

# ARKEOLOJİK VERİLERE GÖRE ESKİ TÜRKLERİN UYGUR DÖNEMİNE KADAR KULLANDIKLARI MÜZİK ALETLERİ

## ACCORDING TO ARCHAEOLOGICAL INFORMATION MUSICAL INSTRUMENTS USED BY ANCIENT TURKS UPTO UYGHUR PERIOD

### Makale Bilgisi | Article Info

Başvuru: 13 Mayıs 2023	Received: May 13, 2023
Hakem Değerlendirmesi: 26 Mayıs 2023	Peer Review: May 26, 2023
Kabul: 15 Aralık 2023	Accepted: December 13, 2023

DOI : 10.22520/tubaked.1296679

**Gökhan USAL\* - Anıl YILMAZ\*\***

### ÖZET

Antik göçer toplumlar da günümüzdeki gibi sosyal gruplardan oluştuğu için sosyal aktiviteler çoğunlukla müzik ile süsleniyordu. Bu kimi zaman bir şamanın yaptığı ayin olurken kimi zaman da tamamen eğlence amaçlı olabiliyordu. Makale, Avrasya bozkırlarını mesken edinmiş göçerlerin kullandıkları müzik aletlerini tanıtmaya yöneliktir. Demir ve Orta Çağlar boyunca yapılmış kurganlardan çıkan enstrümanları tanıtmayı amaçlayan makalenin kronolojik olarak üst sınırı Uygur dönemidir. Sözlü edebiyatın ağırlıklı olarak yer bulduğu göçerler arasında, müzik aletleri de taşınabilir olduğu ölçüde makbul oluyordu. Dolayısıyla aletlerin büyüklüğü yaşam şekline bağlı olarak değerlendirilmelidir. Bu müzik aletleri incelendiğinde heyecan, coşku, neşe gibi pozitif tonlarda (majör) icra edildiğini söyleyebiliriz. Duyguları coşturan bu icra tarzı, dinleyicide bazen bir atın dörtnele koşuşunun bazen de bir savaş sahnesinin sesini dinliyormuş hissini uyandırır.

**Anahtar Kelimeler:** Eski Türklerde Müzik, Göçer Kültür, Orta Asya Müzik Tarihi, Ağız Kopuzu, Köşeli Arp, Eski Müzik Aletleri.

\* Öğr. Gör., Kırgızistan Türkiye Manas Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümü, Bişkek, Kırgızistan.  
e-posta: gokhan.usal@manas.edu.kg ORCID: 0009-0004-7584-3202.

\*\* Prof.Dr. İzmir Kâtip Çelebi Üniversitesi, Sosyal ve Beşeri Bilimler Fakültesi Türk İslam Arkeolojisi Bölümü, İzmir, Türkiye.  
e-posta: yilmazanil@yahoo.com ORCID: 0000-0002-9722-0012.



**ABSTRACT**

Since ancient nomadic societies were organized as social units, music was the most important binding element. Music sometimes was a part of a ritual performed by Shaman and sometimes it could be played purely for fun. The article aims to introduce the musical instruments used by the nomads who occupied whole Eurasian steppes. Materials mostly come from kurgan excavations belong to Iron and Medieval Ages, chronological upper limit is the Uighur period. Because among the nomads, where oral literature predominantly took place, musical instruments were also acceptable to the extent that they were portable. Therefore, it is necessary to express that the size of the tools is proportional to the way of life. When these musical instruments are examined, it is clear that they are performed in positive tones (major) such as excitement, enthusiasm and joy. This emotional performance impresses the audience in such a way that sometimes it makes you feel like you are on a galloping horse and sometimes you are in a war.

**Keywords:** Music in Ancient Turks, Nomadic Culture, Musical History of Central Asia, Jewish Harp, Angular Harp, Ancient Musical Instruments.

## GİRİŞ

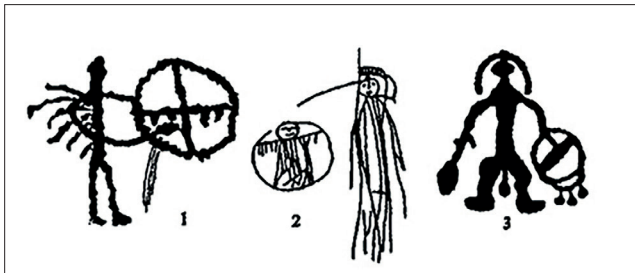
Müziğin özellikle bir topluluğun önünde yapıldığında önemli sosyolojik ve psikolojik sonuçlar yarattığı bilinmektedir. İster Tanrılar, ister Doğa Ruhları, isterse Kral üzerinden icra edilsin amaç, etkinliğe katılanlar üzerinde bir duygu yoğunluğu yaratmaktır. Bu sayede Kral gücünü sağlamlaştırmakta; Ruhlar halk arasında yaşamaya devam etmekte ve Tanrılar etkinliklerini artırabilmekteydiler.

İhtimalle ritüellerle başlayan bu gelenek, insanlık tarihi kadar eski olmalıdır ve dünya üzerindeki tüm toplumlar bir şekilde müziği kültürlerinin bir parçası haline getirmişlerdir. Hiç şüphesiz, müzik yaparken insan sesi ne kadar önemliyse, müzik aletlerinin çıkardığı melodi de bir o kadar önemlidir. Heyecanı üst seviyeye taşımak için davullar, ruhsal ve manevi duygular için nefesli çalgılar ya da coşkuyu besleyen telli çalgılara eşlik eden ozanlar / müzisyenler ne kadar tecrübeli ise, yaratılmak istenen etki de bir o denli yüksek olmaktadır.

Han/Tang, Akkad/Assur, Pers/Sasani ya da Grek/Roma gibi yerleşik imparatorlukların müzik aletleri ile ilgili envanter İskit, Hun ya da Gök Türk gibi göçerlerle karşılaştırıldığında çok daha fazla ve çeşitlilik göstermektedir. Çünkü bu kültürlerin yaşam şekli özellikle saray, protokol uygulamaları çok daha fazla detay içermekteydi. Elçiler için verilecek yemeklerde seçilen menü, nasıl gündelik yemeklerinden farklılık gösteriyorsa, elçilerin temsil ettiği ülkelerin derecesi de yine seçilen şarkılara gösterilen önemi artırıyordu.

Göçer kültürlerin kullandığı müzik aletlerinden bahsederken, akla ilk ve doğal olarak şamanların kullandıkları tef, zil gibi aletler gelmektedir (Şek. 1). Ancak makalenin içeriğinde göreceğiniz gibi bu konu sadece "dini" içerikli olmaktan çok uzaktır. Bir konuya daha açıklık getirmek istersek, makale her ne kadar müzik aletlerini konu edinse de bir organolojiden ziyade Türk kültüründe pek bilinmeyen bir arkeolojik malzemenin tanıtımı üzerinedir.

**Şekil 1.** Ritüel halindeki Şamanları ellerinde tef ve tef'in ucundaki zillerle gösteren petroglifler / *Petroglyphs showing Shamans in ritual with a tambourine in their hands and the cymbals on the edge of the tambourine* (1. Oglakhti, Orta Yenisey Nehri. 2. Karakol, Altay. 3. Tuva, Orta Yenisey Nehri) (Devlet - Devlet, 2002, Fig. 7)



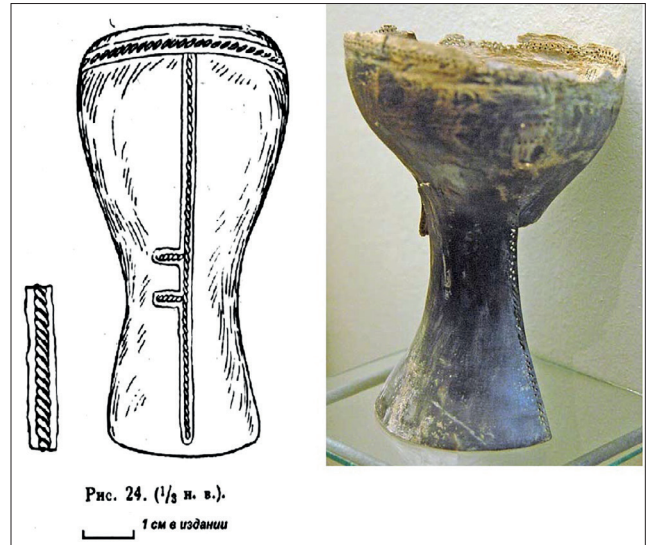
## ARKEOLOJİK VERİLER

Eski Türklerde şehir yaşamı çok geç başladığı için arkeolojik veri elde ettiğimiz en önemli alanlar kurganlardır. Günümüz terminolojisinde mezar olarak adlandırılan bu yapılar, ölümlerle birlikte gömülen günlük yaşamdan malzemeler içerdiği için göçer kültür ile ilgili önemli bilgiler taşırlar.

Müzik aletleri ile ilgili ilk veriler de, Altayların yüksek yaylalarındaki donmuş kurganlar olarak literatüre geçmiş Pazırık kurganlarında bulunmaktadır. Gömünün yapılmasının hemen ardından mezar çukurunu dolduran sular kış ile birlikte permafrost bir etki yaratmış ve deri, ahşap vs. organik malzemelerin bozulmadan günümüze ulaşmasına vesile olmuştur.

MÖ 4. yüzyılın sonu ile 3. yüzyılın başına tarihlendirilen kurganlardan II numaralı kurganda 2 farklı türde enstrüman günümüze ulaşmıştır. Bunlardan biri boynuzdan yapılmış vurmali bir saz ve diğeri de arp benzeri telli bir müzik aletidir (Rudenko, 1948, s. 44-46).

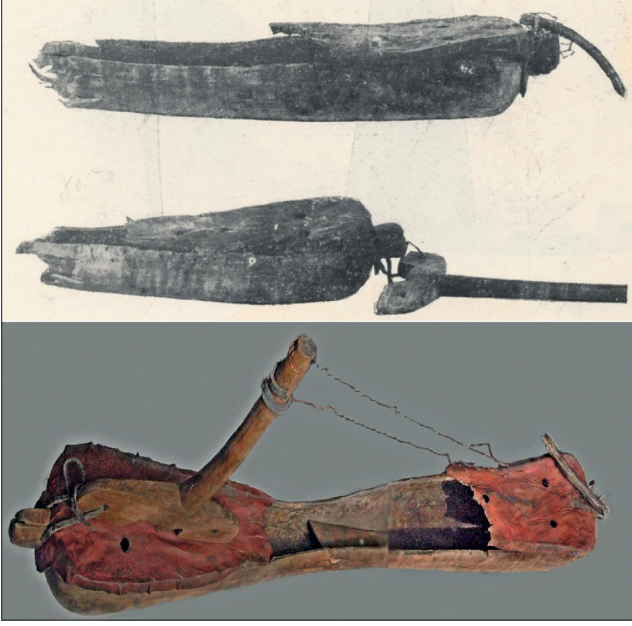
**Fotoğraf 1.** Pazırık Kurgan II, Gorno Altay, Rusya Federasyonu / *Pazyryk Kurgan II, Gorno Altai, Russian Federation* (Rudenko, 1948, res. 24; <https://depts.washington.edu/silkroad/museums/shm/shmpazyryk.html>)



Oldukça küçük olan bu çalgı, vurmali yani ritim formudur; 18 cm. yüksekliğe sahip aletin üst kasnak çapı 10 cm., alt kısmı ise 6 cm. genişliğindedir (Foto. 1). Geniş kısmında gerilmiş olması gereken deri günümüze gelememiştir ancak gergi kasnağında izleri bulunur. Aletin kasnak kısmı ve gövdesinin birleşme yerleri ip görünümlü altın şerit ile kaplanmıştır (Rudenko, 1948, s. 45). Bu çalgı her ne kadar boyut olarak küçük olsa da, günümüz Orta Asya, Anadolu, Arap ve Balkan müzik dünyasında kullanılan darbuka çalgısından farklı olmadığı görülmektedir.

Kazılardan elde edilen bir başka saz ise tellidir ve Türk toplumlarında alışa geldiğimiz şekli ile vurularak çalman tezeneli / mızraplı çalgılardan değildir. Bunlar arp benzeri ve Eski – Orta Çağlar boyunca sevilerek kullanılan Köşeli/Açılı (Angular) arplardır (Foto. 2) ve ileride göreceğimiz üzere Gök Türk dönemine kadar sarkan bir kullanım süreci vardır (Foto. 14).

**Fotoğraf 2.** Pazırık Kurgan II, Gorno Altay, Rusya Federasyonu / *Pazyryk Kurgan II, Gorno Altai, Russian Federation* (Rudenko, 1948, Levha XXIV, 10 ve 11) (<https://depts.washington.edu/silkroad/museums/shm/shmpazyryk.html>)



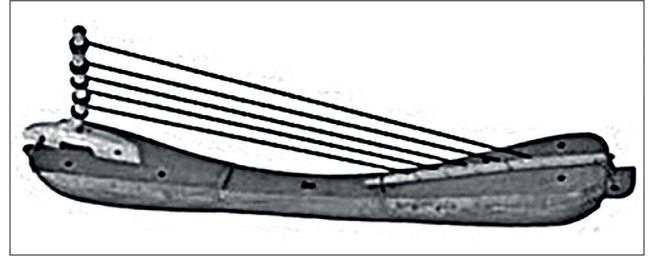
Arp'ın gövde kısmı masif ahşaptan oyularak yapılmıştır ve üstü hayvan derisi ile kaplanmıştır. Sap kısmında ikisi altta ve biri üstte olacak şekilde 3 tel deliği vardır (Rudenko, 1948, s. 45-46). Müzik aletinin sap kısmında tellerin parçaları hala görülebilir. Saplardaki delikler dikkate alındığında aletin en az 3 telli olduğu düşünülebilir. Tüm telli çalgılarda olduğu gibi bu enstrümanda da tekne, köprü, sap ve teller mevcuttur.

Pazırık Kurgan 2' de bulunmuş çalgının 3 farklı uzunlukta tele sahip olduğu belirtilmiştir fakat sağ ve sol teknelerde açılmış 4 delik daha göze çarpar. Tekne üzerine açılmış bu 4 delik, ses salınımı ve rezonans artırımı için açılmış "Ses delikleri" olabilir. Günümüzde kullandığımız enstrümanların çoğunda mevcut olan ses deliklerinin benzerleri mahiyetindedir. Bu ses delikleri gitar, mandolin, ud gibi enstrümanlarda mevcut olduğu gibi yaylı enstrümanların da hepsinde mevcuttur. Resimde görüldüğü üzere teller eşiğe sarılı haldedir ve herhangi bir burgu (telleri akort etmek için kullanılan parça) yoktur. Enstrüman bu haliyle, her bir telden yalnızca tek bir sesin (notanın) çıkabileceğini gösterir.

Kazıyı yapan arkeoloğun raporunda çalgının 3 telli olduğu ifade edilse de, diğer arpların 5 telli olması,

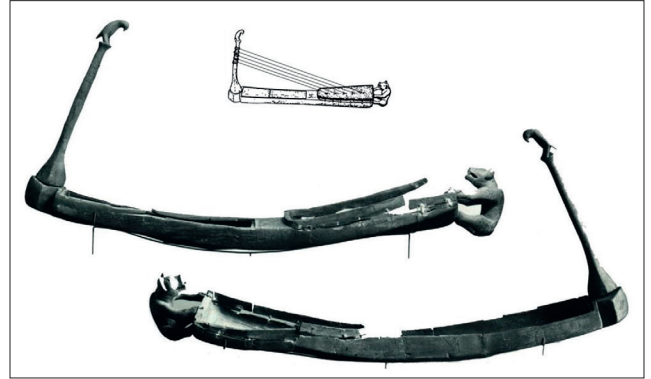
ihtimalle Lawergren'e bu çalgının da 5 telli olması gerektiğini düşündürmüştü ve rekonstrüksiyonu bu haliyle yapmış olmalıdır (Foto. 3). Fiziksel yapısı gereği bu çalgı iki diz üzerinde koyularak çalınmış olabilir ki, göçerler bağdaş kurarak oturan insanlardı. Enstrümanda bir sapın olmaması, parmak baskısının kullanılmayacağını göstermektedir. Bu sebeple bu müzik aleti tek el ile çalınmış olmalıdır.

**Fotoğraf 3.** Pazırık Kurgan 2' de bulunmuş Köşeli/Açılı (Angular) Arp'ın rekonstrüksiyonu / *Reconstruction of the Angular Harp, Pazyryk Kurgan 2, Gorno Altay, Rusya Federasyonu* (Lawergren, 2008, fig.9a)



Pazırık'ta ele geçen müzik aletinin bir benzeri, Avrasya'nın batı ucunda, Olbia şehrinde yapılan kazılarda bulunmuştur. İskit sınırları içinde kalan bu Grek kolonisinde yapılan araştırmalar boyut, form ve süsleme olarak göçerlerin kullandığı bir başka müzik aletini gün yüzüne çıkarmıştır (Foto 4).

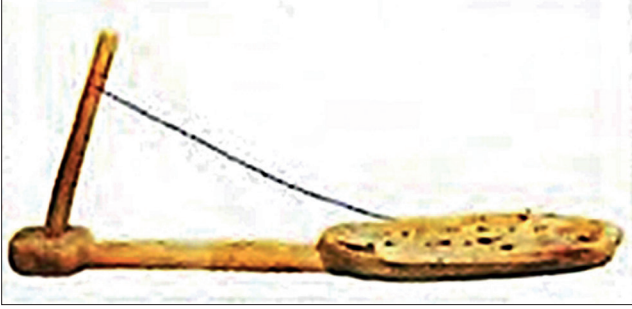
**Fotoğraf 4.** Olbia, Kırım'da bulunmuş Açılı Arp/ *Angular Harp from Olbia, Crimea* (Lawergren, 2008, fig.9b)



Çalgı yine 5 telli ve burguları olmayan bir enstrümandır. Sap kısmının sonu, göçerlerin çok sevdiği bir form olan hayvan üslubunda değerlendirilmiştir. Bu tür hayvan motifleri günümüz müzik aletlerinin üzerinde hala kullanılmaktadır.

Çin kültür alanına yakın bir coğrafyada bulunan arplar da vardır. Bunlardan ilki, Tarım havzasının (Sincan) kuzey sınırında, Shanshan – Yanghai'da 2003 yılında yapılan kazılarda ele geçirilmiştir. Kabaca MÖ I. bin yıla tarihlendirilir (Foto. 5).

**Fotoğraf 5.** Shanshan, Yanghai, Sincan – Çin Halk Cumhuriyeti / *Shanshan, Yanghai, Xinjiang – People's Republic of China* (Lawergren, 2003, fig.11c)



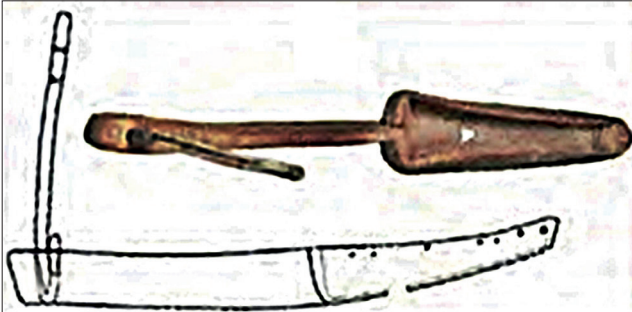
Sincan'ın, Zughunluq bölgesi, Qiemo ilçesinde (Tarım havzasının güney sınırı) 1996 yılında yapılan bir başka kazıda ise 2 adet açılı arp ele geçmiştir. Arplar, MÖ 400-200 arasına tarihlenen ve 14 numara ile kodlanan mezarda bulunmuştur. Çölün kuru havası ahşap enstrümanların ve hatta üzerine gerilmiş derinin bir kısmının bozulmadan günümüze ulaşmasına yardımcı olmuştur. Bunlardan ilki 20 envanter numarası ile kayıt edilmiştir (Foto 6). Çalgının uzunluğu, 87.6 cm'dir.

**Fotoğraf 6.** Qiemo, Zughunluq, Sincan – Çin Halk Cumhuriyeti / *Qiemo, Zughunluq, Xinjiang – People's Republic of China* (Lawergren, 2003, fig.11a)



Aynı mezardaki ikinci enstrüman ise, 27 envanter numarası ile kayıtlıdır ve tamamen benzer bir formu vardır, 61.6 cm. uzunluğundadır (Foto 7).

**Fotoğraf 7.** Qiemo, Zughunluq, Sincan – Çin Halk Cumhuriyeti / *Qiemo, Zughunluq, Xinjiang – People's Republic of China* (Lawergren, 2003, fig.11b)

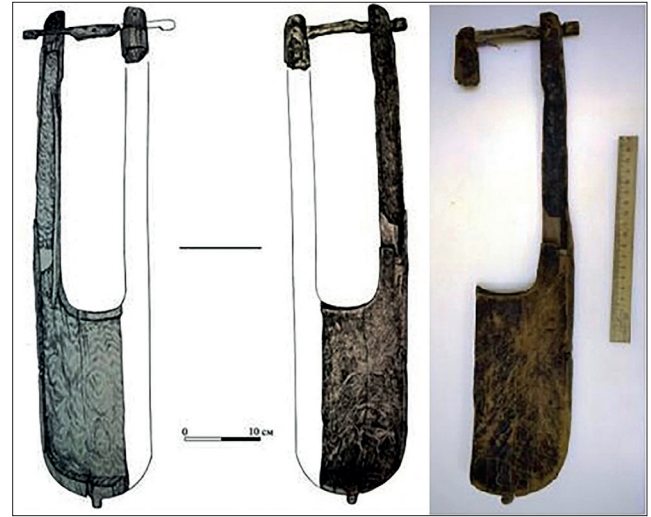


Arkeolojik veriler göstermektedir ki, bozkırda farklı tonlarda müzik yapan enstrümanlar içinde üflemeli çalgılar önemli bir yer tutar. Bunlardan en eskileri Asya Hunları dönemine tarihlendirilmektedir. 1989 yılında Moğol ve Macar bilim insanlarının Tuul nehrinin Altanbulag Sum kısmında yer alan

Morin Togol kurganlarında yaptığı kazılarda günlük kullanım malzemelerinin yanında bir müzik aleti de bulmuşlardır. Tarihlendirme konusunda net bir fikir ileri sürülmesi de kurganların ve buluntuların durumundan genel olarak Hun dönemine ait olduğu kabul edilmiştir (Tseveendorj, 2003, s. 296-298).

Yine yaylı ancak farklı tarzda yapılmış bir müzik aleti, günümüz lirleri ile benzerlik gösterir. Aral gölünün kıyısında Bidadik-Asar olarak isimlendirilen yerleşmede yapılan kazılar esnasında bulunmuştur (Foto 8). Yerleşim genel olarak MS 4. yüzyıla tarihlenir.

**Fotoğraf 8.** Enstrümanın kazı esnasında bulunduğu hali ile çizimi ve konservasyon sonrası durumu / *Drawing of the instrument as it was found during the excavation and its conservation* ([https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1\\_1.jpg?itok=4WjU4PLa](https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1_1.jpg?itok=4WjU4PLa))



1973 yılında gün ışığına tekrar kavuşan buluntu, 1996 yılındaki yayında "ahşap eser" olarak tanımlanmış ve ne olabileceği konusunda uzun yıllar bir öneri getirilememiştir (Levina, 1996, s.197).<sup>1</sup> Nihayetinde 2018 yılında Dr. Tajekeyev, bu malzemenin müzik aleti olabileceğini öne sürerek, bir rekonstrüksiyon önerisi yapmıştır. Alet bu hali ile açılı arplardan farklı bir form gösterir ve 6 tellidir (Foto 9).

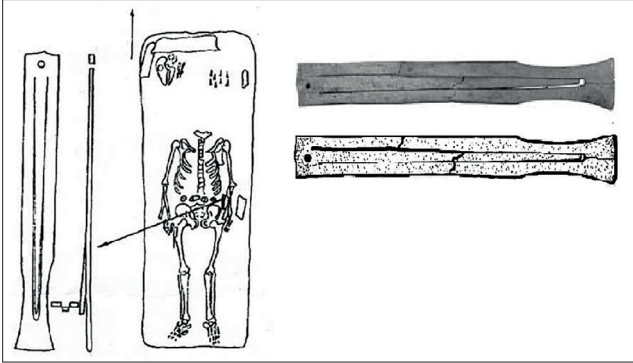
D. Tseveendorj ve I. Erdely'nin yönettiği kazılarda Morin Togol Kurgan 1 olarak kodlanan mezarda, 12.5 cm. uzunluğunda, 1.4 cm. genişliğinde ve 3.8 mm. kalınlığında bir ağız kopuzu bulunmuştur. Ağız kopuzunun dili ise 9.7 cm. x 4.5 mm. ölçülerindedir (Foto. 10). Hun dönemine tarihlendirilmiştir.

<sup>1</sup> Makale daha çok yay parçaları, ok, takı gibi ne olduğu bilinen mezar buluntuları ve mimari üzerine yoğunlaşmıştır. Makaleye konu olan müzik aleti bu şekilde değerlendirilemediğinden, fotoğraf olarak paylaşılmamıştır.

**Fotoğraf 9.** Dr. Azilkhan Tazhekeyev tarafından yapılan rekonstrüksiyon / *Reconstruction by Dr. AzilkhanTazhekeyev* ([https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1\\_1.jpg?itok=4WjU4PLa](https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1_1.jpg?itok=4WjU4PLa)).

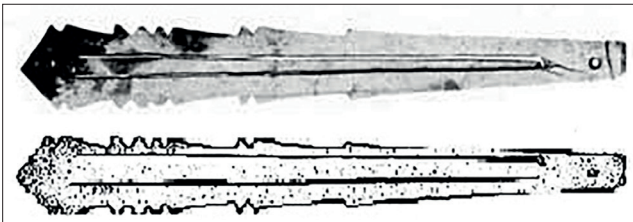


**Fotoğraf 10.** Morin Togol Kurgan 1, Altanbulag Sum, Moğolistan / *MorinTogol Kurgan 1, Altanbulag Sum, Mongolia* (Törbat, 2017, tabl 2.5; Tadagawa, 2015, fig. 8, 9).



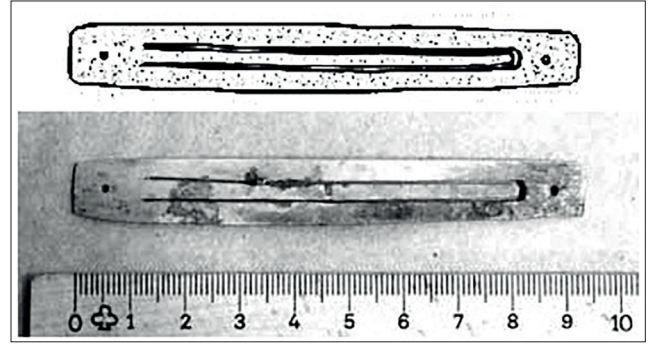
Yine Hun dönemine tarihlendirilen bir başka ağız kopuzu, Tuva'da, Char-Hor bölgesinde Aymyrlı kurganlarındaki XXXI no'lu mezarda bulunmuştur, aletin ölçüleri 10.3 x 1.5 cm.dir (Foto. 11) (Törbat, 2017, s.173). MS 2. yüzyıla tarihlenen mezardan çıkan kemik müzik aleti, Ermitaj Müzesinde sergilenmektedir. Ağız kopuzu, uzun bir beşgen form gösterir ve uzun kenarlar simetri oluşturacak şekilde tırtıklıdır. Enstrümanın her iki ucunda da birer delik bulunmaktadır (Tadagawa, 2015, s. 62-63).

**Fotoğraf 11.** Aymyrlı kurgan XXXI, Char-Hor, Moğolistan / *Aymyrlı kurgan XXXI, Char-Hor, Mongolia* (Törbat, 2017, tabl. 2.6; Tadagawa, 2015, fig. 10).



Yine aynı coğrafyada (Güney Sibirya) bulunan Hakasya'da 2 adet ağız kopuzu ele geçmiştir. İlki, Askız bölgesinde 2008 yılında yapılan kazılarda 21 no'lu kurganda bulunmuştur ve Taştık kültürüne yani MS 4-5. yüzyıllara tarihlenmiştir (Foto 12) (Tadagawa, 2015, s. 63). Ağız kopuzu, 9.5 x 1.2 cm. x 1 mm. ölçülerindedir. Kalınlığı dikkate alındığında, incelikte işlendiğini ve tınısının çok güçlü olduğunu ifade edebiliriz. Tamamen sade bir işçilik gösterir. Kopuzun dili yanaklara bağlı olduğu yerde 5 mm.'dir ve uca doğru hafifçe incelerek 4 mm.'ye kadar düşer. Yine her iki ucunda ip delikleri bulunmaktadır. Müzik aletinin in-situ durumu (kazi esnasında bulunduğu yer) önemlidir. Kazı esnasında, kaval kemiğinin yanında bulunmuştur. Bu da aletin gömü esnasında çizmenin içine konduğunu düşündürmüştür. Acaba yaşarken de bu gibi malzemeler botların içinde mi taşıyordu (Tadagawa, 2015, s. 63)?

**Fotoğraf 12.** Askız kurgan no 21, Hakasya, Rusya Federasyonu / *Askız kurgan no 21, Khakassia, Russian Federation* (Törbat, 2017, tablo 2.9; Tadagawa, 2015, fig. 12)

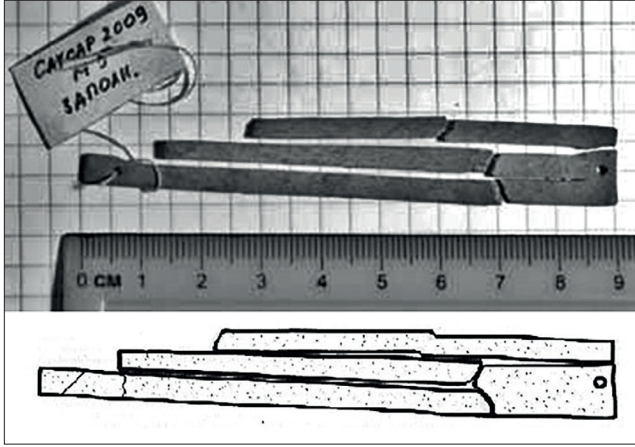


Askız kurganlarında bulunmuş bir başka ağız kopuzu 2009 yılında yapılan kazılarda, 5 no'lu mezarda ele geçmiştir (Foto 13). Bu ağız kopuzu, kadına ya da çocuğa ait olduğu düşünülen bir kurgandan çıkarılmıştır. Müzik aleti, birkaç yerinden kırılmıştır ve dış yanaklarının bir kısmı eksiktir, bu nedenle tam boyutlarını ölçmek zor olsa da 9 x 1.2 cm. olduğu söylenebilir. Bu ağız kopuzu da dikdörtgendir ve yine sade bırakılmıştır. Dil, 5 mm. kalınlıkla başlar uca doğru 3 mm'ye kadar incilir. Her iki uçta ip delikleri dikkat çeker. Bu enstrüman kazı esnasında ölünün sol tarafında, bel hizasında ele geçmiştir (Tadagawa, 2015, s.64).

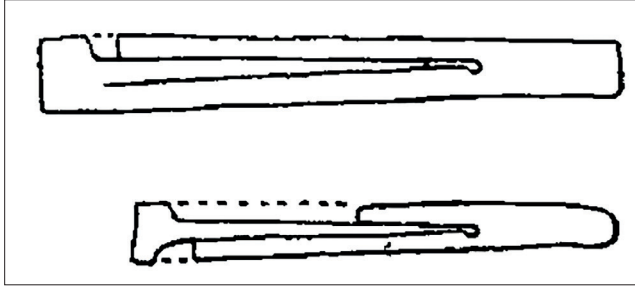
Ural dağlarında, Kama nehrinin aşağı bölgesinde yer alan Tankeey kurganlarında bulunan 2 adet ağız kopuzu ise daha geç bir döneme, MS 9-10. yüzyıllara tarihlenmektedir (Kazakov, 1977, s. 107-109) (Şek. 2).

Daha önceki kopuzlardan malzeme olarak farklılık gösteren Mydlan-Shain kurganından çıkarılmış kopuz bronzdan yapılmıştır ve 8-9. yüzyıllara tarihlenir (Şek. 3).

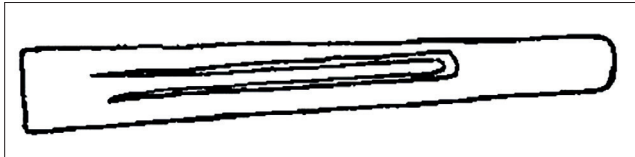
**Fotoğraf 13.** Askız kurgan no 5, Hakasya, Rusya Federasyonu / Askız kurgan no5, Khakassia, Russian Federation (Tadagawa, 2015, fig.13; Törbat, 2017, tablo 2.10)



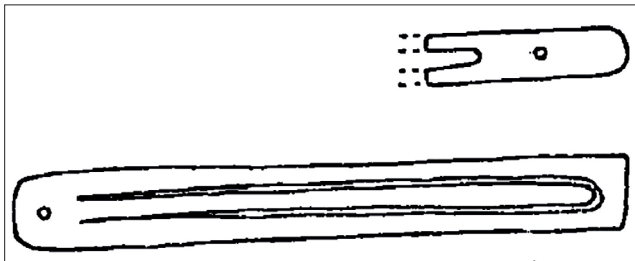
**Şekil 2.** Tankey kurganları, Ural dağları – Rusya Federasyonu / Tankey kurgans, Ural mountains. - Russian Federation (Törbat, 2017, tablo 1.1-2)



**Şekil 3.** Mydlan-Shain kurganı, Ural dağları – Rusya Federasyonu / Mydlan-Shain kurgan, Ural mountains – Russian Federation (Törbat, 2017, tablo 1.3)



**Şekil 4.** Demenkov kurganları, Ural dağları – Rusya Federasyonu / Demenkov kurgans, Ural mountains. - Russian Federation (Törbat, 2017, tablo 1.4-5).



Kama Nehri'nin yukarı kısımlarında yer alan Demenkov kurganlarındaki 2 adet kopuz ise bölgedeki diğer enstrümanlardan biraz daha erken bir döneme, MS 7. yüzyıla tarihlendirilirler (Şek. 4).

Gök Türk dönemine tarihlendirilen bir başka enstrüman üfleli bir sazdır ve Kırgızistan'da At Başı ilçesi yakınlarındaki Koşoy Kurgan'dan çıkarılmıştır (Tabaldiyev, 2022, s. 282) (Foto 14). Kemikten yapılan flütün üst kısmı kırılmıştır ve sadece 5 delikli hali günümüze ulaşmıştır.

**Fotoğraf 14.** Kırgızistan, Koşoy Kurgan'da ele geçen ve Çor olarak isimlendirilen kemikten yapılmış flüt / Flute, made of animal bone called Chor, found in Koshoi Kurgan, Kyrgyzstan (Tabaldiyev, 2022, 282).

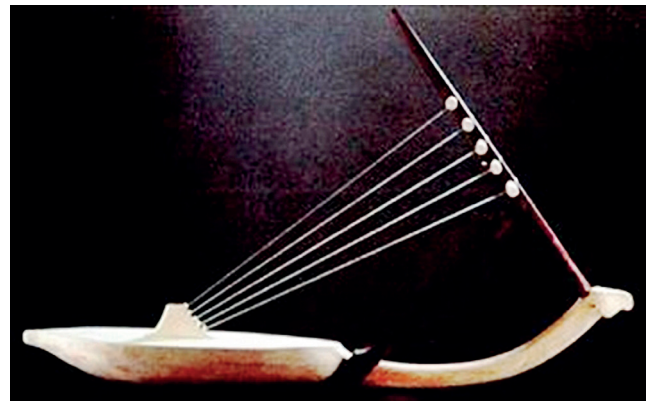


Kurganlardan çıkan başka bir telli müzik aleti, yine Moğol Altayları'nda (Khovd Aimag, Bayan Ölgii) bulunan Zhargalant Khairkhan Dağlarında, Nükhen Khad isimli bir mağarada 2008 yılında bulunmuştur (Törbat ve ark., 2009, s. 365-368). Mağaranın bir mezar olarak düşünüldüğü bu yapı, geleneksel bir Gök Türk mezarı gibi planlanmasa da, ölü ile birlikte bırakılan buluntular çok önemlidir. Kurgan envanterinin içinde runik yazıtlı bir müzik aleti dikkat çeker. Türkologlar için çok önemli bir veri olan bu yazıtın bulunduğu eser, bizim de makalemize konu olan bir müzik aletinin sapında yer almaktadır (Foto 15).

**Fotoğraf 15.** Sapındaki runik yazı ile birlikte müzik aleti. Nükhen Khad, Zhargalant Khairkhan –Moğolistan / Musical instrument with runic inscription on its handle. Nukhen Khad, Zhargalant Khairkhan - Mongolia (Törbat ve ark. 2009, fig. 11).



**Fotoğraf 16.** Müzik aletinin rekonstruksiyonu / Reconstruction of musical instrument (Oyuntuya-Narantsatsral, 2009, fig. 6).



Yekpare ağaçtan yapılmış müzik aletinin telli bir çalgı olduğu açıkça belli olmaktadır. Sap kısmı, at başı şeklinde son bulur ve 5 telli olduğu düşünülen bir yapısı vardır. Enstrümandan ses, kopuzdaki gibi tellere vurularak değil, arp çalarken olduğu gibi parmakların telleri çekmesi ile çıktığı düşünülmektedir (Foto 16).

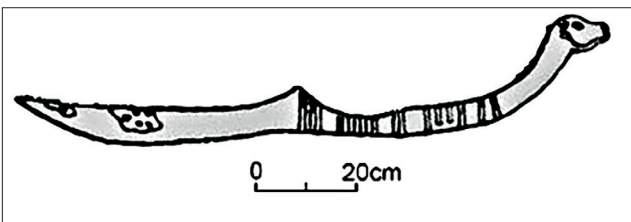
Gövdenin alt kısmında (tekne) konturların kazılarak belirtildiği bir av sahnesi bulunmaktadır. Burada yay germiş bir avcının önünde geyikler, dağ keçileri ve köpekler tasvir edilmiştir (Foto 17).

**Fotoğraf 17.** Müzik aletinin sırtında tasvir edilmiş bir av sahnesi / *A hunting scene depicted on the back of the musical instrument* (Törbat ve ark., 2009, fig. 9; Oyuntuya-Narantsatsral, 2009, fig. 8).



Kazı ile ilgili yapılan yayınlarda müzik aletinin ölçüleri ile ilgili de bir bilgi verilmemiştir. Ancak çizimlerden uzunluğunun 79 cm. kadar olduğunu söyleyebiliriz (Şek. 5). Enstrümanın telleri yine hayvan bağırsağı veya at kuyruk kılından yapılmış olmalıdır.

**Şekil 5.** Müzik aletinin kesiti / *The section of the musical instrument* (Törbat ve ark., 2009, fig. 6).



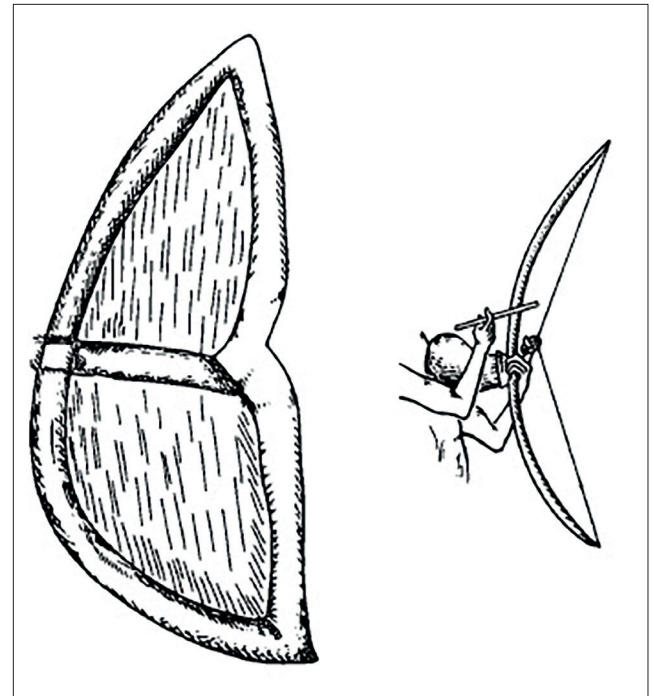
Buluntuların analogik analizi (benzerlikleri) üzerinden, mezar Gök Türk dönemine tarihlendirilmektedir. C14 sonuçları ise biraz daha geniş bir periyod ile MS 7-8. yüzyıllar arasını, başka bir ifade ile II. Gök Türk Kağanlığı ve Orhun Uygurları dönemlerini destekler (Chuluunbaatar, 2016, s. 240).

Müzik aletleri ile ilgili bir başka veri kaynağımız, Gök Türk döneminde “atalar kültü” etkisi ile yapılmaya başlanan heykellerin üzerinden gelmektedir. Gök Türk asilzadelerinin kıyafetleri ve özel yetenekleri ile ilgili detaylı bilgiler veren bu heykeller, kült alanlarından ele geçmektedirler.

Üst sınıf idarecilerden Bey’in ölümünün ardından adına dikilen heykel, olabildiğince ölüye benzediği gibi aynı zamanda onun özel yeteneklerini de sergilemekteydi. Bu sebeple bazı Türk heykelleri, sağ elleri ile göbek hizasında kap ve sol elleri ile kılıçlarını kabzasından kavrar pozisyonda gösterilen genel ikonografinin dışına çıkarlar (Yılmaz, 2003). Güney Kazakistan’ın Cambul ilçesinde bulunmuş bir heykel de böylesi bir farklılık gösterir: Göbek hizasında yaylı bir çalgı ile tasvir edilmiştir (Foto 18). 98 x 28 x 23 cm. ölçülerindeki heykel, Almatı Müzik Aletleri Müzesi’nde sergilenmektedir.

Heykelin detaylı bir şekilde işlendiğini söyleyemeyiz. Konumuzu ilgilendirdiği kadariyle karın bölgesinde her iki eli ile birlikte tek telli (monochord) olduğu anlaşılan bir enstrüman tutmaktadır (Şek. 6) (Çarikov, 1981, s. 291).

**Şekil 6.** Heykelin elinde tuttuğu enstrüman ve Çarikov’un önerdiği üzere çalınış şekli / *The way the instrument should be played suggested by Charikov* (Çarikov, 1981, s. 291).





Fikrini almak istediğimiz konu ile ilgilenen akademisyenlerin bazıları bu malzemenin “yay” olabileceğini de düşünmemiz gerektiğini ifade etseler de, ikonografik olarak böyle olmadığını iddia edebiliriz. Çünkü günümüze kadar, Gök Türk heykellerinin hiç birinde yay (ve ok) tutan bir bey heykeline rastlanmamıştır. Heykel ile ilgili yayın yapmış olan araştırmacılar ise, aletin bir müzik enstrümanı olduğu yönünde hem fikirdirler.

Heykelin plastik kalitesi çok yüksek olmadığından, elinde tuttuğu müzik aletinin de çok detaylı işlenemediğini söyleyebiliriz. Bu yüzden üzerindeki spekülasyon bir süre daha devam edecek gibi gözüktü de, müzik aleti ile ilgili farklı bir görüş, Orta Asya müzik kültürü ve müzik enstrümanları üzerine çalışan bir lutiye’den (enstrüman yapımcısı) gelmektedir. O’nun düşüncesine göre bu çalgı, Türklerin en eski enstrümanlarından birisi olan “Okluğ” olabilir (Foto. 18).

**Fotoğraf 18.** Kıpçak dönemine tarihlenen heykel (bediz) elinde bir müzik aleti tutmaktadır. (Almatı Müzik Aletleri Müzesi, Env. No: 389) / *The statue (bediz) dating back to the Kipchak period holding a musical instrument in his hand. (Almaty Museum of Musical Instruments, Inv.No: 389) (Çarikov, 1981, s. 291) (Foto: Anıl Yılmaz).*



**Fotoğraf 19.** Heykelin üzerindeki müzik aleti: Okluğ (Feridun Obul’unrekonstrüksiyonu) / *Musical instrument on the statue: Okluğ (Reconstruction by Feridun Obul) (Feridun Obul arşivi / The archive of Feridun Obul)*



Heykel, Çarikov tarafından bulunmuş ve yayınlanmıştır, Kıpçak/ Polovets tarzında yapılmış olduğunu ileri sürerek 11-12. yüzyıllara tarihlendirmiştir (Çarikov, 1981, s. 289,291). Çoruhlu bu heykelin Gök Türkler’in ikinci dönemine, yani MS 6. yüzyıl sonu ile 7. yüzyılın ilk yarısına ait olduğunu öne sürer (Çoruhlu, 2001, s.121, res.15). Oysa heykelin duruş tarzı, ellerinin işleniş ve yüz detaylarındaki stilizasyon, Karadeniz’in kuzey bozkırlarındaki Kıpçak heykellerinin (13-14. yüzyıllar) prototipini oluşturmaktadır. Heykel, Deşt-i Oğuz’un, Oğuzlar tarafından terk edilmesinden sonra boşluğu dolduran Kıpçak soylularından birine ait olmalıdır. Kanımızca bu heykel 10-11. yüzyıllar arasında değerlendirilmelidir.

## DEĞERLENDİRME

Göçerler arasında sözlü edebiyat uygulamalarının çok uzun yıllar sürdüğü düşünülürse, sesli sunumların yanında müzik yapmanın da ne kadar önemli olduğu daha kolay anlaşılır. Dolayısıyla arkeolojik malzemeler arasında ağız kopuzlarının daha Bronz çağından itibaren görülmesine şaşırılmamalıdır. Çin’in İç Moğolistan bölgesindeki Xiajiadian mezarlarında ele geçen ve MÖ 11-7. yüzyıllara tarihlendirilen bu enstrümanların (Törbat, 2017, s.171) sayılarının artacağını da ön görmek yanlış olmayacaktır.

Bu alet bugün daha çok etnografik bir enstrüman gibi algılsa da, son yıllarda düzenlenen Uluslararası müzik festivallerinde, farklı müzik grupları bu enstrümanı dünyaya yeniden tanıtmaya başlamıştır (Foto. 20. Ağaçtan yapılmış bu enstrüman demirden yapılan versiyonunun öncüsü olarak da kabul edilebilir. Çalma tekniği nispeten zordur: Arkeolojik eserlerde de görüldüğü üzere uçlarda bulunan deliklere bir ip takılır.

**Fotoğraf 20.** Ordo Sakhna Müzik Grubu toplu olarak demir kopuz ve ağaç kopuz icra ederken (Eye Shot Jazz Festivali 2010, Washington – USA) / *Ordo Sakhna Music Group performing iron kopuz and wooden kopuz collectively (Eye Shot Jazz Festival 2010, Washington – USA)(Gökhan Usal arşivi / The archive of Gökhan Usal).*



İp gerdirilmek suretiyle alet üzerinde yaratılan her bir darbe, yine ağız boşluğunda bir rezonans yaratır ki dil ile ağız boşluğunun daraltılıp genişletilmesi ve bu esnada enstrümanın yaprakları arasından nefes verilip/ alınması melodinin oluşturulmasına yardımcı olur. Bu aleti çalabilmek oldukça karışıktır ve fazlasıyla beceri gerektirir.

Bugün Türk ve Moğol halklarının kullandıkları ahşap ağız kopuzları, büyüklük ve yapım tekniği açısından İç Moğolistan'daki arkeolojik malzemelerle benzerlik gösterir (Törbat, 2017, s. 173). Bu arkeolojik örnekler açıkça bambudan yapılan günümüz kopuzlarının atasıdır (Tadagawa, 2015, s. 63). Aralarında tarihsel olarak geniş bir süre olmasına rağmen, benzer büyüklükte ve yapıda olduklarını görmek müzikalitede neredeyse 2000 yıldır bir değişikliğin olmadığını düşündürür.

Ağız kopuzlarının bozkır kuşağının güneyindeki Çin sınırından Kuzey Buz Denizi'ne (Tadagawa, 2015) hatta Ural Dağları'nın güney eteklerine kadar yayıldığını söyleyebiliriz.

Bozkır boyunca ele geçen arplar da, Hun öncesi göçer halkların sofistike aletler kullandıklarını gösteren bir örnek olması açısından çok önemlidir. Sazların Hun gibi bir kağanlık organizasyonundan önce kullanılıyor olması, Beylerin sosyal hiyerarşide ne kadar önemli bir konumda olduklarını göstermektedir.

Zarghalan'daki 5 telli saz da, komşu Tang hatta Hindistan'da çok sevilerek kullanılan arpların küçük (az telli) bir örneğidir. Güney etkileri taşıdığı muhakkaktır. Bununla birlikte Sincan/İç Moğolistan arplarında gövde, enstrümanın yalnızca yarısını kaplar, teller dar ve uzun bir sapa takılmıştır. Sapın uzak ucundan dikey olarak telleri tutan kısa bir çubuk bu telleri tutar. Pazırık ve Başadar'da bu çubuklar ters T şeklindedir. Bazı sazların ortası uçlarına göre daha dardır, yani gitarlardaki gibi bir bel'e sahiptir. Göçerlerin arplarının çoğunun 3/5 teli vardır. Bu farklılıklar arpların ithal değil, yerel sanatçılar tarafından hazırlanmış olduğunu bile düşünebiliriz. Bu yüzden bu enstrümanlar, bozkır arp'ı (steppe harp) olarak isimlendirilmiştir (Lawergren, 2003, s. 89-90).

Müzik aletlerinin saplarının hayvan başı ya da vücudu şeklinde bitirilmesi, uzun sürecek bir geleneği de başlatmış olduğu anlaşılıyor. Moğolistan'da kullanılan morin chuur'ların bu bakış açısından etkilediği oldukça belirgindir. Bugün Moğol müzelerinde var olan etnografik malzemeler arasında, sap kısmı at başı şeklinde süslenmiş pek çok alet bulunmaktadır. At binit takımlarında, günlük süs ve kullanım eşyalarında hatta vücutlarındaki dövmelede sevilerek kullanılan, "hayvan üslubu"nun müzik aletlerini süslemediğini düşünmek yanlış olurdu.

Kazılardan ele geçen müzik aletleri çok ve çeşitli olmamasına rağmen, var olanların oktav aralığı ve çıkardıkları sesler dikkate alındığında müziğe sadece ritmik olarak değil, melodik olarak da eşlik edebildikleri görülmektedir. Bunlar arasında Okluğ ve Arp farklı değerlendirilmelidir.

Tanıtımı yapılan enstrümanların bazıları tek başına, bazıları ise toplu icra esnasında kullanılmaktaydı. Ses aralığı dar olan ağaç ağız kopuzları şarkının giriş (intro) kısmında, açılı arp gibi ses aralığı geniş enstrümanlar ise şarkının icrası esnasında sürekli çalınıyor olmalıdır.

Kanımızca eski Türk çalgıcıları da günümüzdeki gibi birkaç enstrümanı kullanma kabiliyetine sahiplerdi ve bunları aynı şarkı içinde arka arkaya çalmaktaydılar. Yani ağız kopuzu ile başlayan müzik aynı müzisyenin bir süre sonra arp ile devam ettiğini düşünebiliriz. Müzisyenin bu yaklaşımı, bitiş (final) bölümü için de geçerli olmalıdır.

Özellikle Okluğ, öyle anlaşılmaktadır ki savaş aracı olan yaydan evrilmiştir. Tek bir telin çıkardığı tınıyı, başka tellerle destekleyerek arttırmayı düşünmek, müzik tarihinde önemli bir gelişmeye tanıklık etmiş olmalıdır. Ve bu sayede vurmali (ritim) çalgılar hariç, kalan bütün çalgıların ilk halini oluşturmuştur diyebiliriz.

Göçerlerin kullandığı müzik aletleri ile ilgili ele geçen malzemeler, Hun öncesinden başlayarak Gök Türk dönemine kadar yaklaşık 1000 yıllık bir süreci temsil etmektedir. Orhun Uygurları ile beraber bu sazların çeşitlenmeye başladığı görülür. Özellikle Ordu Balık gibi bozkırın ortasında ancak İpek Yolu'nun önemli kuzey durakları olacak kozmopolit şehirlerin inşa edilmeye başlaması, buralara hayatını müzik ile kazanan müzisyenleri de çekmiş olmalıdır. Durum Turfan Uygurları ile birlikte tamamen uluslararası bir uygulamaya dönüşecektir.

Yazılı belgeler, makaleye konu olmuş enstrümanların nasıl isimlendirildiği konusunda bir fikir edinmemize de yardımcı olurlar. 13. yüzyıla kadar kullanılan Türkçe ile ilgili yazılmış büyük bir sözlük bize hem müzik aletlerinin isimleri hem de yapılan eylem hakkında bilgi verir (Clauson, 1972). Örneğin "tütek", "sıbzığu" kelimelerinin "flüt" anlamına geldiğini (Clauson, 1972, s. 455, 794), "po:çı" ile ise genel olarak telli sazların (kopuz, saz) ifade edilmeye çalışıldığını söyleyebiliriz (Clauson, 1972, s. 293). "kü:g" ile "şarkı, melodi", "D1 kügle:-", ile ise bu işin eylem hali, yani "şarkı söylemeyi" (Clauson, 1972, s. 709, 711); "ötür-/öttür-" ile ise "flüt çalmayı" açıklamak istemişlerdir (Clauson, 1972, s. 68). Örnekler çoğaltılabilir: "atız-" ile "müzik aleti çalmak" (Clauson, 1972, s. 74), "tüz-" ile "akord" etmek (Clauson, 1972, s. 573), "küvrüg" ya da "d/tümrüg" ile "tef/ davul" (Clauson, 1972, s. 690, 509), "tokit-" ile ise

“davul çalmak” (Clauson, 1972, s. 467) ifade edilmeye çalışılmıştır. Hatta “tu:ğ” kelimesinin bile erken dönemlerde günümüzdeki anlamı ile “at kuyruğundan/ yelesinden yapılan sancak” mı yoksa “davul” mu olduğu netlik kazanmış değildir (Clauson, 1972, s. 464).

Bu kelimeler zaman içinde ya da ağızdan ağıza, bazen de komşu uygarlıkların etkisi ile dönüşmüş / değişmiştir. Ancak isim ve yüklemelerin zenginliği, farklı enstrümanlar için farklı kelimelerin seçilmesi “müzik” kavramının toplum içinde ne kadar önemli olduğunu göstermektedir. Günümüzde kullanılan kopuz kelimesi bu açıdan incelendiğinde kısmen farklı bir durum arz eder ancak bu süreci başka bir çalışmada değerlendirmeyi tercih ediyoruz.

## SONUÇ

Türkiye’deki organoloji çalışmaları 1925 gibi erken bir tarihe uzansa da arkeolojik veriler çok dikkate alınmamıştır (Işık, 2015, s. 199). Bununla birlikte müzik, Osmanlı imparatorluğu döneminden beri özel bir ilgi alanı olmuş, Saray tarafından desteklenmiştir. Bilimsel olarak merkeze alınması ve incelenmesi ise 19. yüzyılın sonlarına denk gelir (Uslu, 2006, s. xvi). Osmanlı dönemindeki arkeolojik çalışmaların Anadolu’nun Antik dönemleri ile sınırlı kalması, Onları Asya’daki uzak ataların geçmişi ile ilgili bilgiler üretmesinden alıkoymuştur. Bu yüzden Türk müzikologların dağarcığı daha çok Osmanlı coğrafyası ile sınırlı gelişmiştir. Oysa Anadolu Türklerinin siyasi ve tarihi geçmişi Orta Asya hatta Avrasya steplerine kadar götürebiliyorsak bu bağlantıları kültürel olarak da taşımamız mümkündür. Büyük Selçuklu ya da Osmanlı gibi geçmişi kadim tarım topluluklarına dayanan coğrafyaların geliştirdiği müzik aletleri ile, bu konuya Turfan Uygurlarını da dâhil etmemiz mümkündür, göçer halkların geliştirdiği müzik aletlerinin karşılaştırılmasının bile başlı başına bir araştırma gerektirdiğini düşünüyoruz. Bu yüzden makalemizi kronolojik olarak sınırlandırmayı tercih ettik. Bir konuya daha dikkat çekmek istersek, Türkiye’deki müzik ile ilgili çalışmalar bazen hiçbir şekilde Osmanlı öncesine değinmezken (Elbaş ve ark. 2011); eski Türkler ile ilgili bilgi vermek isteyen araştırmalar etnografik olarak Altay kopuzlarına değinir (Ögel, 1987, s. 29-36) arkeolojik olarak ise zaman zaman Uygur dönemindeki fresklerde görülen çalgılara (Ögel, 1987, s. 43-44) ya da ifadelere (Aslanapa, 1989, s. 24) gönderme yapmakla yetinirler. Çalışmamız bu hali ile müzikologlara veri sağlayacağını düşünüyoruz.

Makalede incelenen ve eğlence amaçlı yapıldığı düşünülen müzik aletlerinin, ritüellerde kullanılan şaman enstrümanlarından farklı olduğu gayet açıktır. Bazılarının prestijli bir takım hediyeler olduğu bile söylenebilir.

Örneğin Sui hanedanlığı (MS 581-618) Gök Türk kağanlığı içinde gerçekleşen yönetici değişikliklerini onaylamak için yolladığı hediyeler arasında “davullar ile üflemeli çalgılar” bulunmaktadır (Tsai, 2011, s. 76, 80, 93, ...). Her ne kadar kronolojik olarak daha erken bir döneme tarihlense de, Pazırık II numaralı kurgandan çıkmış vurmali çalgı böyle bir hediye olabilir. Yine de bu enstrümanlar, kültürel açıdan çok değerli kalıntılardır ve arkeoloji camiasında genellikle çok az bilinirler. Müzik dünyasında bile önemlerinin tam olarak anlaşıldığını söyleyemeyiz.

Bununla beraber öyle görülmektedir ki, kazılar; eski Türklerle ait müzik aletlerini çoğaltacağı gibi çeşitlendirecektir de...

**KAYNAKLAR**

- Aslanapa, O. (1989). *Türk Sanatı*. Remzi Kitabevi.
- Clauson, G. (1972). *An Etymological Dictionary of Pre-Thirteenth-Century Turkish*. Oxford University Press.
- Çarıkov, A. A. (1981). Statuya Muzikanta XII v., *Sovetskaya Arheologiya*, 1981(2), 289 - 291.
- Chuluunbaatar, O. (2016). Rare Archaeological Musical Artefacts from Ancient Tombs in Mongolia. G. Jähnichen (Ed.), *Studia Instrumentorum Musicae Popularis – IV* (s. 225-250) içinde. MV-Verlag.
- Çoruhlu, Y. (2001). Göktürk sanatında dini nitelikli heykeller ve tasvirler. *Türk Dili Araştırmaları Yıllığı-Belleten*, 48(2000), 95-146.
- Devlet, E. ve Devlet, M. (2002). Siberian Shamanistic Rock Art. A. Rozwadowski ve M. M. Kosko (Ed.), *Spirits and Stones – Shamanism and Rock Art in Central Asia and Siberia* (s. 120-136) içinde. Uniwersytet Adama Mickiewicza Publication.
- Elbaş, O., Kalpaklı, M. ve Öztürk, O. K. (2011). *Türkiye’de Müzik Kültürü*. Atatürk Kültür Merkezi Yayınları.
- Evans, B. (1957). *A Dictionary of Contemporary American Usage*. Random House Publication.
- Işık, S.T. (2015). Türkiye’de organoloji çalışmaları. *Mukaddime*, 6(1), 197-220.
- Kazakov, E.P. (1977). Drevniye yazıçkoviye muzikalniye instrumentı Prikamya i Priuralya. *Sovetskaya Etnografiya*, 1, 107-109.
- Lawergren, B. (2003). Western Influences on the Early Chinese Qin-Zither. *Bulletin Of The Museum of Far Eastern Antiquities*, 75, 79-109.
- Lawergren, B. (2008). Angular Harps Through the Ages; A Causal History. A. A. Both, R. Eichmann, E. Hickmann ve Lars-Christian Koch (Ed.), *Studien zur Musikarchäologie VI, Orient-Archäologie 22* (s. 261–281) içinde. Verlag Marie Leidorf.
- Levina, L.M. (1996). *Etnokulturnaya İstoriya Vostochnovo Prialtaya (I Tısayaçetiye do n.e. - I Tısayaçetiye n.e.)*. Akademia Nauk Moskva.
- Oyuntuya, G. ve Narantsatsral, D. (2009). The musical instrument “Altai Zither” found in the cave of Mongolian Altai Mountain. *Uluslararası Medeniyet Çalışmaları Dergisi*, III(1), 282-289.
- Ögel, B. (1987). *Türk Kültür Tarihine Giriş – 9, Türk Halk Musikisi Aletleri (Uygur Devletinden Osmanlılara)*. TC. Kültür Bakanlığı Yayınları.
- Rudenko S.İ. (1948). Vtoroy Pazırskiy Kurgan, *Rezultati rabot ekspeditsii İnstituta İstorii Materialnoy Kulturi*. Leningrad Akademii Nauk SSSR.
- Tabaldiyev, K. (2022). *Drevniye Pamyatniki Tenir-Too*. Universitet Tsentralnoy Azii Publication.
- Tadagawa L. (2015). Asian Excavated Jew’s Harps : A Checklist (1) - Lamellate Jew’s Harps (1). *Tokyo College of Music Repository (Ethnomusic Research Institute, Tokyo College of Music)*, 5, 57-70.
- Törbat, Ts. (2017). Evraziy zuun hesgiyn ertniy huudelçdiyn arheologiyın dursgalaas ilersen hel huurnuud. *Studia Archaeologica Instituti Historiae Et Archaeologicae Academiae Scientiarum Mongolici, XXXVI(II)*, 169-180.
- Törbat. Ts., Batsükh, D., Bemann, J., Höllmann, T.O. ve Zieme, P. (2009). A Rock Tomb of the Ancient Turkic Period in the Zhargalant Khairkhan Mountains, Khovd aimag, with the oldest preserved Horsehead Fiddle in Mongolia – A preliminary Report. J. Bemann, H. Parzinger, E. Pohl ve D. Tseveendorzh (Ed.), *Current Archaeological Research in Mongolia Papers from the First International Conference on “Archaeological Research in Mongolia” held in Ulaanbaatar, August 19th–23rd, 2007* (s. 365-384) içinde. Universität Bonn Publication.
- Uslu R. (2006). *Müzikoloji ve Kaynakları*. İTÜ Vakfı Yayınları.
- Yılmaz, A. (2003). *Türk Dünyasında Balbalların Dağılımı* [Yayımlanmamış doktora tezi]. İstanbul Üniversitesi.

**İnternet Siteleri**

[https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1\\_1.jpg?itok=4WjU4PLa](https://www.arch.cam.ac.uk/sites/www.arch.cam.ac.uk/files/styles/leading/public/slide1_1.jpg?itok=4WjU4PLa) (erişim tarihi: 12 Mayıs 2023)

<https://depts.washington.edu/silkroad/museums/shm/shmpazyryk.html> (erişim tarihi: 12 Mayıs 2023)