

Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi üzerine

Kubilay Yılmaz*

Sorumlu Yazar:

*Dr. Öğretim Üyesi, Sivas Cumhuriyet Üniversitesi Türk Müziği Devlet Konservatuvarı Türk Müziği Bölümü-Sivas/Türkiye, kubilaylmz@hotmail.com, <https://orcid.org/0000-0001-9317-3549>

Özet

Türk müziği tarihi incelendiğinde, günümüze kadar birçok ses sistemi çalışması olduğu görülmektedir. Bu çalışmalardan Safiyüddin Urmevi tarafından 13. yüzyılda ortaya koyulan 17 perdeli sistem, yüzyıllar boyunca klasik Türk müziği nazariyatını ifade etmek için kullanılmıştır. 20. yüzyılda önce Rauf Yektâ, sonrasında küçük farklarla Hüseyin Saadettin Arel, Suphi Ezgi ve Salih Murat Uzdilek tarafından ortaya konulan 24 perdeli sistem, Türk müziğinde ses sistemi konusuna yeni bir soluk getirmiştir. Bu süre zarfında elbette birçok sistem önerisi olmuş fakat bunların hiçbiri Urmevi'nin sistemini gölgede bırakacak nitelikte olmamıştır. Arel ve arkadaşları tarafından ortaya konulan 24 perdeli ses sistemi ise hem Safiyüddin'in sisteminden hem de daha sonra ortaya atılan sistem önerilerinden çok daha yaygın bir şekilde kabul görüp kullanılabilir hale gelmiştir. Söz konusu 24 perdeli sistem onlarca yıldır Türk müziğinde kullanılmaktadır. Fakat özellikle 21. yüzyıl araştırmacıları tarafından yapılan çalışmalar göstermektedir ki Türk müziği eğitiminde kullanılan bu sistem ile icrâlar arasında farklılıklar mevcuttur. Bunun yanı sıra sistemde, bazı tam ve yarım ses aralıklarında yer alan perdelerin diğer tam ve yarım ses aralıklarında olmaması ve özel dörtlülerin bazı perdelere göçürülmesinde sistem dışı seslerin ortaya çıkması da sistemin sorgulanmasına yol açan sebeplerden olmuştur. Bu doğrultuda Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi çalışmamıza konu edilip iki farklı yoldan incelenmiştir. Hem dörtlüler zincirinin devam ettirilmesi hem de özel dörtlülerin tüm perdelere göçürülmesi vasıtasıyla aynı sonuca varılmıştır. Çalışma sonucunda söz konusu 24 perdeli sistemin Türk müziğini tam ifade etmek konusunda yetersiz olduğu bir kez daha, farklı yoldan gözler önüne serilmiştir.

Anahtar kelimeler

ses sistemi, türk müziği nazariyatı, arel-ezgi-uzdilek, klasik türk müziği

Türk müziği nazariyatını ele alan ulaşılabilen kaynaklar Farâbî'ye (10. yy) kadar uzanmaktadır (Yekta 1979, 18). O zamandan bu yana yazılmış kaynakların bir kısmı yeni nazari anlayışlarla ortaya çıktığı gibi bir kısmı ise öncekileri tekrardan öteye gidememiştir. Farâbî ve İbn-i Sînâ (11. yy) gibi önemli müzik insanları Türk müziğinin nazariyesi üzerine önemli çalışmalar yapmışlardır. Fakat 13. yüzyılda yaşayan Safiyüddin Urmevi'nin ses sistemi çalışmaları hem kendinden

önceki hem de sonraki birkaç yüzyıllık dönemde yapılan çalışmalardan daha fazla ilgi görmüştür.

Safiyüddin'den sonra da Abdulkadir Meragî (15. yy), Ali Ufki (17. Yy), Kantemiroğlu (18. Yy), Nâyî Osman Dede (18. Yy), Abdalbâkî Nasır Dede (19. Yy) vd. gibi önemli müzik adamları Türk müziği nazariyatına büyük katkılar sağlamışlar; makamların oluşumu, sınıflandırılması, avâze, şûbe, terkip, notasyon vb. konularda önemli

gelişmelere ışık tutmuşlardır.

Safiyüddin'den yüzyıllar sonra, 20. yüzyılda önce Rauf Yekta, sonrasında küçük farklarla Hüseyin Saadettin Arel, Suphi Ezgi ve Salih Murat Uzdilek tarafından açıklanan 24 perdeli sistem, yüzyıllar sonra Türk müziğinde ses sistemi konusunu alevlendirmiştir. Çalışmamızda ele aldığımız 24 eşit olmayan aralıklı ses sistemini incelerken, başlıktan da anlaşılacağı üzere, Rauf Yekta Bey'in çalışmaları Arel-Ezgi-Uzdilek'le birebir aynı olarak ele alınmamıştır. Zira Yekta'nın, ikili aralığın bölünmesinde, aynı oranlar olsa da, farklı bir terminoloji (bakiyye yerine limma, küçük mücennep yerine apotom vs.) kullanması, ana diziyi Yegâh perdesi üzerinde göstermesi ve bu yolla Irak ve Segâh perdelerini ana dizinin elemanları olarak belirtmesi ve kullandığı değiştirici işaretlerin Arel'den farklı olması (Nasuhioğlu, 1986, 57-59), makalede kavram karmaşasına yol açabilirdi.

Arel'in "Türk Mûsikîsi Nazariyatı Derslerinde (1993)" belirttiği üzere, dizi teşkiline yarayan özel dörtlü ve beşlilerin, Arel tarafından "Kürdîli Çargâh" diye isimlendirilen (Çargâh beşlisine Bûselik dörtlüsünün eklenmesiyle oluşturulan (Akdoğan 1993, 33-34) makam dizisinin tüm seslerine göçürülmesi ve Çargâh perdesinden başlanıp tize doğru 11 adet tam beşli, yine bu sestten başlanıp tize doğru 12 adet tam dörtlü alınmasıyla elde edilen 24 eşit olmayan aralıklı sistem, Türk müziğini ifade etmede kullanılabilecek en iyi sistem olarak genel kabul görmüş, bu mânâda, Safiyüddin'in sistemini de kendinden sonra ortaya atılacak bir çok sistem önerisini de gölgesinde bırakmıştır.

Söz konusu 24 perdeli sistem onlarca yıldır Türk müziğinde kullanılmaktadır. Fakat "İlgili çalışmalar" başlığı altında yer verdiğimiz, özellikle 21. yüzyıl araştırmacıları tarafından yapılan çalışmalar göstermektedir ki Türk müziği eğitiminde kullanılan bu sistem ile icrâlar arasında farklılıklar mevcuttur. Bunun yanı sıra sistemde, bazı tam ve yarım ses aralıklarında yer alan perdelerin diğer tam ve yarım ses aralıklarında olmaması ve Türk müziğinde önemi büyük olan özel dörtlülerin bazı perdelere göçürülmesinde sistem dışı seslerin ortaya çıkması da sistemin sorgulanmasına yol açan sebeplerden olmuştur.

Bu doğrultuda Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi çalışmamıza konu edilip iki farklı yoldan incelenmiştir. Hem dörtlüler zincirinin kapanana kadar devam ettirilmesi hem de özel dörtlülerin tüm perdelere göçürülmesi vasıtasıyla aynı sonuca varılmıştır. Çalışma sonucunda söz konusu 24 perdeli sistemin Türk müziğini tam ifade etmek konusunda yetersiz olduğu bir kez daha, farklı yollardan gözler önüne serilmiştir.

Araştırmamız, yeni bir ses sistemi ortaya koyma iddiasında olmayıp Arel'in izlediği yolu devam ettirerek söz konusu sistemde elde edilebilecek tüm perdeleri gösterme gayesindedir. Bu, Türk müziği ses sisteminin bu yolla tespit edileceğine inandığımız için değil yalnızca eksik bırakıldığını düşündüğümüz yolun sonunda ne olduğunu görmek ve göstermek için yapılmış bir çalışmadır.

İlgili çalışmalar

Arel sistemi üzerine özellikle son zamanlarda birçok inceleme ve eleştiri kaleme alınmıştır. Bu bölümde,

ilgili çalışmalardan ulaşılabilmek için faydalandıklarımıza kısaca yer verilmiştir.

Cihat Can, 1995 yılında yayımlanan “Çeşitli Kültürlerin Müziklerinde Ses Sistemleri” isimli kitabında sent, savart, santioktav, koma vb. gibi, aralıkların ölçülmesinde kullanılan birimlere değinmiş ve sesin bazı fiziksel özelliklerinden bahsetmiştir. Bu giriş bilgilerinden sonra ise eski ve yeni ses sistemlerini özetlemiştir.

2002 yılında Gazi Eğitim Fakültesi Dergisinde yayımlanan “Geleneksel Türk Sanat Müziğinde Arel-Ezgi-Uzdilek Ses Sistemi ve Uygulamada Kullanılmayan Bazı Perdeler” isimli makalesinde ise Cihat Can, değişik makamlarda bin eser üzerinde istatistiksel inceleme yaparak Arel sisteminde olup uygulamada kullanılmayan perdeleri tespit etmiştir.

Ayhan Zeren, birinci baskısı 1998 yılında yayımlanan “Müzikte Ses Sistemleri” isimli kitabında ve 1999 yılında Yeni Türkiye Dergisinde yayımlanan “Modern Türk Müziği Kuramı” isimli makalesinde özetle; Arel sistemini, 24 perdeyi elde ediş şekillerinin bilimsel izahının yapılmadığı hususunda eleştiriyor. Bununla birlikte Arel’in 24 perdeli sisteminin en mâkul sistem olduğunu fakat “re” perdesi üzerine oturtulması gerektiğini; böyle yapınca birtakım aksaklıkların ortadan kalkacağını savunuyor. Zeren, söz konusu makalesinin ilk bölümünde ise 9. yüzyıldan günümüze kadar kaleme alınmış nazariyat kitaplarına değinmektedir.

Onur Akdoğan, 1999 yılında yayımlanan “Türk Müziğinde Perdeler” isimli kitabında Türk müziğinde kullanılmış

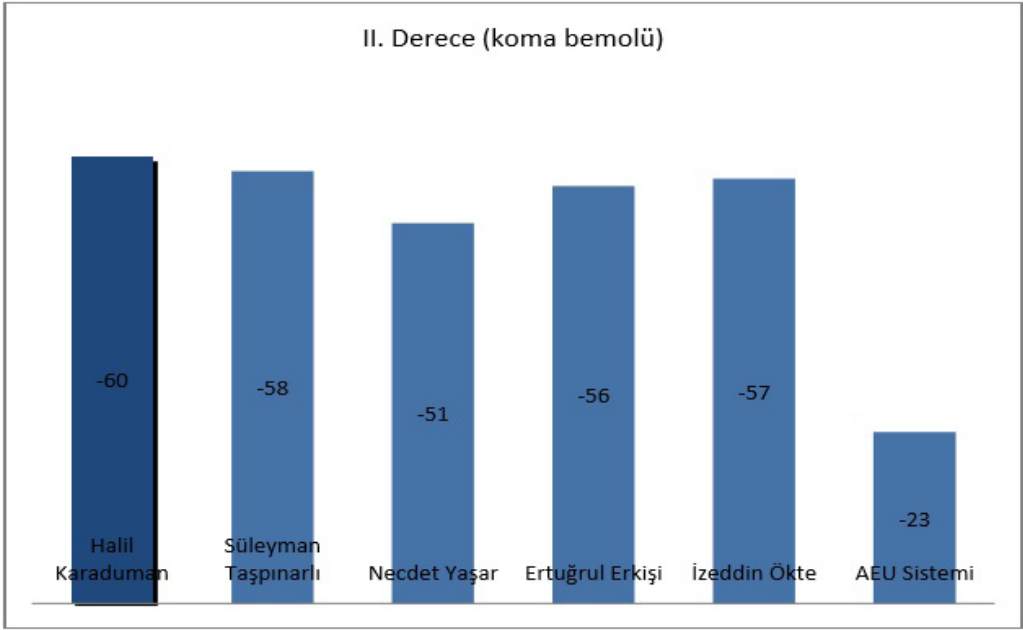
ve kullanılmakta olan ses sistemleri hakkında bilgiler vermektedir.

Ozan Yarman, İTÜ 2007-2008 Güz Dönemi Seminerleri kapsamında yaptığı, “Türk Makam Müziği Tarihinde Ses Sistemleri” isimli çalışmada Türk müziğinde geçmişten günümüze kullanılan ses sistemlerini inceleyip aksak yönlerini eleştirmektedir. Yine aynı organizasyonda sunduğu “Türk Makam Müziği için 79-Sesli Sistemin Bilgisayar Ortamında İncelenmesi” isimli çalışmasında ise güncel nazariyelere alternatif olarak öne sürdüğü 79 sesli sistemi tanıtmaktadır.

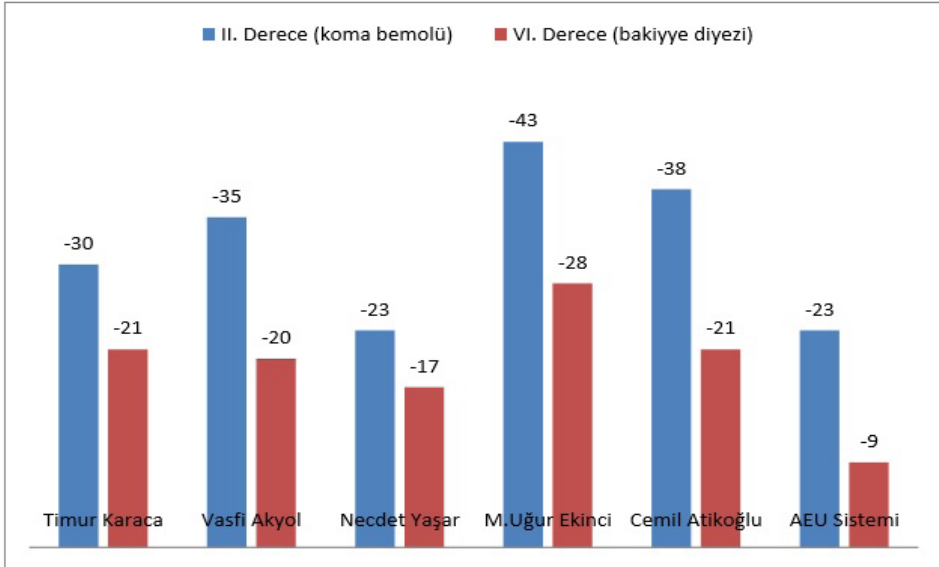
Nail Yavuzoğlu, 2008 yılında yayımlanan “21. Yüzyılda Türk Müziği Teorisi” isimli kitabında Türk müziğinde kullanılmak üzere öne sürdüğü 48 sesli sistemi ayrıntılı bir şekilde açıklamaktadır. Yazar, tam sesi sekize bölmekte ve bu şekilde her ses üzerine transpozisyonun mümkün olacağını savunmaktadır.

Erol Sayan, 2010 yılında yayımlanan “Ulusal Müziğimiz-Teknik Analiz ve Beste” isimli kitabının bir bölümünde 37, 30 ve 25 sesli olmak üzere üç farklı sistem önerisi sunmakta, bu sistemlerin hesaplamalarını paylaşmaktadır.

Serdar Çelik, 2014 yılında bitirdiği “Max/Msp Tabanlı Mikrotonal Midi Arayüzü Tasarımı” isimli doktora tezinde geliştirdiği arayüz aracılığıyla çeşitli tanbur ve kanun icrâcılarının kayıtlarını analiz etmiş; Hüseyinî, Uşşak, vb. makam dizilerinde ikinci derecede yer alan Segâh perdesinin ve Hüseyinî makamında altıncı derecede yer alan Eviç perdesinin icrâcılar tarafından daha pest basıldığını tespit etmiştir. Söz konusu araştırmadaki grafiklerden ikisine aşağıda yer verilmiştir.



Grafik 1: Uşşak Makamında Kuram ve Uygulamadaki Mikrotonal Sent Değerleri Dağılımı (Çelik 2014, 45)



Grafik 2: Hüseyini Makamında Kuram ve Uygulamadaki Mikrotonal Sent Değerleri Dağılımı (Çelik 2014, 46)

Eren Özek, 2014 yılında yayımlanan “20. Yüzyıl Türk Müziği İcrasında Perde Anlayışı” isimli kitabında çeşitli usta sâzende ve hânendelerin icrâlarını frekans analizine tâbi tutarak mevcut perde anlayışlarını göstermiş ve elde ettiği verileri kuramsal bilgilerle karşılaştırmıştır. Çalışma sonucunda Segâh perdesinin, Rast çeşnisinde Bûselik perdesinden 1 koma pest icra edilmesine karşın Uşşâk çeşnisinde ortalama 2,3 koma, Hüseyinî çeşnisinde ise 2,7 koma pest icra edildiği; artık ikili aralığının ise, Hicaz ve Nikriz çeşnilerinde ortalama 12,6-13 koma iken Hûzzam ve Saba çeşnilerinde 10,3-10,7 koma olarak icra edildiği tespit edilmiştir (Özek 2014, 122).

Yukarıda Çelik’in ve Özek’in çalışmalarından paylaştığımız verilerde, birbirlerine benzer bir şekilde, görülmektedir ki Uşşâk ve Hüseyinî makam dizilerinin ikinci derecesi olan Segâh perdesi, çoğunlukla Bûselik perdesinden yaklaşık 2-3 koma civarında pest icra edilmektedir. Yaklaşık olarak halk müziğinde kullanılan $s\frac{1}{2}$ perdesine denk gelen bu aralığa, Arel nazariyesinde yer verilmemiştir. Hûzzam çeşnisinin icrası için de yine Hisar ve Dik Hisar perdeleri arasında bir perdeye ihtiyaç duyulduğu görülmektedir.

Yalçın Tura ise 2017 yılında üçüncü baskısı yayımlanan, “Türk Mûsikîsinin Mes’eleleri” isimli kitabında, Arel nazariyatını çeşitli açılardan ele alarak eleştirmektedir. Tura, söz konusu nazariyede 24 sesi bulmak için yapılan işlemlerin mantıktan mahrum olduğunu, nota yazısının Türk müziğine uygun olmadığını, nazariyat ile uygulamanın farklı olduğunu, makam tariflerinin bir kısmının eksik veya hatalı olduğunu,

usûllerin sistematik bir tasnifinin yapılmadığını ve sabit bir referans sesin tespit edilmediğini belirtmektedir.

Yöntem

Araştırmada öncelikle Arel’in dörtlüler zinciri ele alınmış; on ikinci adımda bitirilen döngüyü kaldığı yerden devam ettirmek vasıtasıyla ortaya çıkan yeni perdeler not alınmış ve elli üçüncü adımda döngünün başlangıç sesi olan “Do” sesine tekrar gelinceye kadar devam edilmiştir. Dörtlüler yerine beşlileri devam ettirerek de aynı veriler elde edildiğinden beşliler zincirine ayrıca yer verilmemiştir.

Sonrasında Arel’in, sisteminin sağlamasını yaptığı ikinci yol olan özel dörtlülerin göçürülmesi işlemi ele alınmış; Arel tarafından tek bir dizinin seslerine göçürülen dörtlüler, ilgili sistemde yer alan tüm perdelerle göçürülerek ortaya çıkan yeni perdeler not edilmiştir. Sonraki adımda ise dörtlüler, not edilen yeni perdelerle de göçürülmüş ve göçürme işlemi yeni bir perde ortaya çıkmayacağı kesinleşince bitirilmiştir. Böylelikle dörtlüler zincirinden elde edilen verilerin sağlaması yapılmıştır.

Bulgular ve analiz

Araştırmanın bu bölümünde öncelikle Arel’in dörtlüler zincirinden ve özel dörtlüleri göçürerek elde ettiği perdeleri gösteren şekiller paylaşılacaktır. Hemen ardından dörtlüler zincirini devam ettirerek ve özel dörtlüleri söz konusu sistemdeki tüm perdelerle göçürerek elde edilen yeni perdelerle ilgili bulgular paylaşılıp karşılaştırma yapılmasına olanak sağlanacaktır. Şekillerde görüleceği üzere her diyez ve bemol için ayrı bir işaret arayışına girilmeden Kemal İlerici’nin de (1981, 5) tercih

ettiği gibi, söz konusu değiştiricilerin koma değerleri, üzerlerine yazılmıştır. Örneğin si^2 , $do^{\#3}$, re^4 ... Zira birçok müzikoloğun kullandığı değiştirici işaretlerin farklı farklı olmasının; sadece Arel nazariyesinde bile bir oktavda 24 farklı perde isminin olmasının ve diğer oktavlarda da birçok perdenin farklı isim almasının müziğimizin öğrenimini ve aktarımını güçleştirdiği kanaatindeyiz. Ayrıca yaygın olarak kullanılan perde isimlerinin anlamları dikkate alındığında tutarsız bir durum olduğu görülmektedir. Örneğin bir zamanlar dizinin dördüncü derecesi olduğu belirtilmek için “Çargâh (dördüncü yer/perde/ses)” diye isimlendirilen “Do”, Arel nazariyesinde ana dizinin birinci perdesi olarak kabul edilmektedir. Tüm perde isimlerinin değişim serüveni ayrıca bir araştırma konusu olmakla birlikte Süleyman Erguner’in aktardığı şu ifadeler, konu hakkındaki önemli dönüm noktalarından birine ışık tutmaktadır: “Yekgâh, 1. perde, Dügâh, 2. perde olmasına göre, eskiden birbirine yakın bulunan bu sadâların arasına Aşîran, Irak, Rast adları ile üç sadânın daha girdiği görüldü ise de eskiden Rast sadâsının yerine Rast makamı var olup bu makam Rast sadâsı yerine Yekgâh perdesi üzerinde icra ediliyor imiş. Rauf Yekta, Abdülkadir Merâgî’den naklen 15. yüzyıldan itibaren Yegâh perdesinin Rast perdesi olarak bilindiğini bildirmektedir” (Erguner 2003, 90).

Nota 1’de Arel sisteminde yer alan 24 perde gösterilmektedir. Aynı ölçü çizgisi içinde yer alan diyezli ve bemollü notalar aynı perdeyi temsil etmektedir. Aşağıdaki 2 numaralı notada ise bu sistemde kullanılan değiştirici işaretler ve bunların koma değerlerine, kendi ifadelerimiz ile yer verilmiştir. Arel sisteminde yer

alan perdeler ve değiştirici işaretleri hatırlattıktan sonra, sistemdeki seslerin elde edilme yolarından ilki olan dörtlüler zincirine notada 2’de yer verilmiştir. 3 numaralı notada görüleceği üzere Arel, çargâh perdesinden başlayarak on iki adet dörtlü aldıktan sonra durmaktadır. On ikinci adımda elde edilen perdenin tarafımızca ifade edilme şekli, “ $re^{10} = re$ 10 koma bemol”; daha anlaşılırı ise “ $do^1 = do$ 1 koma bemol” ifadesidir. Nota 4’te on ikinci adımdan itibaren 22 komalık tam dörtlüler devam ettirilmiştir. 19., 31., 43. ve 48. adımlarda yer alan çift notalardan altta olanı yukarıdaki notanın sadeleştirilmiş hâlidir. Örneğin 19. adımda yer alan “ do^6 ” ifadesi do perdesinden 6 koma pestte yer aldığını, dolayısıyla “ si^2 ”ye denk geldiğini ifade etmektedir.

Şunu bildirmemizde yarar var ki Arel’in dörtlüler zincirinin dayandığı Pisagor çemberi açık bir sistem olup asla kapanmamakta, yani döngüde devamlı yeni sesler ortaya çıkmakta ve başlangıç sesine tekrar rastlanmamaktadır. Pisagor dizisinde sesler tam beşliler (3:2) zincirine dayanmaktadır. Bu yüzden dizinin herhangi iki sesi arasında, aynı zincirin üyesi olmaktan kaynaklanan, 3:2 veya katları değerinde bir aralık bulunmaktadır (Can 1995, 28). Beşliler zincirine ne kadar devam edilirse edilsin belli adımlarda başlangıç sesine yalnızca yaklaşılabilmekte ancak sistem kapanmamaktadır. Örnek olarak C’den başlamak üzere tam beşliler alınarak 12. adımda varılan B#, başlangıç sesine göre biraz daha tizdir. Her iki ses arasındaki bu farka (23,46 sent) Pythagoras koması denilmektedir. 53. adımda ise başlangıç sesine 3.615 sent yaklaşmaktadır (Can 2001, 147). Fakat yarım seslerin 4 Holder koması (1 Holder koması=22.642 sent

(Yarman 2010, 22), bir tam dörtlünün ise 22 Holder koması ($22 \times 22,642 = 498.124$ sent) kabul edildiği Arel sisteminde, 4 numaralı notada da görüleceği üzere, dörtlüler devam ettirildiğinde elli üçüncü adımda zincirin kapandığı görülecektir. Bu elli üç adım sonucunda elde edilen tüm perdeler Nota 5'te Do sesinden başlanılarak, sırasıyla diyez ve bemol koma değerleri ile birlikte verilmiştir.

Araştırmanın ikinci aşaması ve sağlaması olan, özel dörtlülerinin ses sisteminde yer alan tüm perdeler göçürülmesi işleminde ise dörtlüler, öncelikle Arel sisteminde yer alan tüm perdeler göçürülmüştür. Arel'in dörtlüleri göçürdüğü perdeler gereksiz yere tekrardan işleme alınmamıştır. Elde edilen yeni perdeler 6 numaralı notada altlarına yuvarlak belirteçler konularak vurgulanmıştır.

Arel, dörtlüleri belirli bir dizinin tüm perdelerine göçürürken ana dizi olarak kabul ettiği "Çargâh" makam dizisi yerine "Kürdîli Çargâh" dediği; Bûselik perdesi yerine Kürdî perdesinin yer aldığı diziyi ele almıştır. Bu sayede Uşşak dörtlüsü Kürdî perdesine göçürüldüğünde dörtlüler zinciriyle elde edilen do^{♯1}- Dik Bûselik perdesinin sağlaması yapılmış oluyordu. Aynı zamanda Bûselik perdesi üzerinde yazılacak bir Hicaz dörtlüsü ile ortaya çıkacak olan sistem dışı, yani 12 tam dörtlünün ve 11 tam beşlinin alınmasıyla tespit edilemeyen, "Do^{♯1}" perdesinin de önüne geçilmiş oluyordu. Aslında dörtlü ve beşlilerin alınma sayısı yer değiştirildiğinde, yani 12 yerine 11 tam dörtlü, 11 yerine 12 tam beşli alındığında, beşliler zincirinin 12. adımında "Do^{♯1}" perdesi tespit edilebilir; bu sayede ana dizi olarak kabul edilen Çargâh dizisinde bir değişiklik

yapılmadan bu perdenin sağlaması da yapılmış olurdu. Yine aynı yolla dörtlüler zincirinin 12. adımında yer alan "do^{♯1}" perdesi tespit edilmemiş olur ve göçürme işlemi için "Kürdîli Çargâh" dizisine yine gerek kalmazdı. Dolayısıyla Arel, ana dizi dediği Çargâh makam dizisinden taviz vermez ve hem dörtlü-beşli zinciri ile hem de dörtlülerin göçürülmesi ile elde edilen perdeler birebir aynı olurdu.

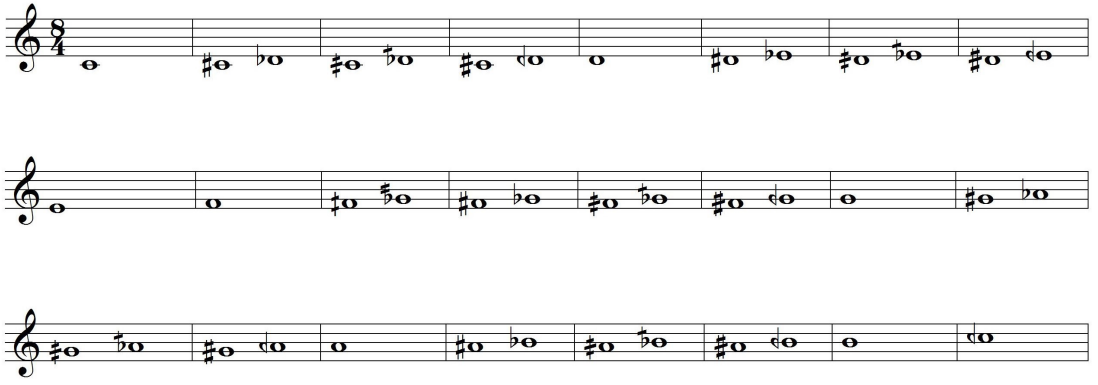
Arel'in beşlileri bir adım ileri taşınamaması; dolayısıyla bizce, kendi sisteminin sağlaması için "do^{♯1}" perdesinden daha fazla işe yarayacak olan "Do^{♯1}" perdesini sisteme eklememesi de Pisagor'un beşliler çemberini 11. adımda durdurmasına benzemektedir. M. Kemal Karaosmaoğlu, Pisagor'un bu hesaba başlarken, birkaç adım sonra temel sesin bağıl frekansına (1/1) erişme beklentisi içinde olmuş olabileceğini; 12. beşliye geldiği halde beklentisinin gerçekleşmediğini fakat biraz tiz olmakla birlikte ona çok yaklaşıldığını ($531441/524288 \approx 1.01364$) görünce 11. adımda durduğunun anlaşıldığını; böylelikle 12. Adımda elde ettiği oranı sisteme sokmadığını ve 1'e ulaşmak yerine, bir anlamda yukarıda yazan son değer olan 1.01364... 'ü 1'e eşit kabul ettiğini ifade etmekte ve Pisagor komasının ortaya çıkış öyküsünün böyle olduğunu bildirmektedir (2017, 123).

Aşağıdaki 6 numaralı notada, dörtlü isimlerinin hemen altında yer alan harf sembollerinden "B" dört koma değerindeki "bakiyye" aralığını, "S" beş koma değerindeki "küçük mücennep" aralığını, "K" sekiz koma değerindeki "büyük mücennep" aralığını, "T" dokuz koma değerindeki "tanini (tam)" aralığını ve "A12" on iki koma değerindeki "artık ikili" aralığını temsil etmektedirler. Arel sisteminde artık ikili aralığı sistem

dışı seslere denk geldiği durumlarda on üç koma olarak da alınabilmektedir. Biz çalışmamızda bu aralığı devamlı 12 koma olarak ele alacağız.

Özel dörtlülerin Arel sistemindeki tüm perdelere göçürülmesi işlemi sonucunda söz konusu sistemde yer verilmeyen on yedi adet perde ortaya çıkmaktadır. Bu perdeler Nota 7’de diyez koma değerleriyle birlikte yer almaktadır. Bu işlemden sonra, göçürme yoluyla elde edilen yeni perdeler de sisteme ait olarak ele alınıp özel dörtlüler bu perdelere de göçürülmüş ve bu aşamada

da yeni perdelerin ortaya çıkmaya devam ettiği görülmüştür (Nota 8). Bu işlem sonucunda ise on iki adet yeni perde ortaya çıkmıştır. Bu perdeler şöyledir (Nota 9). Dörtlülerin tüm perdelere göçürülmesi sonucunda ortaya çıkan yeni perdeler ile mevcut yirmi dört perde birleştirildiğinde 5 numaralı notada yer alan elli üç perde ile aynı olduğu görülecektir. Bu da iki farklı işlem sonucunda da, hatta dörtlüler yerine beşlileri göçürerek yapılacak bir çalışmada da aynı perdelere ulaşılabileceğini göstermektedir.

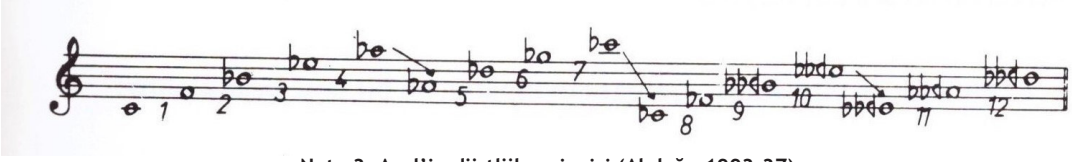


Nota 1: Arel-Ezgi-Uzdilek sisteminde yer alan perdeler

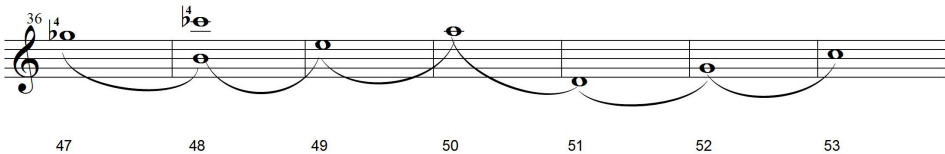
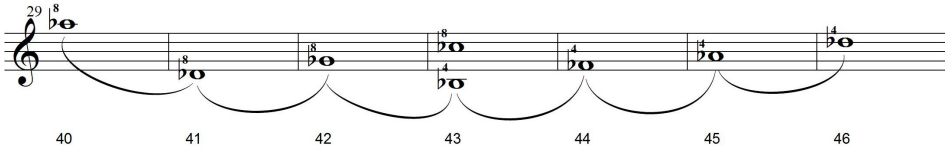
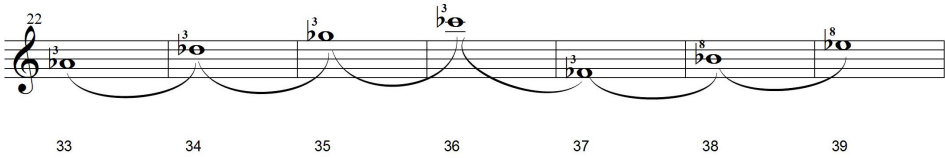
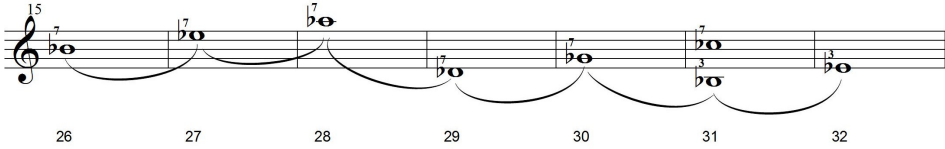
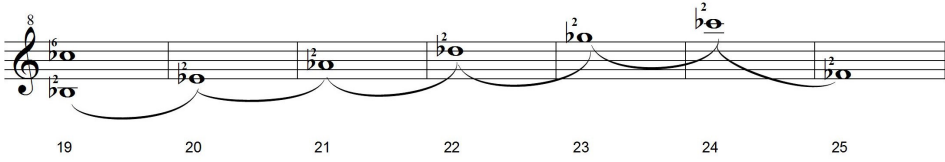
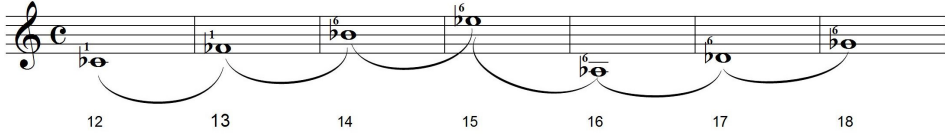


Nota 2: Arel-Ezgi-Uzdilek sisteminde değiştirici işaretler ve koma değerleri

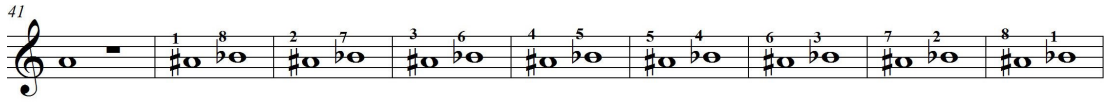
Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi üzerine



Nota 3: Arel'in dörtlüler zinciri (Akdoğan 1993,37)



Nota 4: Dörtlüler zincirinin devam ettirilmesi



Nota 5: Dörtlüler zinciri ile elde edilen tüm perdeler



Nota 7: Ortaya çıkan yeni perdeler 1



Nota 9: Ortaya çıkan yeni perdeler 2

Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi üzerine

ÇARGAH DÖRTLÜ BUSELİK DÖRTLÜ KÜRDİ DÖRTLÜ RAST DÖRTLÜ UŞŞAK DÖRTLÜ HİCAZ DÖRTLÜ
T T B T B T B T T T K S K S T S A12 S

The image displays a musical score for the Arel-Ezgi-Uzdilek sound system. It consists of six systems of notation, each representing a different rhythmic pattern. The notation is written on a single staff with a treble clef and a 4/4 time signature. The notes are represented by circles, and the rhythmic values are indicated by numbers above the notes. Blue dots are placed below certain notes in each system, likely indicating specific notes or rhythms. The systems are labeled with their respective rhythmic patterns: ÇARGAH DÖRTLÜ (T T B), BUSELİK DÖRTLÜ (T B T), KÜRDİ DÖRTLÜ (B T T), RAST DÖRTLÜ (T K S), UŞŞAK DÖRTLÜ (K S T), and HİCAZ DÖRTLÜ (S A12 S). The score is numbered 16, 7, 13, 19, 25, 31, 37, and 43 at the beginning of each system.

Nota 6: Özel dörtlülerin Arel sistemindeki tüm perdelere göçürülmesi. Sayfa 1.

ÇARGAH DÖRTLÜ	BUSELİK DÖRTLÜ	KÜRDİ DÖRTLÜ	RAST DÖRTLÜ	UŞŞAK DÖRTLÜ	HİCAZ DÖRTLÜ
T T B	T B T	B T T	T K S	K S T	S A12 S

61

67

73

79

85

91

97

Nota 6: Sayfa 2.

Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi üzerine

T T B T B T B T T T K S K S T S A12 S

16

Nota 8: Özel dördlülerin yeni perdelerle geçürülmesi. Sayfa 1.

ÇARGAHDÖRTLÜ	BUSELİKDÖRTLÜ	KÜRDİDÖRTLÜ	RAST DÖRTLÜ	UŞŞAK DÖRTLÜ	HİCAZ DÖRTLÜ
T T B	T B T	B T T	T K S	K S T	S A12 S

49

55

61

67

73

79

85

91

97

Nota 8: Sayfa 2.

Sonuç

• Arel sisteminde yer alan fa#¹ (Dik Acem) ve do¹ (Dik Bûselik) perdelerinin oluşturduğu aralıkların diğer tam ve yarım ses aralıklarında yer almaması ve sistemde her bemol işaretinin bir diyez işareti karşılığı varken Bûselik perdesi ile Dik Bûselik perdesi arasında oluşan 3 komalık aralığı karşılayan diyez işaretinin olmaması sistemi sorgulamaya yol açan sebeplerden olmuştur.

• Söz konusu sistem, hem dörtlüler/beşliler zincirini yineleme sayısı bakımından hem de özel dörtlü ve beşlilerin göçürülmesi bakımından tamamlanmamış izlenimi bırakmaktadır. Zira uygulamada kullanılan tüm perdeler tespit edilmeden zincir bitirilmiştir. Diğer taraftan Arel, öneminden bahsettiği özel dörtlüleri yalnız belirli bir diziyeye göçürerek ortaya çıkan perdeleri yeterli bulmaktadır. Göçürmeleri yaparken de ana dizi olarak kabul ettiği Çargâh dizisini değil, ‘Kürdîli Çargâh’ diye adlandırdığı diziyi esas almaktadır. Bu sayede, Uşşak dörtlüsünü Bûselik yerine Kürdî perdesine göçürerek hem dörtlüler zinciriyle elde edilen Dik Bûselik perdesinin sağlamasını yapmakta hem de Bûselik perdesi üzerinde yazılacak bir Hicaz dörtlüsü ile ortaya çıkacak olan sistem dışı “Do#¹” perdesinin önüne geçmektedir.

• İlgili çalışmalar bölümünde paylaştığımız çeşitli teknik analiz çalışmalarında da görüldüğü üzere icrâda var olan ama Arel sisteminde yer almayan perdelere ihtiyaç duyulmaktadır.

• Günümüz müzikologları tarafından Arel sistemine alternatif sistemler geliştirilmektedir. Bu sistem önerilerinin teknik olarak Türk müziğinin

ihtiyaçlarını karşılayıp karşılamadıkları bir tarafa dursun, birçoğunun nota yazım önerileri iyice kafa karıştırıp öğrenimi zorlaştırmaktadır. Bu gibi ifadeler yerine, makale boyunca kullandığımız gibi, sabit diyez ve bemol işaretlerinin yanına veya üzerine koma değerlerini gösteren rakamların yazılmasının daha anlaşılır ve kolayca öğretilabilir olacağı kanaatindeyiz.

• Ayrıca sistemde yer alan ve yeni araştırmacılar tarafından ortaya atılan perdelerin her birine ayrı isim vermek gelenek haline gelmiştir. Bu da onlarca farklı nota ismi ezberlemek anlamına gelmektedir. Perde isimlerinin zamanla yer değiştirerek ve asıl anlamlarından uzaklaşarak tutarsız bir şekilde kullanılması da cabası. Örneğin bir zamanlar dizinin dördüncü derecesi olduğu belirtilmek için “Çargâh” diye isimlendirilen “Do”, Arel nazariyesinde ana dizinin birinci perdesi olarak kabul edilmektedir. Bu gibi tutarsız ifadeler yerine temel perdelere, perdelerin konumuna göre, uygun isimler vererek ara perdeleri de temel perdelere hareketle isimlendirmek daha anlaşılır olacaktır. Örneğin; do#⁴ = do diyez 4, fa#³ = fa diyez 3 vb. gibi. Bu ifadelerin nota seslendirmelerinde sorun yaratabileceği düşünülebilir fakat zaten seslendirmede batı müziği nota isimlerini kullanıyoruz. Çargâh, Neva, Hüseyinî değil, “Do, Re, Mi” diye seslendiriyoruz.

Kaynakça

Akdoğan, Onur. 1999. Türk müziğinde Perdeler. Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.

Arel, Hüseyin Sadeddin. 1993. Türk Musikisi Nazariyatı Dersleri. (Yay. Haz: Akdoğan, Onur) Ankara: Kültür Bakanlığı

Yayınları.

Can, Cihat. 1995. Çeşitli Kültürlerin Müziklerinde Ses Sistemleri. Ankara:

Can, Cihat. 2001. “Müzikte Tam Beşli Zincirleri ve Pythagoras Dizileri”. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 21. Sayı 2. 143-159. Ankara

Can, Cihat. 2002. “Geleneksel Türk Sanat Müziğinde Arel-Ezgi-Uzdilek Ses Sistemi ve Uygulamada Kullanılmayan Bazı Perdeler”. G.Ü. Gazi Eğitim Fakültesi Dergisi. Cilt 22. Sayı 1. 175-181. Ankara

Çelik, Serdar. 2014. Max/Msp Tabanlı Mikrotonal Midi Arayüzü Tasarımı. Erciyes Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, (Yayınlanmamış Doktora Tezi): Kayseri

Erguner, Süleyman. 2003. Rauf Yektâ Bey-Neyzen-Müzikolog-Bestekâr. İstanbul: Kitabevi Yayınları

İlerici, Kemal. 1981. Bestecilik Bakımından Türk müziği ve Armonisi. Ankara: Milli Eğitim Basımevi.

Karaosmaoğlu, M. Kemal. 2017. Müzik Aritmetiği ve Ses Sistemleri, İstanbul: İTÜ Vakfı Yayınları

Nasuhioğlu, Orhan. 1986. Rauf Yekta Bey-Türk Musikisi (Çeviri Yazım). İstanbul: Pan Yayıncılık.

Özek, Eren. 2014. 20. Yüzyıl Türk müziği İcrasında Perde Anlayışı. İstanbul: Ayhan Matbaası.

Sayan, Erol. 2010. Ulusal Müziğimiz-Teknik Analiz ve Beste. İstanbul: Boyut Yayıncılık.

Tıraşçı, Mehmet. 2017. Türk Mûsikîsi Nazariyatı Tarihi. İstanbul: Kayıhan Yayınları

Tura, Yalçın. 2017. Türk Mûsikîsinin Mes’eleleri. İstanbul: İz Yayıncılık:

Yarman, Ozan. 2007. “Türk Makam Müziği Tarihinde Ses Sistemleri”. İTÜ 2007-2008 Güz Dönemi Seminerleri. İstanbul

Yarman, Ozan. 2007. “Türk Makam Müziği için 79-Sesli Sistemin Bilgisayar Ortamında İncelenmesi”, İTÜ 2007-2008 Güz Dönemi Seminerleri. İstanbul

Yarman, Ozan. 2010. Ses Dünyamızda Yeni Ufuklar. İstanbul: Artes Yayınları

Yavuzoğlu, Nail. 2010. 21. Yüzyılda Türk müziği Teorisi. İstanbul: Pan Yayıncılık.

Yekta, Rauf. 1979. “Türk Musikisi: Türklerde Musiki Tarihine Bir Bakış”, Musiki Mecmuası, Yıl 32, Sayı 353, s.15-18.

Zeren, Ayhan. 1999. “Modern Türk müziği Kuramı”. Yeni Türkiye Dergisi, Osmanlı Özel Sayısı. Cilt 10, s. 553-562. Ankara: Semih Ofset.

Zeren, Ayhan. 2008. Müzikte Ses Sistemleri. Ankara: Pan Yayıncılık

A study on Arel-Ezgi-Uzdilek's tone-system

Extended Abstract

Available sources that discuss Turkish music theory date back to Farâbî (10th century). While some studies with new theoretical understandings have been conducted since then, some others could not have gone beyond repeating the previous ones. Important music researchers, such as Farâbî and İbn-i Sînâ (11th century), carried out significant studies on Turkish music theory. However, the tone system studies of Safiyüddin Urmevî, who lived in the 13th century, have attracted more attention than studies conducted a few centuries before and after him.

Centuries after Safiyüddin, the 24-fret system, which was first described by Rauf Yekta in the 20th century and then by Hüseyin Saadettin Arel, Suphi Ezgi, and Salih Murat Uzdilek with minor changes, flamed the tone system issue in Turkish music. While examining the 24 unequal interval tone system discussed in the present study, as can be understood from the title, the works of Rauf Yekta Bey were not addressed as the same as Arel-Ezgi-Uzdilek. The reason for this is that Yekta's using different terminology (limma instead of bakiye, apotom instead of küçük mucennep, etc.), although at the same rates, in dividing the binary interval, his showing the main scale on the Yegâh fret, and, thus, showing the Iraq and Segâh frets as the elements of the main scale, and using modifying signs different from Arel could lead to terminological confusion in the manuscript.

As stated by Arel in the "Turkish Musical Theory Courses (1993)," the 24 unequal interval system obtained by the transposition of special fifths and fourths, which are useful for the scale formation, to all tones of the maqam scale named "Kürdîli Çargâh" by Arel (created with the addition of the Bûselik fourth to the Çargâh fifth) and 11 fifths starting from the Çargâh fret to a high-pitched voice, and 12 fourths starting again from this tone to a high-pitched voice, was generally accepted as the best system that could be used to express Turkish music. In this sense, it has overshadowed Safiyüddin's system and many other system proposals that have been put forward after it.

The 24-fret system in question has been used in Turkish music for decades. However, studies conducted by researchers in the 21st century, which we discussed under the title of "related studies," show that there are differences between this system used in Turkish music education and their performances. Furthermore, in the system, the fact that the frets in some semitone and whole-tone intervals are not in the other semitone and whole-tone intervals and the emergence of non-system tones by the transposition of special fourths, which are of great importance in Turkish music, to some frets are also among the reasons leading to the questioning of the system.

For these reasons, Arel-Ezgi-Uzdilek's tone system was discussed in our study and examined in two different ways. Our study does not claim to introduce a new tone system but attempts to follow the path of Arel to show all the frets that can be obtained in this tone system. This study has been conducted not because we believe that the Turkish music tone system can be determined in this way, but because we want to discover and show the end of the path that we think has been left incomplete.

Accordingly, Arel's chain of fourths was discussed first. The new frets emerging through continuing the cycle completed in the twelfth step from where it was left were noted and continued until the "do" tone, which is the beginning tone of the cycle in the fifty-third step, was regained. Since the same data were obtained by maintaining the fifths instead of the fourths, the chain of fifths was not included additionally.

Afterward, the process of the transposition of special fourths, which is the second way in which Arel provided his system, was discussed. The fourths transposed to the tones of a single scale by Arel were transposed to all the frets in the system, and the resulting frets were noted. In the next step, the fourths were also transposed to the new frets noted, and the transposition process was completed when it became clear that no new fret would emerge. Thus, the same conclusion was reached both by maintaining the chain of fourths and by the transposition of special fourths to all the frets. As a result of the study, by using different methods, it was once again demonstrated that the 24-fret system in question is insufficient to express Turkish music fully.

The said system leaves an incomplete impression both in terms of the repetition number of the chain of fourths/fifths and the transposition of special fourths and fifths. The chain was completed before all the frets used in practice were determined. On the other hand, Arel regards the frets that emerge only by the transposition of special fourths, the importance of which he emphasizes, to a certain scale as sufficient. His transpositions are not based on the Çargâh scale, which he accepts as the main scale, but on a scale called 'Kürdîli Çargâh.' Thus, by transposing the Uşşak fifth to the Kürdî fret instead of Bûselik, he both proves the Dik Bûselik fret obtained with the chain of fourths and prevents the non-system "Do#1" fret, which will emerge with a Hicaz fourth to be written on the Bûselik fret. Furthermore, as seen from the various technical analysis studies that we shared in the "related studies" section, the frets that are present in performance but not in Arel's system are needed.

Keywords

tone-system, turkish music theory, arel-ezgi-uzdilek, classical turkish music