakem kuruluna başvurma hakkına sahiptir.
- Grup tarafından yapılacak basın açıklaması, poster, grafik gibi herhangi bir basılı belgede A.L.I. sembolü mutlak suretle kullanılmalıdır.
- Bu kurallara dâhil edilmemiş olan tüm durumlarda A.L.I. kanunu geçerli sayılmaktadır.

### **Antonio Stradivari Lutiyeler Birliği**

Bu gün kasabada A.L.I ile faaliyet gösteren diğer birliğin 1996 yılında açılmış olduğunu ve Consorzio Liutai Antonio Stradivari (Antonio Stradivari Lutiyeler Birliği) olarak isimlendirildiğini görölmektedir. Birliğe ait internet sitesinde ise kuruluş amacı aşağıdaki şekilde özetlenmiştir;

*“Stradivari, Amati ve Guarneri gibi büyük İtalyan ustalarının geğmişte yaşadıkları şehirde, Cremona’da, “...eski zanaatkârlık gelenegini sürdüren çağdaş Cremona keman yapımıcılığını desteklemek ve tanıtmak”.*

Bununla birlikte kasabanın eski ustalarının, tüm dünyada tanınan ve beğenilen sanatlarının günümüzdeki çalgı yapımcılar için bitmek bilmeyen bir esin kaynağı olduğu aktarılmaktadır. Bu söylemler birliğin faaliyet ve politikasını nasıl bir tarihsel zemin üzerine oturttuğunu görme açısından elbette açıklayıcı özellik taşımaktadır. Birlik tarafından Cremona çalgılarının dünyada tanınmasını sağlaması ve bir “kalite” onayı olarak kullanılması amacıyla, üye olanların kullanması için özel bir logotasarlanmış olduğu görölmektedir.



Resim 1<sup>2</sup>

Ticari bir marka olması için yaratılan bu logo, “eski” teknikleri kullanmanın ve “standartlaştırılmış” ürünlerden ayrılmanın önemli bir teminatı durumundadır. Bununla birlikte bir başka teminat, birliğin üye olan yapımcıları için hazırladığı özel sertifikalardır. Buna göre çalgıyı satın alan kişi isterse sertifikasında yer alan barkod aracılığıyla internetteki veri tabanına ulaşmakta ve çalgısının birlik arşivlerindeki kayıtlarını görebilmektedir.

<sup>1</sup>[http://www.cremonaliuteria.it/index.phtml?ld\\_VMenu=801&Lang2=EN](http://www.cremonaliuteria.it/index.phtml?ld_VMenu=801&Lang2=EN), (Erişim Tarihi 02.03. 2015).

<sup>2</sup>[http://www.cremonacitta.it/it/consorzio\\_liutai\\_stradivari/consorzio\\_liutai\\_antonio\\_stradivari\\_cat\\_60.htm](http://www.cremonacitta.it/it/consorzio_liutai_stradivari/consorzio_liutai_antonio_stradivari_cat_60.htm), (Erişim Tarihi 03.03.2015).

Fotoğraf 1<sup>3</sup>

Birlik tarafından bu sistemin yararları; pazara şeffaflık getirmesi, garantili çalgılar aldıklarından emin olabilen “güvenli” müşteriler kazandırması, yapımcı ve çalgı bilgilerinin sorgulanmasına olanak veren bir veri tabanı oluşturulması şeklinde sıralanmaktadır.

### **Çalgı Yapım Fuarı ve Yaylı Çalgı Yapımcıları Yarışmaları**

Ticaret odasının katılımı ve çeşitli sponsorlukların da desteğiyle adı geçen birliklerin bu gün bu meslekle uğraşanların neredeyse tümü tarafından bilinen, meslekle ilgili bazı önemli aktiviteleri düzenli olarak gerçekleştirdiği bilinmektedir. Bunlar arasında çalgı yapım fuarı ve yaylı çalgılar yapımcıları yarışması kültürel ve ticari yönleri ile önemli yer tutmaktadır. Alan çalışması boyunca söz konusu aktivitelerle ilişkili çok sayıda görsel ve işitsel material edinilmiştir. Ancak onları bu çalışma dahilinde sunmaya çalışmak imkan dışı. Ne var ki bu aktivitelerin “sektör için nasıl bir yarar sağladığı sorusu” sorabilir ve bu araştırmanın “sonuçlarından” bir çıkarsama yapılabilir.

Buna göre Mondomusica el yapımı yaylı çalgılar fuarı, çalgılarla birlikte Cremonalı değerlerin de satışa sunulduğu, kasabanın söz konusu mesleki bağlama ilişkin uluslar arası ölçekteki gücünün sınındığı ve geri dönüşünün alındığı, mesleki değerlerin mesrûluğuna ilişkin davranışın ölçülmesinde iş gören önemli bir mekân durumundadır. Cremona’daki ikna gücü yüksek bu fuar sayesinde, kasabayla birlikte bir yandan söz konusu işin tanıtımı yapılmakta, diğer yandan da alıcı ve satıcının, çalgının değişim değeri<sup>4</sup> konusunda şüpheye düşmesi engellenmiş, olmaktadır. Rekabetin ve benzerleri ile kıyaslanmanın bir vasıtası olan, beraberinde değer yargılarını da getirerek beğeni hiyerarsilerinin (Chin-Tao, 2005: 264) oluşumuna

<sup>3</sup>Pietro Rhee atölyesi, 20.08.2009, Cremona.

<sup>4</sup>Ayrıntı için bkz. Ümit Çalık ve Gökhan Düzü, “İktisat ve Psikoloji”, *Akademik Bakış*, Uluslararası Sosyal Bilimler E-dergisi, 2009 no:18.

katkıda bulunan keman yapımcıları yarışması ise özellikle egemen çevrenin bir parçası olmak isteyen gençler tarafından oldukça önem görmektedir. Bunun sebeplerinden biri otoriter arenada tartışılarak kararlaştırılmış olması sebebiyle bir mesruiyet ve mükemmellik damgası gibi kullanılan yarışma ve ödülünün, “marka” olmak isteyen gençler için bu olanagı yaratmasıdır. Bununla birlikte söz konusu yarışma, Cremona’da geçerliliği korunan ve paylaşılan meslek değerlerinin korunması ve yaygınlaştırılmasına, Cremona’nın dünya pazarında tanınmasına ve kasabanın konu bağlamında bir marka olarak cazip konumda tutulmasına da hizmet etmektedir. Bunun yanı sıra yaşça ve tecrübe açısından kendilerinden epey ileride olan ustalar ve bağlantıları artık çok sağlamlaşmış köklü atölyelerin yanında bir alternatif olmayı bekleyen gençlerin de tanınmasına yarayan ve “yeni isimler” üreterek pazara canlılık getiren bu organizasyon, Cremona adının da finalistlerle birlikte anılması ile kasabanın keman yapımcılığın ailişkin merkezi konumunun güncellenmesinde de iş görmektedir (Küçükbebe, 2012: 262).

### **İzmir için Bir Öneri: “Modern Çalgı Yapım Teknolojisi ve Kalite” Söylemi**

Bu noktada akla gelen soru şudur: “Yeniden uyandırma süreci ve bu süreçte yer verilen faaliyetler İzmirli çalgı yapımcıları çevresi için kısmen de olsa örnek olabilir mi?”

Yeniden uyanış konusunu teorik açıdan ele alma ihtiyacı duyan akademik çalışmalarda<sup>5</sup> sıklıkla atıfta bulunulan bir yazar olarak Livingston, söz konusu hareketin bazı ortak özellikleri olduğundan söz etmekte ve bir model önerisinde bulunmaktadır (Livingston, 1999: 66-85). Buna göre hemen tüm yeniden uyanış hareketlerinde bulunan;

- Uyanışa ait ortak bir söylem,
- Bir uyanış ideolojisi,
- Uyanış önderleri ya da çekirdek grup olarak adlandırılan bir grup taraftar,
- Tarihsel referansın oluşturulması,
- Uyanışı üstlenen grubun içinde olduğu ya da düzenlediği faaliyetler,

Şeklindeki bir dizi ortak davranış özelliği, İzmirli çevre için bir yol haritası olabilir mi? Bu noktada bu temel soruya hemen başka sorular da eşlik ediyor. Söz konusu mesleki kültürle ilgili olarak İzmir’de uyandırılmayı bekleyen bir geçmiş var mıdır? Başka bir deyişle tarihsel referansın oluşturulması ya da bunun somut

<sup>5</sup>Ayrıntı için bkz. Ayhan Erol. “Türk Halk Müziği Uyanışı ‘Türkü Bar’ Örnek Olayı”, *Müzik Üzerine Düşünmek*, Bağlam Yayıncılık, İstanbul, 2009, Frank Lambert. *Inventing Great Awakening*, Princeton University Press, 2001, Neil V. Rosenberg. *Transforming Tradition*, University of Illinois Press, Chicago, 1993, James Cecil Sharp. *English Folk-Song Some Conclusions*, Barnicott & Pearce, Atheneum Press, London, 1907, Felix Hoerburger. “Folk Dance Survey”, *International Folk Music Journal*, vol. 17, 1965. s.7-8, Felix Hoerburger. “Once Again: On the Concept of Folk Dance”, 1968, *Journal of The International Folk Music Council*, vol. 20, 1968. s.30-32, James Money. “The Ghost-Dance Religion and the Sioux Outbreak of 1890”, *Bureau of American Ethnology 14. Annual Report*, Government Printing Office, Washington, 1896. s.641-1136, Peter Narvaez. “Living Blues Journal: The Paradoxical Aesthetics of the Blues Revival”, *Transforming Tradition*, University of Illinois Press, 1993. s.231-257, Christina Niles. “The Revival of the Latvian Kokle in America.” *UCLA Selected Reports in Ethnomusicology*, 1978, vol. 3, s. 211-239, Anthony F.C. Wallace “Revitalization Movements”, *American Anthropologist*, Blackwell Publishing, 1956. 58 (2): 264–81.

örneklerinin bulunması noktasında güçlüklerle karşılaşılır mı? Üzerinde çalışma yapılacak ya da incelemeye alınacak kent içi başlıca mekan ya da mekanlar nerededir?

Elbette konunun bu yönüyle ele alınması gerektiği ve ciddi çalışmalara ihtiyaç duyulduğu ortaya çıkıyor. Bununla birlikte İzmir’deki muhtemel hareketi “uyanış” olarak isimlendirilen davranışın teorik çerçevesine oturmak gibi bir zorunluluk içerisinde olmak da gerekmiyor. Zira hareketin, diğer örnekler de göz önünde bulundurulduğunda “uyandırma” olarak isimlendirilebilmesi için bir uyuma sürecinin yaşanmış olması gerekiyor. Ancak “tarihsel referans” noktalarının sağlanması önem taşımaktadır. Aksi halde “gelenekten” ya da İzmir’de söz konusu meslekle ilgili çevrenin varlığından söz etmek zorlaşacaktır.

Bununla birlikte İzmir’de sektörle ilgili sorunların giderilmesi ve çalgı yapım işinin ekonomik hacminin arttırılabilmesi için ikinci bir alternatif daha bulunmaktadır. Yani İzmir’de gerçekleştirilecek örgütlenme, tarihsel referansı oluşturma süreciyle birlikte kendisini farklı bir söylem üzerinden inşa etme şansına da sahiptir. Bu noktada “modern çalgı yapım eğitimi-teknolojisi” ya da “kalite söylemi”, elbette bu söylemi destekleyecek düzenin sağlanması ve önlemlerin alınmasıyla birlikte ikinci bir yol olarak seçilebilir. Başka bir deyişle İzmirli çalgı yapımcılar çalgılarının her zaman en üst seviyede kaliteye sahip olduğunun “güvencesini” verebilirler.

### **Sonuç**

Sonuç olarak yirminci yüzyıl başında gerçekleştirildiği görülen yeniden canlandırma ve kültürel inşa süreçleri ile seksenli yıllar İtalya’sının sosyal ekonomik ve politik koşullarında atıldığı görülen diğer adımların, Cremonalı keman yapımcıları açısından mesleğe mensup kişilerin örgütlenmesi, söylemsel zeminin oluşması, kaliteli üretimin teşvik edilmesi ve değer görmesi, ürünlerin pazarlanması ve hammadde temini, kasabanın mesleki bağlamda dünyaya tanıtılması gibi önemli yararları olduğu görülmektedir. Meslekle ilgili tarihsel özellikler açısından Cremona ve İzmir kentleri arasında önemli farklar olduğunu tartışmaya gerek duymayacak olsak da İzmirli çalgı yapımcıları ve konuyla ilgili çevre için mesleki açıdan örgütlenme, sorunlara çözüm arama, kendi söylemini oluşturma ve tanıtım konularında adı geçen kasabayı geçirdiği evrelerle birlikte ele almak, tartışmak ve anlamış olmak katkı sağlayacaktır. Buna göre yapımcıların kayıtlı olacakları mesleki birliğin kurulması ile birlikte düzenli şekilde gerçekleştirilecek fuar ve çalgı yapımcıları yarışmasının olasılıkla yararları;

- Meslekle ilgili kültürel konumlanmanın sağlanması,
- Söz konusu konumlanmanın kent insanı tarafından tanınması ve paylaşılması,
- Fuar ve yarışma süresince düzenli olarak gerçekleştirilen sergi, konser, panel ve çalıştay gibi etkinlikler aracılığıyla akademik ve sanatsal bilgi ve tecrübeye ilişkin paylaşımların yanı sıra kültürel ve mesleki bağlamın halka hatırlatılarak toplumsal hafızaya yerleşmesi,
- Beğeni hiyerarşilerinin oluşturulması,
- Adil rekabet ortamının doğması sebebiyle kalite ve onunla ilişkili bilincin artması,

- Başarı ve çalışkanlığın değer bulması,
  - Üretilenin alıcı ile buluşması,
  - Üreticinin hammadde ve ihtiyaç duyduğu teknolojik ekipman ile buluşması,
  - Meslekle ilgili yeni çalışma, teknik ve buluşların sonuçlarının paylaşımı,
  - Aidiyet bilincinin oluşturulması ile gençler arasında mesleğe ve mesleğin geleceğine güven duyma,
  - Yeni girişimlere yönelmek için teşvik edici olma,
  - Doğru fiyatlandırma, doğru çalgı ve doğru müşteri zincirini oluşturma,
  - Ürünlerin değişim değerinin meşrulaşması,
  - Meslek değerlerinin ve üretime ilişkin etik unsurların meşruiyet zeminine kavuşması,
- Şeklinde olacaktır.

### Kaynakça

- ASSOCIAZIONE Liutaria Italiana (2009). Gruppo Liutai e Archettai Professionisti, Cremona.
- EROL, Ayhan (2009). "Türk Halk Müziği Uyanışı 'Türkü Bar' Örnek Olayı", *Müzik Üzerine Düşünmek*, İstanbul: Bağlam Yayıncılık.
- HOERBURGER, Felix(1965). "Folk Dance Survey", *International Folk Music Journal*, Vol. 17, ss.7-8.
- HOERBURGER, Felix (1968). "Once Again: On the Concept of Folk Dance", *Journal of The International Folk Music Council*, Vol. 20, ss.30-32.
- KOLNEDER, Walter (2003). *The Amadeus Book of the Violin*, New Jersey: Amadeus Press.
- KÜÇÜKEBE, Murat (2012). *Geçmişin Yeniden İnşası: Günümüz Cremona Keman Yapımcılığında Otantisite ve Mesleki Örgütlenme*, İzmir: Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.
- LAMBERT, Frank (2001). *Inventing Great Awakening*, Princeton University Press.
- LIVINGSTON, Tamara (1999). "Music Revivals: Towards a General Theory", *Ethnomusicology*, Vol. 43, no.1, ss. 66-85.
- MONEY, James (1896). "The Ghost-Dance Religion and the Sioux Outbreak of 1890", *Bureau of American Ethnology 14. Annual Report*, Washington: Government Printing Office, ss.641-1136.
- NARVAEZ, Peter (1993). "Living Blues Journal: The Paradoxical Aesthetics of the Blues Revival", *Transforming Tradition*, University of Illinois Press, ss.231-257.
- NICOLINI, Gualtiero (1978). *The International School of Cremona Two Score Years of Violin Making*, (çev. Helen Palmer, Edizioni Stradivari) Cremona.
- NİLES, Chirstina (1978). "The Revival of the Latvian Kokle in America." *UCLA Selected Reports in Ethnomusicology*, Vol. 3, ss. 211-239.
- ROSENBERG V, Neil (1993). *Transforming Tradition*, Chicago: University of Illinois Press.
- SHARP, James Cecil (1907). *English Folk-Song Some Conclusions*, London: Barnicott&Pearce, Atheneum Pres.
- WALLACE, F.C. Anthony (1956). "Revitalization Movements", *American Anthropologist*, Blackwell Publishing, 58 (2), ss. 264-281.
- ZAGNI, Filippo (2005). *Guide To Violin Making in Cremona*, "Notes On The History Of Violin Making in Cremona", Cremona books, Cremona.

### İnternet Kaynakları

- [http://www.cremonaliutaria.it/index.phtml?Id\\_VMMenu=801&Lang2=EN](http://www.cremonaliutaria.it/index.phtml?Id_VMMenu=801&Lang2=EN),  
[http://www.cremonacitta.it/consorzio\\_liutai\\_stradivari/consorzio\\_liutai\\_antonio\\_stradivari\\_cat\\_60.htm](http://www.cremonacitta.it/consorzio_liutai_stradivari/consorzio_liutai_antonio_stradivari_cat_60.htm)



## 17. YÜZYIL MÜZİĞİ'NDE *GROUND*BASS TEKNİĞİNİN BAROK DÖNEMİN BAĞLAMINDA TEMSİL ETTİĞİ KİMLİK<sup>1</sup>

Çağrıhan ERKAN\*

### ÖZET

Müzik tarihinde çok önemli bir dönem olan Barok'ta, gelişen dünya düzeni ile bilim, sanat, din, felsefe ve sosyal yapılanma gibi son derece önemli dinamikler birlikte sorgulanmıştır. Bu süreç, 17. yy içinde geniş çapta müziğe de yansımıştır. İnsanlık gelişimine damgasını vuran önemli alanları etkileyerek, dönemi yönlendirmiştir. *GroundBass*, *Camerata* topluluğundaki müzikçilerin kompozisyonları ile yerini yavaş yavaş *Opera*, *Madrigal*, *Concerto*, *Sonat*, *Choral-Prelud*, *Tocatto*, *Fuga* ve *Dans Süiti* gibi müzik biçimlerine bırakmıştır. 20. yy'da tekrar karşımıza çıkmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** 17.yy Müziği, Barok Dönem, *GroundBass*, Çeşitleme (Varyasyon), Isaac Newton, Florentine *Camerata*.

### THE *GROUND*BASS TECHNIQUE IN 17<sup>TH</sup>CENTURY MUSIC AND ITS IDENTITY WITHIN THE CONTEXT OF THE BAROQUE ERA)

#### ABSTRACT

In the Baroque period, which was very important in the music history, crucial Dynamics such as science, art, philosophy, social structure were questioned with the changing World order. This process had wide reflections on music in the 17th Century and had a lead on the development swchich were milestones in humanity. Under the effects mentioned and with the compositions of the musicians of *Camerata*, *GroundBass* was gradually replaced by the musical forms like *Opera*, *Madrigal*, *Concerto*, *Sonat*, *Choral-Prelud*, *Tocatto*, *Fuga*, *Dance Suite* and reappeared in the 20th Century.

**Keywords:** 17thCentury Music, BaroqueEra, *GroundBass*, Variation, Isaac Newton Florentine *Camerata*.

### Giriş

Müzik tarihinde, 1600-1750 yıllarını kapsayan Barok dönem sorgulamaların ve tepkisel gelişimlerin yaşandığı bir dönem olduğu bilinmektedir. 11. yüzyılda *organum* ile hayat bulan polifoni kavramı (kontrapuntal yaklaşım), takip eden beş yüzyıl boyunca gelişimini ve evrimini aralıksız olarak sürdürmüştür. Kontrpuan ilkeleri

<sup>1</sup>Bu çalışma Ege Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Temel Bilimler Anabilim Dalı Duysal Tasarım Programında02/05/2011 tarih ve14/56 sayılı kararı ile oluşturulan jüri tarafından 25/05/2011 tarihinde kabul edilmiş Doktora tez çalışmasının özetidir.

\* Dr., Ege Üniversitesi, Devlet Türk Musikisi Konservatuarı, Temel Bilimler Bölümü, Öğretim Görevlisi.  
cagrihanerkan@gmail.com

doğrultusunda oluşturulan polifonik müzik, yüzyıllar süren evrimini 17. yüzyıl başlarında tamamlamıştır. Bu durum, bir süre sonra müziksel boyutta farklı estetik taleplerin ortaya çıkmasına sebep olmuştur. (Apel, 1974: 626)

17. yy Müziği Rönesans'a göre daha karmaşık bir armoni yapısı, gelişmiş bir çokseslilik, *A capella* yani çalgı eşiksiz koroların olduğu, dans müziğinin gelişmesiyle, karmaşık ritimler ve yeni formların olduğu bir içeriğe sahiptir. Yeni oluşan tonalitenin, majör-minör tonların gitgide artmakta olan gücü, yüzyılın ortalarında müzik formlarının yeni ilkelerinin keşfedilmesini sağlamıştır. (Griffiths, 2006).

*Groundbass* bu bağlamda gelişim göstermiş, ancak sonraki yüzyıllarda bir takım dönemsel etkin dinamikler ve taleplerden dolayı popülerliğini kaybetmiştir.

### **Problem**

Bu çalışma; Barok döneme önemli bir damga vuran, çalgı ve ses müziğinde polifonik (kontrapuntal) yazı kimliğini temsil eden *groundbass*<sup>2</sup> tekniğinin, Barok dönem bestecilerince sıkça kullanılmasına karşın, sonraki dönemlerde tercih edilmemesi problemi üzerine kurulmuştur.

### **Hipotez**

17. yy öncesi ve sırasında müzik pratiğindeki gelişmelerde, teknik ve teorik ilerlemeler, toplumsal dinamiklerin değişmesi ve *Florentine Camerata* gibi etki sahibi toplulukların sergilediği estetik tavır önemli olmuştur. Bunların neticesinde, Barok dönem sonunda bu dinamiklerin etkileri sonucu *groundbass* tekniğinin sergilediği polifonik kimliğin, önemini kaybettiği düşüncesi bu çalışmanın hipotezini oluşturmaktadır.

### **Yöntem ve Teknikler**

17. yy'da Barok dönem, müzik, resim, heykel, mimari ve benzeri disiplinde, birçok etki alanına sahip olmuştur. Bu alanlarda birçok kimlikle birçok tür ve teknik, ilgili alanda önem kazanmış ya da değer kaybetmiştir. Bundan dolayı, inceleme açısından bu çalışmada tarihsel yöntem ve karşılaştırma yöntemi kullanılmıştır. Barok dönem öncesi ve sonrası konu bağlamındaki olgular araştırılmış, kanıt olacak örnek ve tanımlamalar, yerli ve yabancı kaynak kitaplar taranarak konuya ışık tutan bilgiler işlenmiştir. Çalışma kapsamında özgün nota örneklerinin kullanılması hedeflenerek yeniden kurgulanmış, uyarlanarak hazırlanmış örnekler teorik ve teknik olarak kuşku doğuracağı için seçilmemiştir.

### **Araştırmanın Amacı ve Önemi**

Rönesans müziğinin kontrapunt ilkelerine dayanan ezgisel yönden sıkı doku içeren yapısı, yerini Barok dönemde yavaş yavaş *monodi* tekniği ile *Opera* türünün gelişmesine ışık tutan daha yalın bir işleyişe bırakmıştır. Bu geçiş aşamasında *groundbass* tekniğinin Barok dönem içerisindeki polifoniyi temsil eden aktif bir kimlik olarak yer almasına karşın, kısa bir süre içerisinde önemini kaybetmesinin nedenlerini saptamak bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır.

<sup>2</sup>*Basso Ostinato* olarak da adlandırılan terimin, İngilizcesi tercih edilmiştir.

### Çalışmanın Sınırları

Bu tez özetinde, Barok dönemde sadece müziksel açıdan önemli olarak bilinen *groundbass* tekniğinin Barok dönemdeki dönemsel kimliği irdelenmiştir. *GroundBass* tekniğinin terk edilişi ile ilgili toplumsal ve işlevsel olgular, müzik bağlamında düşünülerek sınırlandırılmıştır. Konuyu ilgilendiren alanlardaki *groundbass* tekniği ile ilgili ayrıntılar incelenmiş, bütün bir çerçeve içerisinde değerlendirilmiş, örnekler verilerek kavramlar desteklenmeye çalışılmıştır. Bu çalışmanın metin kısmında kullanılan müzik örnekleri, konuyu tamamlayıcı öge içeren kısımlarıyla ele alınmış olup, bütünü verilmemiştir.

### Müziğin Gelişim Sürecinde *GroundBass*'ın Yeri Ve Önemi

1550'li yıllarda uygulanan çeşitleme örnekleri *groundbass* ve *parafraz* adları altında ortaya çıkmıştır. *GroundBass* olarak, kısa bir motif aynı ses alanı içinde bas partisinde sürekli tekrarlanırken, öteki partilerde az ya da çok özgür bir kontrpuan yürütülüşü görülmektedir. Bu yöntem ilk olarak 13. ve 14. yy'da ortaya çıkmıştır.

En erken dönem bilinen *groundbass* örneği, 1240 ve 1325 yılları arasında olduğu sanılan 'Sumer is Icumenin' adlı yapıttır. (Walton, 1974: 90).

"Sumer is icumen in."

mf

Sum - mer is a com - ing in, —

mp

Sing, cuck - oo, now — sing, cuck - oo. Sing, cuck - oo, now —

p

Loud now sing cuck - oo. Grow - eth seed, and blow - eth mead, and

mf

Sum - mer is a com - ing in, — Loud now sing cuck - oo.

sing, cuck - oo. Sing, cuck - oo, now —

### Örnek 1: Sumer is a coming in (Walton, 1974: 91)

Barok dönem bestecilerinden *Monteverdi*, eserlerinde tek sesli ve konuşmaya dayalı ezgileri iki, üç sese çıkararak ses gösterilerine, süslemelere, doğaçlamaya yer vermiş, ilk operası *Orfeo* başarılı bulununca bu alanda yoğunlaşmış ve *groundbass* denilen ve sabit 8 ölçülük bas temasının üzerine, şarkıcının *melismatik* anlayışla doğaçlama yapma alışkanlığını o dönemde geliştirmiştir. *Henry Purcell* (1659-1695) *groundbass* tekniğini en çok kullanan bestecilerden biridir.

## Purcell: Ground basses.

## Welcome Song 1687



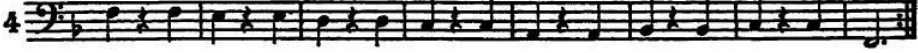
## Dido and Aeneas



## Fairy Queen, Plaint



## King Arthur, Chaconne



## Dioclesian



## Dioclesian



## Ode 1689

Örnek 2: Henry Purcell, *GroundBass Örnekleri* (Sadie, 2001)

Alessandro Grandi: Strophic variation (cantata) *Aprè l'huomo*.

1.

A - pre l'huo - mo in fe - li - ce all' hor che na - - sce

2.

Fan - ciul - lo poi che non più lat te il pa - sce

3.

Quante po - scia sos - tien tris - to e men - di - co Fa - ti - che e morti

4.

Chiu d'al fin le sue spo - glie an - gu - sto sas - so.

Ancak Purcell'de *groundbass* teması kimi zaman kıtanın uzunluğuna bağlı olarak 5, 7 ya da 13 ölçü uzunluğunda değişim göstermektedir. Bu ise, ele alınan şiirin kıtasına bağlı olarak yazılan *strophicbass* diye adlandırılan *groundbass* temasını oluşturmaktadır (Sachs, 1965: 142).

Örnek 3: Alessandro Grandi, *Strophic Variation* (Sadie, 2001)

**OVERTURE.** Henry Purcell.

*Adagio.*

The musical score is arranged in five systems. The first system includes the Violino 1o, Violino 2o, Viola, Basso, and PIANO staves. The PIANO part is marked *Adagio* and *p*. The second system continues the PIANO part with dynamics *sf* and *f*. The third system shows the PIANO part with dynamics *cresc.*, *f*, and *pp*. The fourth system continues the PIANO part with dynamics *f* and *pp*. The fifth system concludes the PIANO part with dynamics *f* and *pp*.

*Ground Bass*, 17.yy'da, *madrigal*'lerde ve operalarda daha çok kullanılmıştır. Henry Purcell'in *Dido and Aeneas* operasının "When I am Laid" sözleriyle başlayan *adagio* bölümünde, uzun sürelerle ve inici kromatik hareketlerle oluşturulmuş *ground bass* tekniği yer almıştır.

**Örnek 4: Henry Purcell, *Dido and Aeneas***

(London and Newyork, Novello Ewer and Co. 1889)

### **GroundBass Tekniği**

Yapısı itibariyle biraz daha açıklanacak olursa, *groundbass'ın*, genelde, 8 ölçülük bas melodisinin sürekli tekrarı sırasında, özellikle 'tiz' partilerde çeşitlenerek ezgi kurulumunun gerçekleştirilmesidir. Melodi ile *groundbass* aynı anda başlamayabilir. *GroundBass* uzun değerli notalardan oluşmuş, diğer partiler ise kısa sürelerden oluşan daha hareketli bir karakterdedir. Dokusu birkaç katmandan oluşmuştur. Armonisi, aynı anda tınlayan iki ya da daha fazla seslidir. Bazen kromatik bazen de melodik olarak bas teması süslenmektedir. (Apel, 1974: 634)

*GroundBass* her şeyden önce bir besteleme tekniğidir, ama kimi durumlarda biçimsel bir özellik de sergileyebilmektedir. Bu teknik Barok dönemin stilsel özellikleriyle birleşince stilsel (biçemsel) bir kimlik de kazanmaktadır.

*Christopher Simpson groundbass için:*

"*GroundBass* 17. yy'da çalgısal müzik alanında, İngiltere'de, *Division on a Ground (Bir Bas Teması Üzerine Çeşitlemeler)* adıyla o dönemin modası olmuştur. Bütün bunlar çalanın gücüne, o anda bulduklarına bağlı" (Simpson, 1955:67). ifadesini kullanmıştır.

*GroundBass* tekniği başka türler içinde de kullanılmıştır. Bu türlerden biri olan *passacaglia*, İspanyol kaynaklı üç zamanlı eski bir dandır. 16. yy'da otaya çıkmış; ancak 17. ve 18. yy'da önem kazanmıştır. 17. yy'da İtalya ve Almanya'da saray dansına dönüşmüş, 18. yy'ın ortalarına kadar *ciacone* ile birlikte çoksesli müziğin önde gelen biçimlerinden biri olmuştur. Yer verildiği zaman *ciacone* gibi, *süit*'in içinde en son bölüm olarak yer alır. *Passacaglia*, *ciacone* ve *groundbass* tekniği ile biçimsel olarak ilişkilidir. Bütün bu biçimlerde olduğu gibi bastaki bir temayla, bu temanın ya kendisinin ya da öteki partilerin çeşitlenmiş tekrarları yapılıdır. *GroundBass'ın* ima ettiği bir armonik kurgu mevcuttur. Parçanın ana teması, ister basta ister diğer partilerde olsun, çeşitlemeler sırasında değişmez, ama basitçe süslenbilir. Tema her zaman anlaşılır olmak zorundadır (Hodeir, 1994: 42).

*GroundBass* teması bas partiden ayrılıp başka bir partide görülebilir. Genellikle minör tonalitelere kullanılmıştır. J.S. Bach'ın org için *passacaglia* ve *füg*'ü zorunlu bas yöntemiyle yazılmış bu tarz bir eserdir.

J.S. Bach  
Passacaglia and Fugue in C Minor  
BWV 582



**Örnek 5: J.S. Bach, *Passacaglia ve Füg***

(www.sheetmusicfox.com)

Bilindiği gibi, 16.yy'da devlet yönetiminde krallar egemen olmuştur. Kilisenin gücü zayıflamış, mal varlığı, gelirleri kısılmış, bir kısmı krallığa veya yakınlarına bırakılmıştır. Din adamlarının bile atanması krallarca yapılmıştır. Ancak kilisenin gücü bitmemiştir. Krallar, kilise, bağımsız kentler ve burjuvazi dönemde ayakta olan dört önemli güç olmuştur. Bağımsız kentlerdeki burjuvazi sınıfı, bilimi, felsefeyi ve sanatı bir süs olarak değil, iktidarını pekiştiren bir güç olarak görmüştür. Bu yüzden bilim adamı, felsefeci ve sanatçılarla aynı sosyal sınıfa ait olmuşlardır. Krallar, prensler, soylular, saraylarında çok uzun süreden beri felsefe, sanat, edebiyat toplantıları yapmış, kültürel birikim gösterisi düzenleyerek, sanatı bir güç gösterisi olarak sergilemişlerdir (Kaygısız, 1999: 97).

17. yy'daki bütün bu oluşumlar içinde, birçok kaynakta *Florentine Camerata* adlı sosyal bir gruptan bahsedilmiştir. 16. yy'a yaklaşan yıllarda *Floransa*'da görülen ve *Florentine Camerata* adı verilen amatör topluluk, *Galilei Galileo*'nun babası teorisyen *Vincenzo* <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/224056/Vincenzo-GalileiGalilei>, *Count Giovanni Bardi* ve *Corsi*'nin liderliğindeki, hümanist, müzisyen entelektüellerin değişim hareketlerini oluşturan önemli bir dinamiktir. Amacı Eski Yunan drama sanatını yeniden canlandırmak ve *opera* gibi yeni türlerin gelişmesini sağlamak olmuştur. *Camerata* içerisinde yer almış *Venedik*'li orgcu *Vincenzo*, teorisyen ve besteci *Gioseffo* <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/655982/Gioseffo-ZarlinoZarlino> (1517-1590) ile çalışmış, nota ve lute öğrenmiş, *madrigal*'ler bestelemiş bir üyesidir. Müzisyen, yazar ve bilimadamı olan *Count* <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/53135/Giovanni-Bardi-conte-di-VernioGiovanni> <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/53135/Giovanni-Bardi-conte-di-VernioBardi> ile 1573-1587 yılları arasında tanışan *Florentine Camerata*, *Giulio* <http://www.britannica.com/EBchecked/topic/87773/Giulio-CacciniCaccini> (1546-1618), *Marco da Gagliano* (1582-1643), *Emilio del Cavaliere* (1550-1602), *Francesco Cini*, *Cristoforo Malvezzi* (1547-1597), *Alessandro Striggio* (1536-1592) ile diğer müzisyenler, işbirliği içinde eğlencelerde ve toplantılarda görev almışlardır (Bukofzer, 1947: 152-156). Fakat *groundbass* tekniği dahil olmak üzere kontrpuana dayanan polifonik müzik, topluluğa göre dramın isteklerine çok zor uyum göstermiştir. Dolayısıyla yeni bir tür yaratma eğiliminde olmuşlardır.

*GroundBass*, bahsedilen etkin dinamiklerin etkisiyle, yeni üretilen ve icra edilen eserlerde teknik olarak kullanılmayarak, Avrupa'da insan sesini kullanan seküler (din dışı) eserlerin yaygınlaşmasıyla gelişen *monodi* anlayışı güçlendirilerek, çoğunlukla çalgısal müzikte kullanılan *groundbass* dışında, yeni bir tekniğin (*opera*) oluşması sağlanmaya başlanmıştır. Bütün bu yönetsel etkiler müzikte birçok tekniğin kimlik değiştirmesi ya da yeni kimlikler oluşturması açısından önem taşımaktadır.

*GroundBass*'ın aslında önemli bir teknik olarak 'egemenliği' simgelediğini düşünmek olasıdır. Bu kimliğiyle, bestecilere göre *groundbass*, tema olarak güçlüdür ve uzun soluklu, anlaşılır olmak zorundadır. Bu sebeple baskınlığını hiç kaybetmeden çokseslilikte yerini almıştır. Hem kullanılan çalgı karakteriyle hem de frekans dinamiğiyle ezgiyi çekendir ve yönlendirendir. Bunu yönetsel etkiyle bağdaştırmak mümkündür. Şöyle ki; altta önemli bir güç vardır ve üstte çalışan elemanlar hizmet eder mantığı düşünülebilir. Aristokrasi zemindeki bas partiyi, hizmet edenler ise üst



partileri oluşturur düşüncesi *groundbass tekniğini* bir bakıma toplumsal ve yönetsel olarak özetler.



*GroundBass*'ta yapı olarak kullanılan kontrpuan tekniği ve Barok dönemin sonlarına doğru 'yoğun ve karmaşık' olarak değerlendirilen çokseslilik anlayışı, 20. yy'ın başlarından itibaren etkili olmuştur. *MaxReger*'in (1873-1916) özellikle Barok dönemin yoğun kontrpuan tekniğini tercih ederek '*modern passacaglia*'lar yazması, Anton Webern'in *passacaglia*'yı serbest atonal yaklaşımla orkestral doku içerisinde kullanımı, kontrapuntal anlayışın 20. yy müziğinin disonans ve karakteri ile uyduğunun önemli bir göstergesidir (Sadie, 2001).

**Örnek 6: Max Reger, Introduction and Passacaglia in D moll, Andante,** ([http://imslp.org/wiki/Introduction\\_and\\_Passacaglia\\_in\\_D\\_minor\\_%28Reger,\\_Max%29](http://imslp.org/wiki/Introduction_and_Passacaglia_in_D_minor_%28Reger,_Max%29)).

İlerleyen dönemlerde *Jazz, Rock, Pop* gibi türlerde de görülmüştür. *riff, groove* gibi isimlerle adlandırılan küçük soluklu ezgi anlayışından oluşan uzantıları olmuştur.

Aşağıda yer alan örnekte, *Black Sabbath* topluluğunun *IronMan* isimli şarkısında gitara verilen 4 ölçümlük *riff* gösterilmiştir.



**Örnek 7: Black Sabbath, IronMan Bas Teması**

## Sonuç

*GroundBass*'ın Barok dönemde sergilediği polifonik kimliğin öncelikle teorik ve müzikal açıdan 'karmaşa' içerdiği gözlenmektedir. Teknik, bilim, sanat, din, felsefe ve sosyal yapılanmanın meydana getirdiği 'yeni arayış' ve 'yeni düzen' düşüncesi, Barok dönemde 'müzikal estetikte yeni arayış' düşüncesini tetiklemiştir. Dolayısıyla 'polifonik karmaşa' anlayışı, bu estetik talepler doğrultusunda gelişen ve 'yalınlık' içeren yeni müzik türleriyle çelişmiştir. *GroundBass*, bu nedenle, Barok dönemde en üst seviyesine ulaşmasının hemen ardından 18. ve 19. yüzyıllarda kullanımdan kalkmıştır. 20. yüzyılda kimi bestecilerce yeniden tercih edilmiştir. Sebebi ise 18. yüzyıl

başlarında kullanımdan kalkmasını sağlayan nedenle (polifonik karmaşa ile) aynı özelliklerdedir.

20. yy'da *groundbass* tekniğinin yeniden kullanımının, bestecilerin polifonik tekniklerin atonal müziğin yapısına daha uygun olduğu düşüncesinden kaynaklandığı söylenebilir. Diğer bir anlatımla, 20. yy bestecileri de *groundbass* tekniği ve uzantısı olan *passacaglia* gibi türleri direk olarak polifoni (kontrpuan) olgusu ile özdeşleştirmişler ve bu tekniklere kimi eserlerinde yer vermişlerdir. 17. yy sonlarında karmaşık olduğu için terk edilen bir yaklaşım, yine aynı sebepten dolayı 20.yy başlarında tekrar benimsenmiştir. Armonik anlayış (homofoni) ile kıyaslandığında, 'polifonik karmaşa' atonal müziğin disonans yapısına daha uygundur ve *groundbass* tekniği de sergilediği polifonik kimlikle, bu amaca en iyi şekilde hizmet etmekte olduğu düşünülebilir.

### Kaynakça

- APEL, Willi (1974). *Harvard Dictionary of Music*, Second Edition, Massachusetts: The Beiknap Press of Harvard UniversityPress
- BUKOFZER, Manfred (1955). *TheBaroque in Music History*. The Journal of Aesthetics and Art Criticism. Vol. 14, No. 2, Blackwell Publishing.
- HODEIR, Andre (1999). *Müzik Türleri ve Biçimler*, İstanbul: İletişim Yayınları.
- GRIFFITHS, Paul (2006). *Batı Müziğinin Kısa Tarihi*, Cambridge: Cambridge University Press.
- KAYGISIZ, Mehmet (1999). *Müzik Tarihi*, İstanbul: Kaynak Yayınları.
- SACHS, Curt (1965). *Kısa Dünya Musikisi Tarihi*, İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- SADIE, Stanley (2001). *The New Grove Dictionary of Music & Musicians Edition 2*, Oxford: Oxford University Press.
- SIMPSON, Christopher (1959). *The Division-Violist Introduction To The Playing Up On A Ground*, Londra: William Godbid Press.
- WALTON, Charles (1974). *Basic Forms in Music*, California: Alfred Publishing.

### İnternet Kaynakları

<http://www.sheetmusicfox.com>

[http://imslp.org/wiki/Introduction\\_and\\_Passacaglia\\_in\\_D\\_minor\\_%28Reger,\\_Max%29](http://imslp.org/wiki/Introduction_and_Passacaglia_in_D_minor_%28Reger,_Max%29)

## “İZMİR II. ULUSAL MÜZİK SEMPOZYUMU”ARDINDAN ‘MÜZİKTE GELENEK, MODERNİTE VE POSTMODERNİTE’

Hande DEVRİM KÜÇÜKEBE\*

### ÖZET

Bu çalışmada amaç müzikoloji, etnomüzikoloji, müzik eğitimi, müzik teknolojileri, organoloji, kompozisyon, uluslararası sanat müziği, Türk sanat müziği, Türk halk müziği ve Türk halk bilimi gibi disiplinlerden gelen katılımcıların bildirimleriyle yer aldığı İzmir II. Ulusal Müzik Sempozyumu’nu, bilim ve sanat insanlarının bir araya geldiği tanışma, görüşme ve çalışmalarını paylaşma yoluyla fikir alışverişinde buldukları akademik bir aktivite olarak genel bir çerçeveye ele almak ve tanıtmak olacaktır.

**Anahtar Kelimeler:** Sempozyum, Müzik, Gelenek, Modernite, Postmodernite.

### AFTER “İZMİR 2<sup>ND</sup> NATIONAL MUSIC SYMPOSIUM” ‘TRADITION, MODERNITY AND POSTMODERNITY’

### ABSTRACT

The aim of this work is to generally introduce “Izmir 2<sup>nd</sup> National Music Symposium” as a scholarly event where participants from disciplines like musicology, ethnomusicology, music education, music technology, organology, composition, international art music, Turkish art music, Turkish folk music and folklore met, presented their papers and exchanged their ideas.

**Key Words:** Symposium, Music, Tradition, Modernity, Postmodernity.

Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı, 17-18 Kasım 2014’te “İzmir II. Ulusal Müzik Sempozyumu”nu gerçekleştirdi. Beş yılda bir düzenlenen sempozyumun bu sene konservatuvarımızın kuruluşunun 30., üniversitemizin ise 60. yıl dönümüne denk gelmesi farklı bir heyecan içerisinde geçmesine yol açtı.

Sempozyumun amaç ve kapsamı, hazırlanan çağrı metninde şu şekilde ifade edilmiştir:

*“Gelenek, modernite ve postmodernite; kültürel değişim çerçevesinde buluşan ve disiplinler arası bir yaklaşımla değerlendirilmesi gereken olgulardır. Modernite, postmodernite ve bu olgularla neden-sonuç bakımlarından ilgili kavramların müzik geleneklerine yansımaları geniş bir çalışma alanını ortaya koymaktadır. .... ‘İzmir II. Ulusal Müzik Sempozyumu’; öncelikle gelenek, modernite ve postmodernite olgularına ve bu olgular arasındaki ilişkilere müzik alanında dikkat çekmeyi amaçlamaktadır. Bu sayede, müzik çerçevesinde disiplinler arası bir tartışma ortamının yaratılması öngörülmektedir.*

\* Ege Üniversitesi, Devlet Türk Musikisi Konservatuarı, Temel Bilimler Bölümü, Araştırma Görevlisi.  
hdkucukebe@gmail.com

*Ülkemiz müzik hayatı ve araştırmalarına farklı bir pencere açması hedeflenen sempozyumda; ana tema ve ilgili kavramlar, ayrıca bu kavramlarla geleneksel müziklerin değişim dinamiklerinin bağlantıları sorgulanacaktır."*

Sempozyum çağrısında belirtilen ana temaya uygun olarak; müzikoloji, etnomüzikoloji, müzik eğitimi, müzik teknolojileri, organoloji, kompozisyon, uluslararası sanat müziği, Türk sanat müziği, Türk halk müziği ve Türk halk bilimi gibi disiplinlerden gelen katılımcılar bildirimlerinde, söz konusu olguları üretim-aktarım-tüketim ilişkileri, kültürel kimlik, toplumsal bellek, toplumsal yapı, rol ve statü, toplumsal cinsiyet, küreselleşme ve çok kültürlülük gibi alt başlıklar çerçevesinde irdediler.

Sempozyum, 17 Kasım Pazartesi sabahı Ege Üniversitesi Kültür Sanat Evi'nde gerçekleştirilen açılış programı ile başladı. İlk olarak; Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Berrak Taranç ve Konservatuvar Müdürü Prof. Dr. M. Öcal Özbilgin sempozyumla ilgili dileklerini dile getirdiler. Ardından, Temel Bilimler Bölüm Başkanı Prof. Dr. M. Hakan Cevher ve Prof. Dr. M. Öcal Özbilgin konservatuvarımızın öğretim üyelerinin pek çoğunun lisansüstü eğitimlerinde danışman hocalığını yapan ve okulumuzun akademik ilerleyişinde büyük katkıları olan, sempozyumun onur konuğu, Ege Üniversitesi Türk Dünyası Araştırmaları Enstitüsü'nün kurucusu Prof. Dr. Fikret Türkmen'e bir plaket ve kopuz armağan ederek teşekkürlerini sundular. Prof. Dr. Fikret Türkmen'in konservatuvarın 30 yılına ve sempozyuma dair değerlendirmelerinin ardından açılış oturumuna geçildi.



Resim 1: Açılış Oturumunda Prof. Dr. Hakan Cevher ve Prof. Dr. Öcal Özbilgin, Prof. Dr. Fikret Türkmen'e teşekkürlerini sunarken.

Açılış oturumunda Prof. Dr. Necati Gedikli, Doç. Dr. Feyzan Göher Vural, Yrd. Doç. Dr. Emine Filiz Dürük ve Yrd. Doç. Dr. Ozan Baldan bildirimlerini Prof. Dr. M. Hakan Cevher'in oturum başkanlığında sundular.

Açılış programı ve oturumunun ardından sempozyum, eş oturumlar halinde Kültür Sanat Evi ve Konservatuvar Etkinlik Salonu’nda devam etti. 24 farklı kurumdan bilim insanlarının ve sanatçıların katılımı ile düzenlenen sempozyumda, 13 oturumda, toplam 60 adet bildiri sunuldu.

Sempozyum programında çeşitli sanatsal etkinliklere de yer verildi. EÜ DTMK Temel Bilimler Bölümü Tezene Birliği Bağlama Topluluğu’nun ve konservatuvar Türk sanat müziği öğretim elemanlarının gerçekleştirdiği dinletiler, EÜ DTMK Sanat Müziği ve Halk Müziği Öğrenci Toplulukları konseri ve Ekin Türk Halk Oyunları Topluluğu’nun gösterisi sempozyum katılımcıları tarafından ilgiyle izlendi. Ayrıca Anatolia Horn Quartet’in gerçekleştirdiği dinleti ve Yrd. Doç. Dr. Bahar Kılıç Adilçe’nin “Dinden Altkültüre” isimli belgesel film gösterimi de sempozyumu renklendiren diğer sanatsal etkinliklerdi.



Resim 2: EÜ DTMK Temel Bilimler Bölümü Tezene Birliği Bağlama Topluluğu dinletisinden bir kare.



Resim 3: Anatolia Horn Quartet dinletisinden bir kare.

EÜ DTMK Türk Müziği Yüksek Lisans Programı öğrencilerinin\* sempozyum süresince konservatuvar lisans öğrencilerine ve sempozyum katılımcılarına uyguladıkları anketin sonuçlarına da bu yazıda yer vermeden geçilmemelidir. Sempozyum başlığından yola çıkarak “müzikte gelenek, modernite ve postmodernite” kavramları hakkında konservatuvar öğrencilerinin farkındalığını ve bu kavramları dahil olmaları müzik çevresi ile nasıl ilişkilendiklerini saptamak amacıyla 80 öğrenciye anket uygulandı. Anket uygulayıcılarının elde ettikleri verileri değerlendirdikleri raporda, öğrencilerin “modernite ve postmodernite” kavramlarını, “gelenek” kavramına nazaran daha az duydukları; söz konusu kavramların müzikle yakından ilişkili olduğunu düşünen öğrencilerin fazlalığı; sempozyumun bu kavramların anlaşılması açısından yararlı olacağını düşünen ve bu sebeple sempozyuma izleyici olarak katılmak istediğini belirten öğrencilerin de çoğunlukta olması değerlendirmeye yansıyan önemli noktalarıdır.

Sempozyum katılımcılarına uygulanan anket ise katılımcıların sempozyumdan beklentilerini ölçmek, sempozyumun olumlu ve olumsuz yönleri hakkındaki fikirlerini almak ve elde edilen veriler ışığında beş sene sonra düzenlenmesi planlanan üçüncü sempozyumun tasarlanmasında izlenecek yola karar vermek amacıyla gerçekleştirildi. 25 sorudan oluşan ve 50 katılımcı üzerinde uygulanan anketin sonuçlarına göre; katılımcıların çoğu sempozyum ile ilgili bilgilendirme ve duyurunun yeterli düzeyde olduğunu, sempozyumda sunulan bildiri konuları hakkında bilgi sahibi olduklarını düşünmekte ve kendilerini yapılan sempozyumları takip etme konusunda yeterli bulmaktalar. Ayrıca katılımcılar, sunulacak olan bildirilerin uzmanlık düzeyinde olması gerekliliğine ve sempozyumda kullanılacak olan görsel işitsel malzemenin önemine vurgu yapmışlardır. Katılımcıların, sempozyumda sunulan bildirilerin tümüne arşivlerinde yer vermek istedikleri ve bir sonraki sempozyumun uluslararası olması beklentisi içinde oldukları yönündeki ifadeleri ise sempozyum sonrası planlara yön verecek nitelikte verilerdir.

Sempozyum, bildirilerin ve tartışmalarda elde edilen verilerin, Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Bilimleri Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. İbrahim Yavuz Yükselsin, Sempozyum Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Berrak Taranç ve Konservatuvar Müdürü Prof. Dr. M. Öcal Özbilgin tarafından değerlendirildiği toplantı ile son buldu.

Değerlendirmesini tüm oturum başkanlarını temsilen yapan Doç. Dr. İbrahim Yavuz Yükselsin, genç akademisyenlerin yaptıkları nitelikli sunumlara dikkat çekmenin yanı sıra, sempozyumun müzik alanında sorgulamaya dair ortak bir bilinç oluşturma yolunda üstlendiği role vurgu yaptı. Aynı zamanda konservatuvarların, nitelikli sanatçıların yanında, yaptığı işi bilimsel bir yaklaşımla sorgulayan akademisyenler yetiştirmesinden duyduğu memnuniyeti dile getirdi.

Prof. Berrak Taranç ise, sempozyumda ele alınan konular hakkında geniş bir değerlendirme yaptıktan sonra, sunumların genelinde objektif bir yaklaşımın, geniş bir perspektifin ve çok yönlü düşüncenin hakim olduğunu ifade etti. Yükselsin gibi lisansüstü program öğrencilerinin sunumlardaki başarısına değinen Taranç, ayrıca

\* Anket Çalışması Bilimsel Araştırma Yöntem ve Teknikleri I Dersi kapsamında, Prof. Berrak Taranç'ın danışmanlığında Okt. Didem Taştabançoğlu, Şeniz Duru ve Onurcan Kaya tarafından gerçekleştirilmiştir.

ulusal çerçevede düzenlenen sempozyuma yurt dışından iki adet katılımcının başvurmuş olmasının gelecek sempozyumu uluslararası ölçekte düzenleme açısından motive edici olduğunu belirtti.



Resim 4: Sempozyum değerlendirme oturumu.

Prof. Dr. M. Öcal Özbilgin ise, gerçekleşen sempozyumda şekil değil içeriğin ön planda olmasından duyduğu mutluluğu ifade ederken, toplantının en büyük kazanımını da “genç nesilden sunum yapanlara karşı sergilenen destekleyici tutumlar” olarak nitelendirdi. Oturumların tek salonda yapılmasının ve on beş dakikalık sunumlardan sonra otuz dakika soru-cevap ve değerlendirme süresi bırakılmasının sempozyuma gösterilen yoğun ilgi ve ekonomik imkansızlıklar sebebiyle gerçekleştirilemediğini üzülen Özbilgin, gelecek sempozyumda bu noktalar üzerinde durulması gerektiğinin altını çizdi. Bununla birlikte, bir önceki sempozyumdan bu yana kat edilen yolun Sempozyum Düzenleme Kurulu üyelerinin gösterdikleri özverili çalışma ve yüksek enerji ile aşıldığını ifade ederek sözlerini bitirdi.



Resim 5: Sempozyum değerlendirme oturumu sonrası.

“İzmir II. Ulusal Müzik Sempozyumu”, müzik alanında çalışan bilim ve sanat insanlarının bir araya gelerek, tanışma, görüşme ve çalışmalarını paylaşma yoluyla fikir alışverişinde bulunmasına imkan veren, genç neslin ustaların tecrübelerinden yararlandığı bir ortamın ortaya çıkmasına katkı sağladı. Sempozyumun son anlarını ölümsüzleştiren bu fotoğrafın anlattığı ise; öğrencilerden hocalara, izleyicilerden katılımcılara, sempozyumun parçası olan herkesin iki günün sonunda evlerine cepleri bilgi, kalpleri ise Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuarı çatısı altında oluşan dost sıcaklığı ile dolu olarak dönmüş olduklarıdır.



# EGE ÜNİVERSİTESİ

## DEVLET TÜRK MUSİKİSİ KONSERVATUVARI DERGİSİ

### YAYIN İLKELERİ

Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Dergisi, Mayıs ve Aralık ayı olmak üzere yılda iki sayı olarak yayımlanan **ulusal hakemli** bir dergidir.

Yayımlanan yazıların her türlü telif hakkı Ege Üniversitesi, Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Dergisi'ne, düşünsel ve bilimsel sorumluluğu yazarlarına, çeviri ve aktarmaların ise hukuki sorumluluğu çevirmenlerine/aktaranlarına aittir. Dergiye makale gönderen yazar, bu ilkeleri kabul etmiş sayılır. Bu ilkelere uymayan makaleler kesinlikle değerlendirilmeye alınmayacaktır.

Dergide yayınlanan yazı ve fotoğraflardan kaynak gösterilerek alıntı yapılabilir.

**Amaç:** a) Güzel Sanatlar, Sahne Sanatları ve Sosyal Bilimler alanlarında araştırmaya, incelemeye veya derlemeye dayanan her türlü kuram ve yöntem sorunlarına yer veren makaleleri yayımlamak, bunları ulusal düzeyden uluslararası düzeye taşımak, b) Bu alandaki çalışmaları izlemek, c) Bu alanın kuramsal ve yönetsel gelişmesine katkı sağlayacak her türlü çalışmayı Türkçe veya uluslararası dillerden birinde yayımlamak,

**İçerik:** Dergide yazılar iki farklı kategoride değerlendirilir:

- Dergimize konu olabilen ilgili alanlarda, yeterli bilimsel inceleme, gözlem ve araştırmalara dayanarak bir sonuca ulaşan, orijinal ve özgün çalışmaları içeren "Araştırma Makaleleri",
- Dergimize konu olabilen ilgili alanlarda, tez özetlerini; kitap, albüm, konser vb. yayın ve etkinliklerin betimlemelerini, eleştirilerini, tanıtımlarını; çeviri makaleleri; müzisyen görüşmelerini; fikir yazılarını vb. içeren "Derleme ve Serbest Yazılar"dan oluşur.

Ege Üniversitesi Devlet Türk Musikisi Konservatuvarı Dergisi'nde yayımlanacak yazılarda daha önce hiçbir yerde yayımlanmamış olma ya da yayımlanmak üzere kabul edilmemiş olma şartı aranır. Sözlü olarak nerede sunulduğu belirtilmek kaydıyla, bildiriler yayıma kabul edilebilir. Bir araştırma kurumu/kuruluşu tarafından desteklenen çalışmalarda, söz konusu kurumun/kuruluşun ve projenin adı, varsa, tarihi ve sayısı dipnotla belirtilmelidir.

**Makalelerin Gönderilmesi:** Belirtilen ilkelere göre hazırlanan yazılar, [egekonsd@gmail.com](mailto:egekonsd@gmail.com) adresine e-posta yoluyla veya CD içinde yazışma adresimize gönderilir. Yayımlanamayan makalenin CD'leri yazar(lar)ına geri verilmez; bu konuda idari ve adli sorumluluk kabul edilmez. Eğer hakemler tarafından düzeltme istenmiş ise, yazar düzeltmelerin yapıldığı metni e-posta yoluyla [egekonsd@gmail.com](mailto:egekonsd@gmail.com) adresine veya CD içinde yazışma adresimize en geç 15 gün içinde gönderir. Yayımlanmasında esasa yönelik olmayan küçük düzeltmeler Yazı İşleri tarafından yapılabilir.

**Makalelerin Yayımlanması:** Dergiye gönderilen "Araştırma Makalesi", editör ve yardımcıları tarafından uygunluk açısından incelendikten sonra uygun görülenler iki hakeme gönderilir. Hakemlerin değerlendirmeleri sonucunda iki yayımlanabilir raporu alan makale, dergi yönetiminin uygun görülmesi halinde bir sayıda yayımlanır. Hakem raporlarının birisinin olumlu, diğerinin olumsuz olması durumunda makale üçüncü bir hakeme gönderilir. Bu durumda makalenin yayımlanıp yayımlanmamasına üçüncü hakemin raporuna göre karar verilir. Hakemlerden olumlu rapor alamayan makaleler yayımlanamaz. "Derleme ve Serbest Yazılar"

ise, editör, editör yardımcıları tarafından ya da ilgili alanda belirlenecek en az bir hakem tarafından incelenir ve yayınlanmasına bu süreç sonrasında karar verilir.

### **YAZIM KURALLARI**

Dergiye gönderilecek makalede Türkçe/İngilizce özet ve anahtar kelimeler-keywords bulunmalıdır. Ayrıca makalenin İngilizce başlığı, Türkçe başlığın altına eklenmelidir.

Makale word dosyası olarak hazırlanmalı, ortalama 30 sayfayı geçmemelidir. Makalede sayfa düzeni şu şekilde olmalıdır:

<b>TIMES NEW ROMAN</b>	<b>Metin boyutu</b>	<b>Dipnot boyutu</b>	<b>Paragraf aralığı</b>	<b>Paragraf girinti</b>	<b>Üst kenar boşluğu</b>	<b>Alt kenar boşluğu</b>	<b>Sağ kenar boşluğu</b>	<b>Sol kenar boşluğu</b>	<b>Satır aralığı</b>
	12 punto	10 punto	3 nk	1.25 cm	3 cm	2 cm	2 cm	3 cm	Tek

Makalelerde kullanılacak kısaltmalarda TDK yazım kılavuzu esas alınmalıdır.

### **MAKALEDE KAYNAK GÖSTERME**

Dergimize gönderilecek makalelerin aşağıdaki kaynak gösterme sistemine uygun olması gerekmektedir:

#### **KİTAPLARDA:**

Metin içinde: (Akdoğan, 2004: 963)

#### **Eserin kaynakçada yazımı şu şekilde olmalıdır:**

AKDOĞU, Onur (2004). *Zeybekler*, İzmir: Sade Matbaacılık.

#### **MAKALELERDE:**

Metin içinde: (Gabriel, 2012: 511)

#### **Makalenin kaynakçada yazımı şu şekilde olmalıdır:**

GABRIEL, Solis (2012). "Thoughts on an Interdiscipline: Music Theory, Analysis, and Social Theory in Ethnomusicology", *Ethnomusicology*. Vol: 56, No.3.

#### **TEZLERDE:**

Metin içinde: (Küçükübe, 2008: 36)

#### **Tezin kaynakçada yazımı şu şekilde olmalıdır:**

KÜÇÜKEBE, Murat. (2008). *Batı ve Türk Müziği Üsluplarında Anlam Üretme Aracı Olarak Kemanın Sonolojik Analizi*, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir: Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Enstitüsü.

Kullanılan bütün kaynaklar makalenin sonunda "**KAYNAKÇA**" adı altında verilmelidir.

### **TABLO ve ŞEKİLLER**

1- Tablo ve şekil açıklaması,

Tablo 1: .....

şeklinde 8 punto ile yazılmalı ve ortalanmalıdır.

2- Tablo içi metinler 8 punto, satır aralığı tek, paragraf aralığı 0 nk olmalıdır.

3- Tablo sayfaya ortalanmalıdır.