

The Journal of Academic Social Science Studies



International Journal of Social Science

Volume 5 Issue 7, p. 457-466, December 2012

**ÇİN ÇALGILARININ GELENEKSEL “BA YİN”
SINIFLANDIRMASI**

TRADITIONAL “BA YİN” CLASSIFICATION OF CHINESE INSTRUMENTS

Öğr. Gör. Dr. Rauf KERİMOV

Erciyes Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Bölümü

Abstract

Since the ancient time China is known as a country of music and ceremonies. The social and educational role of music in Chinese society was very important: it was believed that it helps on the one hand in the country’s management, on the other hand in the people’s education. The cosmological and socio-political understanding of music was typical for the ancient Chinese. It was believed that musical tones correspond to the different elements of the universe and all things interact to each other on the basis of communication, similar to the musical consonances. The oldest musical instruments which were found in China date back to the V-IV millennia BC. They are the various kinds of whistles and bone pipes. Relating to that time the spherical clay ocarinas, lithophones, bronze bells and other musical instruments were found during the archaeological excavations. There are some textual confirms of a significant increase in the number of musical instruments in the Zhou dynasty. A variety of rattles, scrapers, stringed instruments, flutes etc. were indicated. During that period, there were classification “ba yin” (eight sounds) - the traditional musical instruments’ division to eight categories depended on the material from which they were entirely or in large part made. The first mention of this system in connection with musical instruments occurs in the “Guo yu”, which says that they should be made with the principles of sounds’ consistency, so that the instruments’ sounds will harmonize to the “eight winds.”

Keywords: Music culture of China, Chinese music instruments, ba yin

Öz

Çin eski çağlardan beri müzik ve törenler ülkesi olarak bilinmektedir. Müziği her türlü erdemin kaynağı gören ve ruhun eğitilmesinde büyük etken olduğuna inanan Eski Çinliler, onu savaşlarda, dinsel törenlerde, hastalıklar tedavisinde ve günlük yaşamda kullanırlar. Çinlilere göre insanın davranış ve duygularını etkileyen müzik yönetimin ve düzenin de temeli sayılmıştır. Genelde Eski Çinliler için müzik tipik bir kozmolojik ve sosyo-politik anlayıştır. Arkeolojik kazılardan Çinlilerin zengin bir müzik yaşamına ve çeşitli çalgılara sahip oldukları belli oluyor. En eski Çin çalgıları M.Ö 5.-4. binyıllara ait edilir. Yapılan kazılarda küre şeklinde olan kil okarınalar, lithophone'lar, bronz çanlar ve diğer çalgılar bulunmuştur. Bu çalgıların daha çok Zhou hanedanlığı döneminde sayısında önemli artış olduğu ve bu dönemde “ba yin” (sekiz tını) adlı geleneksel çalgı sınıflandırmasının ortaya çıktığı görülür. Ba yin sınıflandırmasında çalgılar tamamen veya kısmen yapıldıkları malzemeye göre ayrılır. Bu sınıflandırma hakkında ilk defa “Guo yu” kitabında söz edilerek çalgıları birbirleriyle ses tutarlılığı ilkelerine göre yapılması ve onların “sekiz rüzgarla” uyumluluk gerektirdiği söyleniyor.

Anahtar kelimeler: Çin'in müzik kültürü, Çin çalgıları, ba yin

Giriş

Çin görkemli kültür geleneğine sahip bir ülkedir. Çin kültürünün Asya halkları için oynadığı rol, antik Yunan'ın Avrupa halkları için rolü ile karşılaştırılabilir. Çin teknolojisi, sanatı, edebiyatı, felsefesi; Japonya, Kore, Vietnam ve Moğolistan gibi ülkeler için bir model olmuştur¹. Müzik kültürü kökleri çok eskilere dayanan Çin'de müzik düşüncesi her şeyi kucaklayan bir dünya görüşü anlamında evrenin bir imgesi olduğuna, onun davranışları ve inanışları etkilediğine inanılır. Aynı zamanda müzik her zaman yönetimin ve düzenin de temeli sayılır. Etkisi komşu ülkelere geçen geleneksel Çin müziğinin bir başka önemi, Akdeniz ülkelerine aktarılan etkinliğiyle Avrupa müziğinin başlangıcına bazı öğeler taşımasıdır.

4000 yıllık bir geçmişi olan Çin müziğinin saray ve tapınaklarda önemli rolü olduğunu ve imparator hükümlerine göre kurumlaştığını görürüz. Şimdiye kadar Çin'de yüzlerce çalgı çeşidi görüldü. Arkeolojik kazılarda kullanılan radyokarbon² tarihlleme yöntemi, geleneksel çalgıların geçmişinin MÖ 7.-6. bin yıllarına dayandığını göstermektedir³. Çin'in müzik tarihi çeşitli hanedanlar döneminde tarihçiler tarafından yazılmış yıllıklar şeklindedir. Bu yazılara göre daha MÖ I. yüzyılda Çin'de 80'den fazla halk çalgısı bilinmekteydi. Bu çalgıların her biri belli bir dönemde gelişim süreci geçer. Örneğin, bambudan yapılmış telli çalgıların Tang Hanedanlığı (618-907), yaylı çalgıların ise daha çok Song Hanedanlığı (960-1279) döneminde geliştiği görülür⁴. Çin müzik kültüründe önemli bir yer tutan üfleme çalgıların tarihçesi ise diğerlerine göre çok daha eskilere gider. Zhejiang eyaleti sınırları içerisinde Neolitik dönemine ait yaklaşık 7 bin yıl önce imal edilmiş çalgılar içerisinde bir, iki ve üç delikli kemik borulara ve kilden yapılmış yumurta şekilli düdüklere rastlanmıştır⁵.

¹ Grigoriy Bongard-Levin, *Drevnii Civilizacii*, Moskva: İzdatelstvo “Misl”, 1989, s.251

² Arkeolojik bulgular içinde karbon içeren organik buluntularda, bulunan radyoaktif C (radyokarbon) izotopunun yoğunluğu ya da radyoaktivitesi ölçülerek bu buluntuların ele geçtiği tabakalar ve kontekstler tarihlenebilir

³ Vladimir Malyavin, *Kitayskaya civilizaciya*, Moskva: İzdatelstvo Astrel, 2000, s. 610

⁴ J. Kenneth Moore, “Music and Art of China”, *Heilbrunn Timeline of Art History*, New York: The Metropolitan Museum of Art, September, 2009.

⁵ Malyavin, 2000, s.611

1. “Ba yin” Çalgı Sınıflandırması

Hanedanlıklar döneminde gelişen müzik kültürü birçok özgün çalgının meydana çıkmasına da yol açmıştır. Tarihi yazılarda Zhou Hanedanlığı (MÖ 1122–256) döneminde çingiraklar, telli çalgılar, flütler, ağız orgları sayısında önemli artış olduğuna ait birçok bilgi vardır. Müzik ve sanatın yüksek aşamaya ulaştığı bu dönemde çalgıları karakteristik tınısına göre belirleyen geleneksel “ba yin” (sekiz tını) sınıflandırması ortaya çıkar⁶.

Genelde Çin müziğinin özgünlüğü onun muhtelif çalgılar yelpazesıyla görülür. Çalgılar üretiminde kullanılan maddeler çeşitliliği onların seslenişini etkileyen parlaklık ve rengârenk ses paleti yapar. Çalgı sesinin ton kalitesi bir ses algılaması olarak onun dinamik yapısı ile ilgili bir kavramdır⁷. Ses üreten malzemenin ton kalitesini keşfeden ilk Çinli akustikçiler, böylece sesleri malzemelere uygun sınıflandırmaya başlar. Burada her bir karmaşık ses tonunun kendine özgü armonik spektrumu ve karakteristik dalga formu olduğunu da belirtmek önemlidir. Dünyada çalgıları ses kalitesine göre sınıflandırabilen yeterince mükemmel bir sistem şimdiye kadar henüz yapılmamıştır. Tarihte bilinen en kullanışlı Hornbostel ve Sachs sınıflandırma sistemi (idiophones, membranophones, chordophones, aerophones ve electrophones), yine de çalgıların morfolojik yapılarına dayalı bir sınıflandırmadır⁸. Bilim adamlarının “ba yin” hakkında farklı bakış açıları mevcuttur. Fransız organolog André Schaeffner “ba yin” sistemini: “muhtemelen tüm uygarlıklar için bilinen en eski çalgı sınıflandırmasıdır” diye yorumlar. İngiliz çalgı bilimcileri J. Needham ve K. Robinson ise Yunan–Roma sınıflandırmasının “ba yin”e göre daha bilimsel olduğu kanaatinde⁹.

Ses niteliklerine dayalı “ba yin” sınıflandırmasının çalgı yapısıyla da yakın bir bağlantısının olması vurgulanması gereken önemli noktalardandır. Dünyadaki ilk çalgı sınıflandırmalardan olan “ba yin”de çalgılar daha çok yapıldığı malzemeler ile ilişkilendirilir. Bu malzemeler metal, kil, ipek, kabak, taş, ağaç, bambu ve deridir:

jīn 金 (metal)	shí 石 (taş)
tǔ 土 (kil)	gé 革 (deri)
sī 絲 (ipek)	mù 木 (ağaç)
páo 匏 (kabak)	zhú 竹 (bambu)

Şekil 1. Çalgıların yapıldığı malzemeler

Çalgıların sınıflandırmasıyla ilgili ilk bilgilere “Guo yu” (Devletler Söylemi) hâkimiyet kitabında rastlanır. Burada çeşitli malzemelerden hazırlanan çalgıların birbirleriyle ses ahengine göre yapılması ve seslenişinde “sekiz rüzgâra” uyum sağlaması gerektiği

⁶ Michael Dillon, *China: a cultural and historical dictionary*, Routledge, 1998, s.226

⁷ Helaine Selin (Ed), *Encyclopaedia of the history of science, technology, and medicine in non-western cultures*. ISBN 978-1-4020-4559-2. Kluwer Academic Publisher, 1997, s. 10-11

⁸ Selin, 1997, s.11

⁹ Selin, 1997, s.10

söylenir: “Hâkimiyet bir müziğe benzer. Müzik sesleri üzerinde armoni baskındır. Sesler müzikte, notalar da sesler arasında uyum sağlanması içindir. Müziği metal ve taş çalgılar başlar, bambu ve ipek çalgılar ise melodiyi seslendirir. Şiirler müziğin canlı ve ifadeli olmasına, şarkılar şiir sözlerinin yayılmasına yardımcı olur. Balkabağından yapılan çalgılarla müzik etrafa yayılır. Kilden yapılmış çalgılar onları destekler. Ağaç ve deriden hazırlanmış çalgılar ritim tutar. Her çalgı kendi görevinde başarılı olduğu zaman müziğin “altın noktası”-armonisi bulunur”¹⁰. Çinlilerin bir diğer önemli “Yi Jing” (Değişimler Kitabı) kitabında çalgıların aynı zamanda insanda değişik duygusal durumlar çağrıştırdığına değinilir. “Yue tzin” (Müzik yazıları) kitabında ise asil bir kocaya taş levhalar sesinin derin düşünceler, zither¹¹ sesinin yüksek irade, bambu sesinin misafirperverlik ve merhamet, davul seslerinin ise dinçlik ve cesaret getirdiği hakkında yazılar vardır¹².

Tablo 1. Çalgıların “Sekiz rüzgar” (ba fen) prensibine göre sınıflandırılması.

	Rüzgar adı	Malzeme	Esas çalgılar
1	Batı (chan he fen)	Jin –Metal	Çanlar
2	Kuzey Batı (bu chzhou fen)	Shi –Taş	Lithophone
3	Kuzey (guan mo fen)	Ge –Deri	Davullar
4	Kuzey Doğu (tyao fen)	Bao -Balkabağı	Ağız orgu
5	Doğu (min shu fen)	Zhu -Bambu	Flütler
6	Güney Doğu (tsin min fen)	Mu –Ağaç	Çatırdak
7	Güney (tszin fen)	Si -İpek	Telli çalgılar
8	Güney Batı (lyan fen)	Tu -Kil	Okarınalar

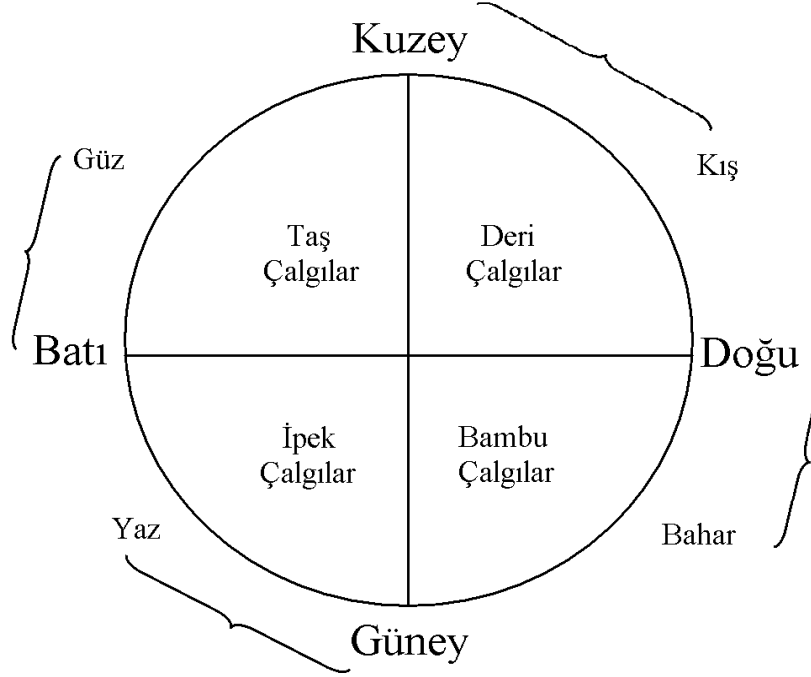
Çalgıları yapıldığı malzeme ve sesine göre ayırmak tutkusu Çinlileri daha eski zamanlardan beri teşvik etmiştir. Çin filozoflarına göre çalgıların yapıldığı malzemeler yılın mevsimleri ve dünyanın yönleriyle bağlantılıdır. Her bir çalgı bir yön ve bir mevsimle ilişkilidir; Metal batı ve sonbaharı, taş kuzeybatı ve geç sonbaharı, deri kuzey ve kışı, kabak

¹⁰ Vladimir Yeremeyev, “Akusticeskaya Muzykalnaya Teoriya”, *Dukhovnaya kultura Kitaya. Ensiklopediya*, T.5, İnstitut Dalnego Vostoka, Moskva: Vostochnaya literatura, 2006, s.54

¹¹ Telli çalgı türü

¹² Yeremeyev, 2006, 54

kuzeydoğu ve kış sonunu, bambu doğu ve baharı, ağaç güneydoğu ve geç ilkbaharı, ipek güney ve yazı, kil güneybatı ve yaz sonunu temsil eder. Müzik kozmik düzenin ilk ve en önemli kutsal ve büyümlü tezahürü sayıldığından çalgılar evren unsurlarının temsilcisi olarak kabul edilir¹³.



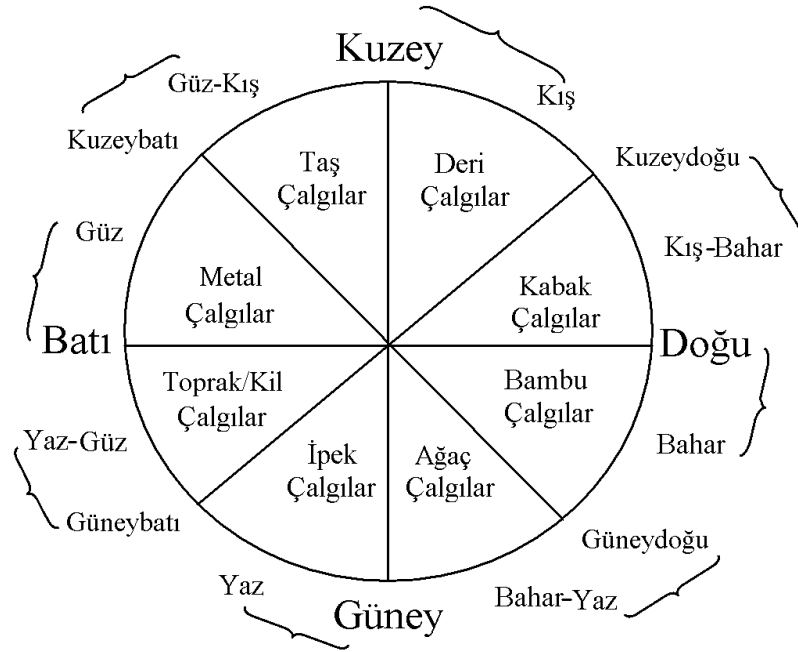
Şekil 2. Çalgıların yönler ve mevsimlerle bağlantısı

Çalgıların mevsimlerle bağlantısını yazar V. Malyavin şöyle ifade eder: “Böyle bir sınıflandırma yılın dört mevsimi, dünyanın dört yönü ve dünya dolaşımındaki diğer benzeri görünmelerle ilişkilidir. Davullar kış gündönümüne tekabül ederek savaş dönemindeki saldırıyı temsil eder. Bambu çalgılar ilkbahar ve çiçeklenme mevsimini, ipek telli çalgılar ise yaz mevsimindeki ipek kozaların oluşumunu çağrıştırır. Metal çalgılar ise savaşlarda geri çekilme habercisidir. Bununla birlikte, geleneksel olarak davullar gökyüzünü, çanlar ve gonklar toprağı, taş çalgılar suyu, üfleme çalgılar ise gök cisimlerini simgeler. Dört ana sınıftan oluşan bu sınıflandırma çınlayan (çanlar ve taş levhalar), telli, üfleme ve davul gruplarından oluşur. Metal ve taş çalgılar ikiye ayrılmış olmasına rağmen unison¹⁴ seslenir¹⁵”.

¹³ Gregory Youtz, “Silk and Bamboo: An Introduction to Chinese Musical Culture”, *Pacific Lutheran University Journal*, chapter 8, 1995, s.209–210

¹⁴ Ahenk, uyum, aynı perdeli, tek bir olma

¹⁵ Malyavin, 2000, s.614



Şekil 3. “Ba yin” sınıflandırmasında çalgıların yönler ve mevsimlerle bağlantısı

Bazı kaynaklarda ise “ba yin” sınıflandırması tınsal özelliklerinden daha çok doğadaki “beş element” teorisi ile de ilişkilendirilir. Yani, çalgıların yapıldığı malzemeler tesadüf olsa bile doğadaki beş element ile ilişki oluşturur ve 8 rakamı tesadüfî olarak seçilmemiştir. Bu rakam Eski Çin doğa felsefesindeki 8 trigramı (ba-gua) temsil eder¹⁶.

Böylece “ba yin”, sekiz pusula yönü ve sekiz ruzgarla bağlantılı olup çalgılarda ses üretimi ve çalınış tekniğinden daha çok tınlarına önem veren bir sınıflandırmadır. Çalgı sesinin dinleyici üzerinde etkisi çok eskiden Çinlilerin dikkat merkezinde olmuştur. Bununla ilgili “Yue tzin” kitabında şöyle denilir: “Çan ve zil seslerinin cesaret duygusu uyandırması, savaş sırasında emirlerin verilmesi için çok önemlidir. Lithophone¹⁷ sesleri iyi ve kötü arasında farkı görmek yeteneğini ortaya çıkarır. Telli çalgıların sesi üzücüdür, bu nedenle fedakârlık ve eğilime teşvik eder. Bambu çalgılar kalabalık duyguları çağırıştırır. Asker toplama törenleri için bu önemlidir. Sevinç hisleri uyandıran davul sesleri altında askeri saldırıya göndermek gerekmektedir”¹⁸.

Yüzyıllar boyunca Çin teorisyenler “ba yin” sınıflandırmasına sadık kalır. Fakat, zaman içinde bilim adamları kemik flüt ve deniz kabuğundan yapılan trompet gibi kozmolojik anlamını kaybetmiş çalgıları “ba yin” düzenine sığdırmanın zor olmağa başladığını görür. Altıncı yüzyıldan itibaren pek çok yabancı çalgılarla genişleyen koleksiyonlarda yeni sınıflandırma yöntemlerine ihtiyaç duyulur. Yuan Hanedanlığı döneminin ünlü tarihçi ve ansiklopedicisi Mǎ Duānlín (1245–1325), bazı çalgıların mantıksal olarak sekiz kategoriye sığdırmak mümkün olmadığını ve bu nedenle kendi hazırladığı “Wenxian Tongkao” Ansiklopedisinde (1317) “ba yin” *chih wai* adlı dokuzuncu bir kategori oluşturmak zorunda

¹⁶ Yeremeyev, 2006, s.54

¹⁷ Yassı taş parçalarından oluşan vurularak çalınan bir çalgı

¹⁸ Yeremeyev, 2006, s.54

kaldığını söyler. Bu dokuz kategorinin her birinde çalgılar törensel, yabancı ve popüler müzik bağlamlarına göre gruplara sınıflandırılır¹⁹.

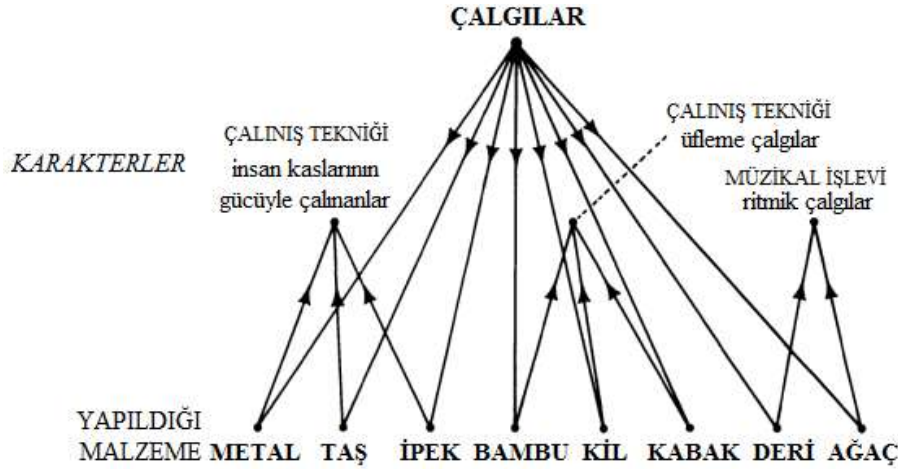
2. Wang Ying Lin Sınıflandırması

Yapısal özelliklerle birlikte çalınış tekniğine olan ilginin giderek büyümesi, çalgıların sınıflandırmasında sesi üretim prensibi taksonomisine yol açar. Song Hanedanlığı döneminde bilgin Wang Ying Lin (1223–1292), yazdığı “Yü-Hai” Ansiklopedisinde çalgılar için üfleme, vurma ve telli gruplarından oluşan üç kategorili bir sınıflandırma önerir. Sınıflandırmada çalgılar ses üretim yolunun yanı sıra üst, orta ve alt düzeylere kategorize edilir. “Lider” statüsündeki taş ve metal çalgılar üst, ipek, bambu, kabak ve kilden yapılan çalgılar orta, deri ve ağaç çalgılar ise en alt kategoriye yerleştirilir. Ağaç çalgıların düşük bir derece alması onların “müzikal işlevlerinin olmaması” nedeniyle açıklanır. Buna sebep, bu çalgıların sadece ritim görevi yaparak Çin geleneksel müziğindeki esas beş ses olan “pentatonik” ve “on iki temel perde” sesleri verememesiydi²⁰.

3. Chu Tsai-Yü Sınıflandırması

Ming Hanedanlığı döneminin ünlü müzikologu Chu Tsai-Yü (1536–1610), çalınış tekniğine göre düzenlenmiş iki kombine çalgı sınıflandırma şeması hazırlar. Müzikal fonksiyonunun yanı sıra çalgılarda ses elde etme yollarıyla da yakından ilgilenen Chu Tsai-Yü, her iki faktörü sınıflandırmanın bölünme aşamasında taksonomi karakteri olarak kullanır:

Tablo 2. Chu Tsai Yü'nun ilk sınıflandırması



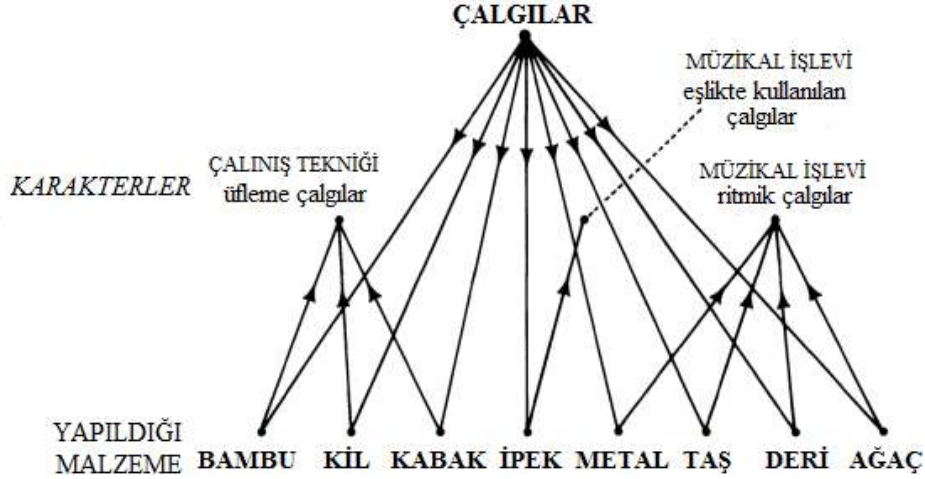
Ünlü müzikolog ikinci sınıflandırmasını “Yo-lü chüan-shu” (Müzik müdevvenatı ve diyapozonlar) eserinde yayımlar. Taksonomi prensibi şemada gösterildiği gibi önce aşağı, daha sonra yukarı doğru hareketlerle gerçekleşmektedir. Aşağı hareket çalgının yapıldığı malzeme, yukarı hareket ise onun çalınış prensibi ve müzikal işlevlerini belirler. Çalgılar üç grupta kategorize edilir; Bambu, kil ve kabaktan yapılmış üfleme çalgılar; genelde şarkı eşliği için

¹⁹ Margaret J. Kartomi, *On Concepts and Classifications of Musical Instruments*, University of Chicago Press, 1990, s. 44

²⁰ Kartomi, 1990, s. 46

kullanılan ipek telli çalgılar; ritmik ve vurma olarak kategorize edilen metal, taş, deri ve ağaçtan yapılmış çalgılar. Çalgıların müzikal fonksiyonu ve çalınış tekniği karakterleri ikinci taksonomi aşamasında değerlendirilir:

Tablo 3. Chu Tsai Yü’nun ikinci sınıflandırması



Chu Tsai-Yü’nün her iki sınıflandırması dönemin çağdaş müzik gereksinimleri ve geleneklerinin yanı sıra başarılı aşağı-yukarı strüktürlü bir kombinasyon kullanımıyla dikkat çekicidir²¹.

Sonuç

Bugün “ba yin”, Çin müzik kültürünün geleneksel bir çalgı sınıflandırması olarak kabul edilse de güncel müzik kültüründe pek kullanılmaz. Zira taş çanlar ve benzeri eski çalgılar artık çağdaş sınıflandırmalarda yer almadığı gibi eskiden kullanılan kabak ya da kilden yapılmış çalgılar da zaman içinde ya kaybolmuş, ya da neredeyse tamamen kalkmıştır. Yeni diyagramlar ise “ağaç dallandırması” prensibine dayalı yapılarak taksonomi aşamalarında ses üretimi yoluyla birlikte diğer morfolojik özellikli karakterler içermektedir²². Böyle modern şemalar Çin’de müzik ve çalgıların sınıflandırma kavramının teoriden uygulamaya tarihi geçişinin bir parçasını temsil eder. Günümüzde “ba yin” yerine daha farklı çalgı sınıflandırmalarının tercih edilmesi muhtemelen Batı organolojisi etkilerinden kaynaklanır. Zira birçok Batı çalgısının zaman zaman yeni sınıflandırmalarda Çin çalgılarıyla bir arada yer alması yaygın hale gelmiştir. Bu durumda, taksonomi aşamasında Avrupa ve Çin çalgıları için farklı bölünme karakterleri uygulanır. “Ba yin”, genelde Çin ve Uzakdoğu müzik kültüründe olan çalgıları belirli bir şekilde ifade etmekle yöresel kalarak diğer bölgesel uygarlıklar için, özellikle Avrupa müzik kültüründe uygulanamaz. Çünkü bakırdan hazırlanan gonk ile trombonun ya da aynı ağaç malzemeden yapılan keman ile flütün aynı kategoride sınıflandırılması ortaya gerçekten büyük bir karmaşa çıkarabilir! Genelde “ba yin” sınıflandırmasının temelindeki ana hat bir sesin diğerinden ses rengine, gürlük ve yükseklik kalitesine göre farklı olduğunu ifade eder. Fakat bugün ses tınısı kavramında sadece yükseklik ve şiddet değil, doğuşkan seslerdeki (overtones) fark da çok önemlidir. Eski Çin çalgı yapımcıları müzik teorisinin bu unsurları hakkında pek düşünmeden, daha çok çalgının ses

²¹ Kartomi, 1990, s. 46-47

²² Kartomi, 1990, s.52

rengine önem vermişler²³. Çin’de çok yaygın Qin çalgısının özel çalınış tekniği hakkında araştırmacı yazar Yeremeyev şöyle der: “Qin çalmanın özelliği, her teldeki aynı yükseklikteki sestten farklı tınlar elde etmek sanatıdır. Basit melodi hattı değişik ince tınların zenginliğiyle tamamlanır. Batı müziği tarihi boyunca böyle bir şey söz konusu olmamıştır. Tellerdeki ses tınlarını değiştirmek için 13’den 26’ya kadar sürtme, çekme, telin farklı noktalarına dokunma yöntemleri kullanılmaktadır. Bu sanatın incelikleri arasında, hatta tele gereken güçle basmak için parmak uçlarındaki kan basıncının kontrol edilmesine bile inanılır”²⁴.

Kendine özgü tınısı, keskin seslenişi, yüksek registeri²⁵ hâkimiyetiyle çınlayan ve gürüldeyen Çin müzik kültüründeki bu çalgı bolluğu, basit çalgılardan bileşik bakır ve telli çalgılara kadar uzunca bir yol geçmiştir. Başta dansa giriş için bir işaret aracı ya da ritim görevi yapan bu çalgılar, kendi rengârenkliği ve çeşitliliği sonucunda dünyanın en ilk sınıflandırmalarından birinin ortaya çıkmasını sağlar²⁶. Çin çalgıları seslerinin farklı zenginliği ve çeşitliliğine rağmen büyük ölçüde değişmez halk çalgıları olarak kalır. Tarih boyunca onlar diğer Avrupa çalgıları gibi daha da geliştirilmez.

KAYNAKÇA

- BONGARD-LEVİN, Grigoriy. (1989). *Drevnii Civilizacii*. Moskva: İzdatelstvo “Misl”.
- DİLLON, Michael. (1998). *China: a cultural and historical dictionary*. Routledge.
- KARTOMİ, Margaret J. (1990). *On Concepts and Classifications of Musical Instruments*. University of Chicago Press.
- MALYAVİN, Vladimir. (2000). *Kitayskaya civilizaciya*. Moskva: İzdatelstvo Astrel.
- MOORE, J. Kenneth. (September, 2009). “Music and Art of China”. *Heilbrunn Timeline of Art History*. New York: The Metropolitan Museum of Art.
- NEEDHAM Joseph and COLİN A. Ronan. (1985). *The Shorter Science and Civilisation in China*: Cambridge University Press,
- NEEDHAM Joseph and LİNG Wang. (1972). *Science and Civilisation in China: Introductory Orientations*. Vol.5. Chapter 2. Cambridge University Pres

²³ Joseph Needham and Ling Wang, *Science and Civilisation in China: Introductory Orientations*, Vol.5, Chapter 2, Cambridge University Press, 1972, s. 141

²⁴ Vladimir Yeremeyev, Simvoly i çisla “Knigi peremen”, Moskva, 2004, s.70

²⁵ Ses genişliği

²⁶ Joseph Needham and Colin A. Ronan, *The Shorter Science and Civilisation in China*: Cambridge University Press, 1985, s. 370

- NZEWI, Meki and ODYKE Nzewi. (2007). “A contemporary study of musical arts”. *Informed by African indigenous knowledge systems. African Minds*. Vol.1. pp.79-82.
- SELIN, Helaine (Ed). (1997). *Encyclopaedia of the history of science, technology, and medicine in non-western cultures*. ISBN 978-1-4020-4559-2. Kluwer Academic Publisher.
- YEREMEYEV, Vladimir. (2004). Simvolı i çisla “Knigi peremen”. Moskva.
- YEREMEYEV, Vladimir. (2006). “Akusticeskaya Muzykalnaya Teoriya”. *Dukhovnaya kultura Kitaya. Ensiklopediya*. T.5, İstitut Dalnego Vostoka. Moskva: Vostochnaya literatura.
- YOUTZ, Gregory. (1995). “Silk and Bamboo: An Introduction to Chinese Musical Culture”. *Pacific Lutheran University Journal*. chapter 8. pp.209–210.