

**TÜRK MÜZİĞİ USÛL GÖSTERİMİ İÇİN BİR ÖNERİ\*****A Suggestion for the Usûl Notation in Turkish Music****Kaan BAŞTEPE\*\*****Songül KARAHASANOĞLU\*\*\*****ÖZ**

Bu çalışmada, Türk müziği usûl kuramında farklı yaklaşımlarla günümüze kadar gelen usûllerin gösterimi üzerinde durulmuş ve mevcut yaklaşımlardan yola çıkarak yeni ve özgün bir öneri sunulmuştur. Makam ve usûllerin daire içerisindeki anlatımlarının daha sonraları Avrupa nota yaklaşımına göre dönüştürülmesi hem şekilsel hem de ifade biçimi açısından en bariz iki örnek olarak karşımızda durmaktadır. Özellikle Avrupa nota yaklaşımının yaygınlığı ve bu yaygınlığın bir getirisi olarak bazı karmaşalar gözlemlenmiş ve çözüme yönelik bazı öneriler sunulmuştur. Daire ile yapılan usûl gösterimini ‘döngüsel’, Avrupa nota yaklaşımına göre yapılan gösterimi ‘yatay’ ve geleneksel usûl öğretiminde kullanılan el ile öğretim şeklinden esinlenerek tasarladığımız ve ‘dikey’ olarak adlandırdığımız üç farklı ama birbiri ile ilişkili usûl gösterim şekilleri ortaya koyduk. Ritmik vurguları; ‘çok kuvvetli’, ‘kuvvetli’, ‘orta’, ‘zayıf’, ‘çok zayıf’ olarak beş farklı şiddet ve ‘düm/pes’, ‘tek/tiz’ olarak iki farklı tınıya göre sınıflandırdık. Çalışma kapsamında, ‘usûl anahtarı’ adını verdiğimiz yeni bir anahtar tasarladık ve iki dizekli yaygın usûl gösterimi yerine üç dizekli bir gösterimi tercih ettik. Bu çalışmanın Türk müziği kuramına, usûl ile ilgili çalışmalara ve usûl öğretimine katkılar sağlayacağını düşünüyoruz.

**Anahtar Kelimeler:** Usûl, Ritim, Ritmik Vurgu, Türk Müziği, Avrupa Nota Yazısı

**ABSTRACT**

In this study, the notation of the usûl that has come up to date with different approaches in Turkish music usûl theory is emphasized and a new and original suggestion is put forward based on the existing approaches. The transformation of the notations of maqams and usûl in circles according to the European notation approach, stands before us as the two most obvious examples in terms of both form and expression. In particular, the prevalence of the European notation approach and as a result of this prevalence, some confusions were observed and some suggestions for the solution were presented. We put forward three different but interrelated usûl notations, which we named as ‘cyclical’ for the circular notation, ‘horizontal’ for the European notation, and ‘vertical’, which is designed by ourselves inspiring from the hand teaching method used in traditional usûl teaching. We classified rhythmic accents according to five different loudness levels as ‘very strong’, ‘strong’, ‘medium’, ‘weak’, ‘very weak’ and two different tones as ‘düm/low pitch’ and ‘tek/high pitch’. Within the scope of the study, we designed a new clef, which we called the ‘usûl clef’, and we preferred a three-line staff instead of the common two-line staff. We think that this study will benefit to Turkish music theory, studies related to the usûl and usûl education.

**Keywords:** Usûl, Rhythm, Rhythmic Accent, Turkish Music, European Notation

**Araştırma Makalesi/Research Article Geliş Tarihi/Received Date:** 29.09.2021 **Kabul Tarihi/Accepted Date:** 19.12.2021

\* Bu makale İstanbul Teknik Üniversitesi Lisansüstü Eğitim Enstitüsü Müzikoloji ve Müzik Teorisi Programında yürütülen yayımlanmamış doktora tezinden üretilmiştir.

\*\* **Sorumlu Yazar/Corresponding Author:** Öğr. Gör., Niğde Ömer Halisdemir Üniversitesi, kaan\_bastepe@hotmail.com, ORCID ID: 0000-0002-5621-4695

\*\*\* Prof., İstanbul Teknik Üniversitesi, songul.kh@gmail.com, ORCID ID: 0000-0003-3861-1088

### Extended Abstract

One of the most important components of music is undoubtedly rhythm. We think it would not be wrong to say that this term, which is related to time, is in the first place in terms of its effect on the production and power of music. The rhythm, which contains various elements such as beat, meter, tempo and syncopation, comes to life in different forms in different geographies of the world. The term “usûl” as a special name in Turkish music, which has a very rich treasure in terms of rhythmic diversity, draws attention. This term, which has its origin in Arabic and is the plural of the words “basic” and “main”, represents the rhythmic accents in Turkish music. The usûl, which can be defined as the combination of strong and weak beats in a certain pattern and in a measure, has been used for centuries and has survived until today.

It is an important issue how the usûl should be shown to understand, teach and perform rhythmic accents. During the period until the 15th century, we see that a circular expression found a common usage area and the usûl were shown in circles. In this period, in which syllables such as “ten” and “tenen”, which are indicative of rhythmic accents, were used, the usûl were shown with circle shapes in which the movement was from right to left and various length and shortness situations. This form of representation is not only a thing of the past but also remains up to date as a method that exists today.

In the following centuries, the interaction with Europe was also reflected in Turkish music, and the usûls began to be shown according to the European notation. The pioneer of this practice was Ali Ufkî Bey/Albertus Bobovius, who lived in the 17th century. Ufkî, who showed the usûl on a single line staff, used the syllables “düm” and “tek” to indicate "low" and "high" timbre. No longer the circle has started to be replaced by the horizontal line, and the syllables such as "ten" and “tenen” have started to be replaced by “düm” and “tek” syllables. From this time forth this new understanding has continued to increase and develop. Especially from the 20th century the usûl notation made with a single line staff brought with it two or even the notation with three lines staff in the following years.

We have determined that there are various understanding differences in the usûl notation based on the European notation which is widely used today. We can talk about a confusion about which line the low pitch and high pitch should take place on, especially in the notation with two lines staff. According to one understanding, “düm”, that is, the low pitch, is on the upper line, while according to another understanding, it is on the bottom line. The same is true for the “tek”, that is, high pitch. To solve this situation, we designed a new clef, which we call the 'usûl clef', and made it understandable which shows line “low”, and which shows line “high” sounds. Thus, we have eliminated a situation that we encountered in different studies, and which may be misleading at first glance.

Another important issue in usûl notation is the situation of rhythmic accents. According to the generally accepted understanding, the strong beat is represented by the syllable “düm”, while the weak beat is represented by the syllable “tek”. This practice goes up to three in some studies and up to four in others. It is worth mentioning a remarkable situation here. According to the generally accepted understanding, “düm” and “tek” syllables include both loudness and timbre, but we think that these two components should be shown separately. Because, just as a low pitch timbre may not always be strong loudness, a high pitch timbre may not always be of weak loudness. For this reason, we first divided the sound loudness into five types as ‘very strong’, ‘strong’, ‘medium’, ‘weak’ and ‘very weak’. And then, we divided the timbre of sound into two as low and high. We placed the rhythmic accents on the staff by means of the ‘usûl clef’ that we had designed before. We followed this path, thinking that it would be more beneficial to use a three-lined staff by going beyond the general understanding. The upper line shows low

pitch, the lower line shows high pitch, while the middle line is a common field where low and high pitches are used. We indicated the low and high pitches area in the middle line with the aspect of note stem, thus showing the low pitch for the upward note stem and the high pitch for the downward note stem. We separated five different sound loudness according to the lines and sizes of the notes.

As we could not ignore the expression made using a circle in the past we also prepared a circular usûl notation according to the sound loudness and timbre. We have found it appropriate to use the term 'cyclical' for this notation. We named the notation that we prepared according to the European notation, 'horizontal'. In addition to these two notations, a third notation was designed. We designed this notation, which we call 'vertical', getting our inspiration from traditional usûl education, which is performed by hitting the knees with the hands. Thus, we have put forward three different but interrelated usûl notations for Turkish music usûl notation.

Bir müzik kavramı olarak da kullanılan usûl, dilimizde çeşitli anlamları ifade eden bir sözcük olarak karşımıza çıkmaktadır. Arapça; kök, temel, esas, kaide gibi anlamlara gelen “asl” sözcüğünün çoğul hali olan usûl kavramının kökler ve asıllar olan birincil anlamının yanı sıra diğer bazı anlamları; bir kişinin anne ve babasından başlayarak kan bağı olan üst soy büyükleri, bir işte tutulan yol, yöntem, yavaş, ağır, bir yasama veya idare işlemi için uyulması gereken hükümler ve izlenen yollar, şeklinde belirtilmektedir (Boynukalın, 2012, s. 198; Eyuboğlu, 1991, s. 690; Parlatur, Gözaydın ve Zülfikar, 1998, s. 2287).

Müzik açısından kavrama baktığımızda çeşitli tanımlamaların yapıldığını görmekteyiz. Türk müziğinde usûl denildiği zaman ne anlaşıldığını görebilmek için bu tanımlamalardan bazılarını herhangi bir yorum yapmadan şu şekilde sıralayabiliriz:

“Sınırlandırılmış düzümlerden yapılip, kalıp halinde tes[p]it edilmiş ölçüdür” (Sıdal, 1985, s. 8).

“...belirli bir zaman içinde, kuvvetli ve zayıf vuruşların yan yana gelişiyile oluşan kalıba, usul denilir” (Akdoğu, 1987, s. 12).

“Belli düzümlerden yapılarak kalıp hâlinde saptanmış ölçülere usûl denilir” (Çelikkol, 1991a, s. 86).

“...müziğin yürüyüş şeklini belirleyen biçimlendirilmiş ölçüdür...belli sürede saptanan belli vuruş kalıplarının tekrarı ile gerçekleşir” (Çakar, 1996, s. 16).

“...belirli düzümlerden yapılan, kalıp hâlinde tes[p]it edilmiş ölçü..., belirli zamanlar ve belirli darplar ihtivâ eden, düzüm’ün hususî ve kalıp hâline getirilmiş şeklindedir” (Öztuna, 2000, s. 106-107).

“...mûsikînin terâzisi ve endâzesi (tartısı ve ölçüsü)dür. Öyle ki, usûl gücü ile nağmenin keyiflenişinin gerekenden fazla ya da eksik olmaması sağlanmalıdır” (Tura, 2001, s. 158)

“Zaman kümesi vuruş kümeleri ile sınırlanırsa usûl olur...aynı vuruş kümeleri ile müzik eserinin içinde sonuna kadar hükmünü icra eder” (Sayan, 2003, s. 172).

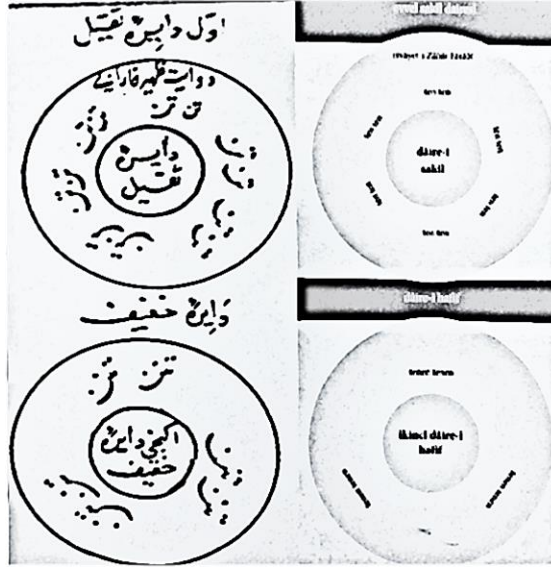
“Vuruşların kıymetleri birbirine eşit veya eşit olmayan, fakat mutlaka muhtelif kuvvetli, yarı kuvvetli ve zayıf zamanların belli bir şekilde sıralanmasıyla meydana gelen belli kalıplar hâlindeki sayı veya vuruş guruplarına usûl denir” (Özkan, 2011, s. 606).

“Süreleri birbirine eşit olan veya olmayan, kuvvetli, yarı kuvvetli ve zayıf zamanlardan oluşan kalıplaşmış darplara usûl denir” (Salgar, 2012, s. 146).

Yapılan tanımlamaları incelediğimizde ritmik vurguların “kuvvetli” ve “zayıf” olarak belirtildiğini, belirli bir kalıp halinde sıralanan vuruşların olduğunu, nota değerlerinin eşit olabileceği gibi eşit olmama durumunun da olasılık dahilinde olduğunu görmekteyiz. Çalışmamızda ilk olarak, belirli bir kalıpta kuvvetli ve zayıf ritmik vurguların yazılı kaynaklarda nasıl gösterildiğine bakacağız ve kaynaklar arasındaki anlayış farklılıklarını tartışacağız. Kaynaklarda yer alan kuvvetli ve zayıf ifadeleri ritmik vurguda şiddeti mi -vuruş/darb- yoksa tınıyı mı -pes ve tiz- ifade etmektedir sorularını ayrı bir başlıkta ele alacağız. Daha sonra ise, usûlün ana unsurları olan ritmik vurguların gösteriminde ne gibi eklemeler ve/veya çıkarmalar yapabileceğimizi tartışacağız. Mevcut usûl gösterimi anlayışlarını da dikkate alarak ortak bir noktada buluşturacak çözüm önerilerinin neler olabileceğini ortaya koymaya çalışacağız.

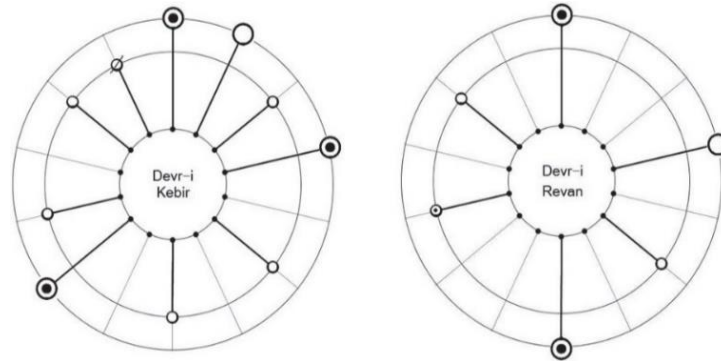
### Usûl Gösteriminde Çeşitli Yaklaşımlar

Günümüzde, Türk müziği usûl kuramında Avrupa nota yazı şekli daha yaygın kullanılıyor olsa da geçmişte usûllerin farklı gösterim şekli vardı. Bir daire içerisinde ifade edilen bu yaklaşım, o yüzyıllarda sadece usûl için değil makam anlatımları için de kullanılmaktaydı. Usûl açısından bu yaklaşıma baktığımızda, ritmik vurguların “ten”, “tenen”, “tenenen” gibi hecelerle ifade edildiğini ve dairesel bir gösterim ile usûllerin sınıflandırılmış olduğunu görmekteyiz. Bu yaklaşıma örnek olarak 1411 yılında kaleme alınmış Kırşehirî Edvarı’ndan bir örneği şu şekilde gösterebiliriz.



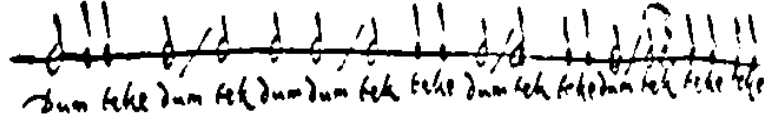
Şekil 1. Dairesel Usûl Gösterimi (Doğrusöz, 2012, s. 209-252).

Daha sonraki yüzyıllarda dairesel yaklaşım yerine farklı usûl gösterimi tercih edilmeye başlanacak olmasına rağmen günümüzde bu şekilde dairesel gösterimin tercih edildiği çalışmalar mevcuttur. Özellikle Ozan Baysal’ın (2011) doktora tezinde “döngüsel” anlayışla beste-i kadimleri incelemesi ve sonrasında tezinden yola çıkarak Şefika Şehvar Beşiroğlu ile ortaya koydukları çözümleme modeli (2013), eser çözümlemelerinde olduğu kadar usûllerin gösterimi açısından da dikkat çekicidir.



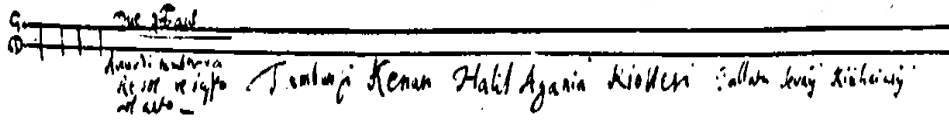
Şekil 2. “Döngüsel” Usûl Gösterimi (Baysal ve Beşiroğlu 2013, s. 164).

Dairesel/döngüsel usûl gösterimin yanı sıra yatay ve Avrupa nota anlayışı ile yapılan gösterim de Türk müziği usûl kuramında önemli bir yere sahiptir. İlk örneklerini Ali Ufkî’ye ait Turc 292 adı verilen yazmada görmekteyiz.

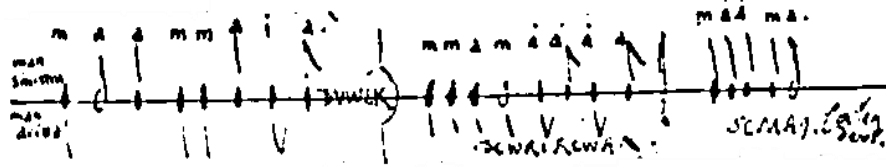


Şekil 3. Avrupa Nota Anlayışına Göre Usûl Gösterimi-1 (Ufkî, t.y., s. 134a).

Ali Ufkî hem Avrupa nota anlayışı ile usûl gösterimi yaparken hem de “düm” ve “tek” gibi ritmik vurguları ifade eden heceleri eklemiştir. Dairesel/döngüsel usûl gösteriminin sadece şekilsel olarak değil ritmik vurguların ifade edilme biçimlerinin de değişime uğradığını bu hecelere baktığımızda görmekteyiz. Tek çizgi üzerinde ve nota değerlerinin kuyrukları yukarıda olacak şekilde yapılan usûl gösterimin yanı sıra kuyrukların aşağı ve yukarı yönde olduğu ve iki çizgili bir dizeğin -her ne kadar boş bırakılmış olsa da- kullanıldığı örneklere de yine bu yazmada rastlamak mümkündür. Cem Behar (2016, s. 88-91), bu tarz bir gösterimin ilk defa Turc 292 yazmasında görüldüğünü vurgulamaktadır.

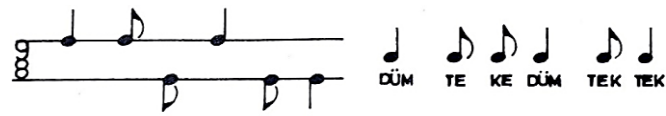


Şekil 4. Avrupa Nota Anlayışına Göre Usûl Gösterimi-2 (Ufkî, t.y., s. 46b).



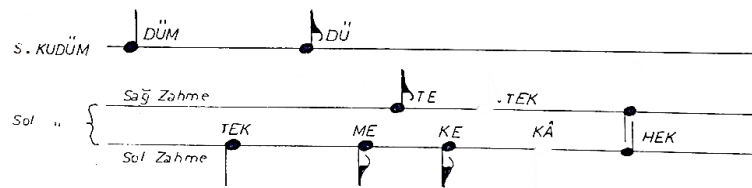
Şekil 5. Avrupa Nota Anlayışına Göre Usûl Gösterimi-3 (Ufkî, t.y., s. 51b).

Türk müziği usûl kuramını ele alan günümüzdeki çalışmalara baktığımızda, iki çizgili bir dizeğin kullanıldığını ve çoğunlukla üst çizgiye kuvvetli zamanı ifade eden “düm” vurgusu yazılırken alt çizgiye ise zayıf zamanı ifade eden “tek” vurgusunun yazıldığı bir anlayışın genel kabul gördüğünü söyleyebiliriz (Arel, 1949a, 1949b, 1949c, 1949d, 1949e, 1949f; Çakar, 1996; Çelikkol, 1988a, 1988b, 1991a, 1991b; Özkan, 2011; Sayan, 2003; Sidal, 1985; Ungay, 1981).



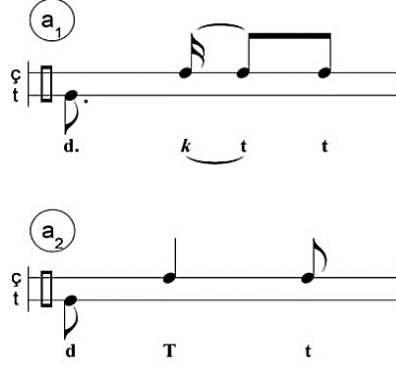
Şekil 6. “Düm” Üst Çizgi “Tek” Alt Çizgide Usûl Gösterimi (Sidal, 1985, s. 19).

Şekil 6’da da görüldüğü üzere, “te” vurgusunun üst çizgiye yazıldığı durumlar karşımıza çıkıyor olsa da genel anlayış üst çizgide düm, alt çizgide tek şeklindedir. Bu şekildeki ayırımın kudüm çalgısının dayanak noktası olarak kabul edilmesi ile alakalı olduğunu söyleyebiliriz. Sağ kudüm düm/dü vb. hecelerle ifade edilirken sol kudüm tek/te/me/kâ vb. hecelerle ifade edilmektedir. Hatta kudüm icrasına göre üç çizgide ritmik vurguların gösterildiğini de kaynaklarda görmekteyiz.



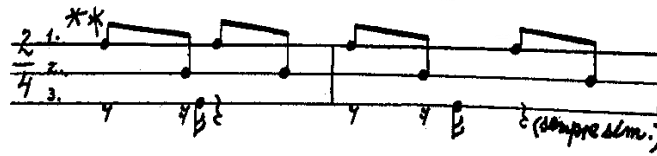
Şekil 7. Kudüm Merkezli Usûl Gösterimi (Ungay, 1981, s. 9).

İki çizgide ritmik vurguların gösterildiği bir diğer anlayışta ise kuvvetli vurgu alt çizgide gösterilirken zayıf vurgu üst çizgide gösterilmektedir (Erdoğan, 2019; Oldaç, 2000; Öztürk, 2014). Öztürk'ün (2014) çalışmasında hem düm ve tek heceleri “d”, “t” gibi harflerle nota değerlerinin altında belirtilmiş hem de “tek” vurgusunu ifade eden davul çubuğu “ç”, “düm” vurgusunu ifade eden davul tokmağı “t” harfi ile gösterilmiştir.



Şekil 8. “Düm” Alt Çizgi “Tek” Üst Çizgide Usül Gösterimi (Öztürk, 2014, s. 15).

Bu uygulamanın benzerini Picken'in (1975, s. 86) çalışmasında görmek mümkündür. Picken, davul tokmağı ve çubuğunun hangi çizgide olduğunu açık bir şekilde belirtilmiş ve üst çizgide tek, alt çizgide düm vurgularını kullanmıştır. Diğer bir örnekte ise Bartok (2014, s. 104) ritmik vurgunun hangi çalgıdan alındığını belirtmiş olmasına rağmen tokmak ve çubuk gibi ifadelerle yer vermemiş, çoğunlukla çift çizgi kullanmıştır. Ayrıca farklı bir uygulama olarak bir örnekte üç çizgi kullanarak ritmik vurgu gösterimi de yapmıştır (Bartok, 2014, s. 132). Bartok'un nota örneklerini incelediğimizde düm vurgusunun üst çizgi, tek vurgusunun ise alt çizgide belirtildiğini söyleyebiliriz.



Şekil 9. Üç Çizgili Usül Gösterimi (Bartok, 2014, s. 132).

Günümüzde yaygın kullanım alanı bulan çift çizgili ritmik vurgu gösterimindeki bu ayrışmanın giderilerek ortak noktada buluşturulması Türk müziği açısından bizce önemli görünmektedir. Ritmik vurguların gösterim farklılığı elbette bu örneklerle sınırlı değildir. Tıpkı Ali Ufkî'nin uygulaması gibi tek çizgi üzerinden usül gösterimini Onur Akdoğu'da da görmekteyiz (Akdoğu, 1987, s. 17). Donanımda sol anahtarının olduğu ve beş çizgili dizeğin kullanıldığı, ritmik vurguların sol anahtarına göre dizik içerisindeki do bölgesinde tek yön olarak yazıldığı bir diğer örnek ise Suphi Ezgi'nin çalışmasında karşımıza çıkmaktadır (Ezgi, 1935, s. 121).

Türkiye'de yapılan çalışmaların dışında usül gösterimi yapılan örneklere baktığımızda ise tek çizgili bir gösterimin tercih edildiğini görmekteyiz (Davis ve Plenckers, 2001; Kordmafi, 2018). Şekil 10'daki örnekte tek çizgide gösterilen ritmik vurgulardan kuvvetli olanı “düm” vurgusunun nota sapı aşağı doğru bakarken zayıf vurgu olan “tak” vurgusunun nota sapı yukarıya baktığını ve donanım olarak nitelendirebileceğimiz bölgede bu iki sözcüğe yer verildiğini görmekteyiz.



Şekil 10. Tek Çizgili Usûl Gösterimi (Davis ve Plenckers, 2001, s. 11).

Literatüre bakıldığında birbirinden farklı usûl gösterimlerinin olduğunu hatta birbirinin zıddı olan ve karmaşaya sebep olacağını düşündüğümüz örneklerden bazılarını göstermeye çalıştık. Usûl gösteriminin çizgi ile mi yoksa döngüsel mi, düm vurgusunun alt çizgide mi yoksa üst çizgide mi olacağı sorularının yanında önemli bir konu da ritmik vurguların şiddeti ve pes-tiz tınısının gösterilmesidir. Günümüz usûl anlayışında her ne kadar “dü, te, me, kâ” gibi çeşitli heceler de kullanılıyor olsa da düm ve tek heceleri ritmik vurgu ayrımında en önemli iki figür olarak yerini almıştır. Bu iki hece ritmik açıdan neyi temsil etmektedir? Vurguların şiddeti ile ilişkili olduğunu, yaygın söylenişle de ifade etmek gerekirse “kuvvetli ve zayıf” vuruşları temsil ettiği görüşü çoğunluktadır (Akdoğan, 1987, s. 12; Baysal ve Beşiroğlu 2013, s. 164; Çakar, 1996, s. 19; Çelikkol, 1991a, s. 87; Oldaç, 2000, s. 21; Özkan, 2011, s. 608; Sıdal, 1985, s. 12). Hurşit Ungay (1981, s. 8) ise bu genel kabul görmüş durumun aksine “pes (kalın) ses verene düm, tiz (ince) ses verene tek adı verilir” ifadelerini kullanarak düm ve tek hecelerinin pes ve tiz tınıları temsil ettiğini belirtmiştir. Ungay gibi Erdoğan (2019, s. 32) da çalışmasında pes ve tiz temsiliyetinden bahsetmiştir. Ungay, usûl vurgularını kudüm merkezli bir anlayışla anlattığı için çalgıdan çıkan sesin tınısı ile düm ve tek hecelerinin birbiriyle olan bağına vurgu yapmıştır.

Tıpkı usûl gösteriminde olduğu gibi düm ve tek hecelerini nasıl anlamamız gerektiği konusunda da bir ayrışmadan söz edebiliriz. Eğer düm ve tek, sesin şiddeti ile ilişkili ise tını nasıl gösterilmelidir? Düm ve tek hem sesin şiddetini hem de tınısını temsil ediyor kabulü ile yola çıkacak olursak, pes ama düşük şiddetteki bir vuruş ile tiz ama yüksek şiddetteki bir vuruş farkını nasıl ortaya koyacağız? Özkan (2011, s. 613), her ne kadar düm ve tek hecelerinin sesin şiddeti ile ilişkili olduğunu belirtse dahi usûlleri örneklendirmeye başladığı bölümde ses şiddetini “kuvvetli”, “yarı kuvvetli” ve “zayıf” olarak üç gruba ayırmış ve kuvvetli vuruş için “+”, yarı kuvvetli vuruş için “/” işaretlerini tercih etmiş, zayıf vuruş için herhangi bir işaret kullanmamıştır. Wright ve arkadaşlarının (2001) Arap müziği ile ilgili yaptıkları tarihsel çalışmada verdikleri ritmik döngü örneklerinde “O, o, ., x” şeklinde dört farklı vuruş özelliğinden bahsetmektedirler. Çalışmalarında, “O” sürekli duyulan başlangıç zamanı, “o” seçeneğe bağlı olarak duyulan orta zamanı, “.” duyulmayan bitiş zamanı, “x” ise duyulan bitiş zamanı temsil ettiğini belirtmişlerdir. Wright ve arkadaşlarının bu çalışmasını doğrudan ritmik vurguların şiddeti ile ilişkili görmesek de başlangıç ve bitiş arasındaki farkı göstermesi sebebiyle dolaylı yoldan bağ kurulabilir.

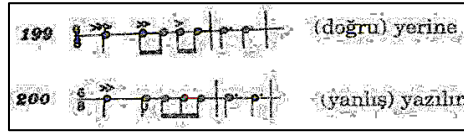
thaqîl awwal	Oo.Oo.Ooo.O.Ooo.	(3+3+4+2+4)
thaqîl thâinî	Oo.Oo.O.Oo.Oo.O.	(3+3+2+3+3+2)
khafif al		
thaqîl	O.OxO.OxO.OxO.Ox	(2+2+2+2+2+2+2)
thaqîl		
al-ramal	Ooo.Ooo.O.O.O.O.O.O.Ooo.	(4+4+2+2+2+2+2+2+4)
ramal	O.O.O.O.O.O.	(2+2+2+2+2+2)
khafif		
al-ramal	O.Oo.O.Oo.	(2+3+2+3)
hazaj	Ooo.Oo.Oo.O.	(4+3+3+2)
fakhîrî	O...O.O...O...O.O...	(4+2+4+4+2+4)

Şekil 11. Arab Müziği 13. Yüzyıl Usûl Örneği (Wright, Poché ve Shiloah, 2001, s. 25).



### Ritmik Vurgularda Şiddet ve Tını

Usûl gösterimi ile ilgili çeşitli yaklaşımları ele alarak yaptığımız genel değerlendirmeden sonra ritmik vurguların şiddeti ve tınısını gösterebilecek bir yaklaşımla ritmik vurgu gösterimi yapmanın önemli olacağı kanaatine vardık. Ses tınısının pes ve tiz olarak iki ayrılmasının Türk müziğinde iki önemli vurmalı çalgı olan kudüm ve davul dikkate alındığında yerinde olacağını düşünmekteyiz. Elbette vurmalı çalgıların çeşidi, icra şekli ve özellikleri düşünüldüğünde ses tınısının ikiden fazla ayrıma tabi tutulması mümkündür. Ancak, özellikle bu çalışmada vurmalı çalgıların icrası ve nota aktarımı gibi bir amaç güdüldüğü için olabildiğince ortak noktanın yakalanabileceği bir yaklaşıma odaklandık. Hem kudüm icrasındaki zahme kullanımı hem de davul icrasındaki tokmak ve çubuk kullanımı ve bu çalgılardan üretilen seslerin tınısı itibarıyla pes-tiz anlayışının şu an için yeterli olacağını söyleyebiliriz. Diğer konu ise sesin şiddeti ile alakalı durumdur. Yaptığımız literatür değerlendirmesinde de görüldüğü üzere ses şiddeti “kuvvetli-zayıf” olarak ikiye ayrılmış durumda ancak bazı çalışmalarda “orta/yarı kuvvet” de eklenerek üç farklı ses şiddetinden bahsedilmiştir (Çakar, 1996, s. 18; Çelikkol 1991a, s. 87; Özkan, 2011, s. 613). Varol (1994, s. 157) ise, “kuvvetli, yarı kuvveti, zayıf, daha zayıf” ifadeleriyle ses şiddetini dört farklı sınıfta belirtmiştir. Yine ses şiddetini dört farklı şekilde sınıflandıran Sayan (2003, s. 164), bu şiddet farklılıklarını; “vurgulu-PAT”, “vurgusuz-pat”, “orta vurgulu-pAt” ve “orta vurgusuz-PaT” şeklinde ifade etmiştir. Ritmik vurgu açısından ses şiddeti farkının önemini eleştirel bir dille ifade eden Azerbaycan müziğinin önemli ismi Üzeyir Hacıbekov/Hacıbeyli (1998), şu şekilde bir örnek vermiştir:



Şekil 12. Hacıbekov'un Ritmik Vurgu Karşılaştırması (Hacıbekov, 1998, s. 121).

Ses şiddetinin net bir şekilde ortaya konulmadığında ortaya çıkan icra farklılıklarının neler olabileceğinin güzel bir örneğini Hacıbekov'un çalışmasında görmüş olduk. Sadece düm ve tek heceleri ile ifade edilen bir anlayışın ses şiddetini açıklamada yetersiz kalacağı aşikârdır. Çünkü kuvvetli vurgunun sadece düm ile ilişkili olmadığı bazen tek vurgusunun düm vurgusuna göre daha şiddetli olabileceği örnekler vardır. Hatta bu ses şiddeti farkını kuvvetli-zayıf olarak iki şekilde ayırmak da yetersiz kalabilir. Bu sebeple, ritmik icra çeşitliliğine baktığımızda, ses şiddeti ayrımını yaygın olarak tercih edilen kuvvetli ve zayıf kavramlarını da kullanarak; “çok kuvvetli, kuvvetli, orta, zayıf, çok zayıf” olarak beş şekilde göstermenin daha açıklayıcı olacağını düşünmekteyiz.

Ritmik vurguların beş farklı şiddette gösterilmesini desibel değerleriyle düzenleyebiliriz. Desibel, seslerin görece yüksekliğini ölçmek için kullanılan bir birimdir ve “dB” harfleri ile sembolize edilmektedir (Encyclopaedia Britannica, 2020; Önen, 2007, s. 35). İnsanın bir sesi duyma eşiği 0 desibel ile ifade edilirken ağrı eşiği frekansa bağlı olarak 140 desibel olarak kabul edilmektedir (Önen, 2007, s. 37). Birbirinden farklı ses şiddetlerinin desibel cinsinden değerleri şu şekildedir:

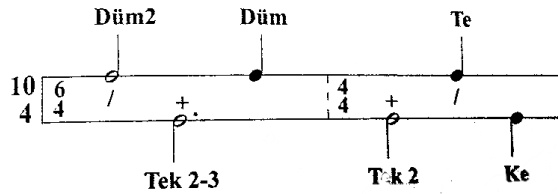
Tablo 1. Farklı Ses Şiddetlerinin Decibel Cinsinden Değerleri (Önen, 2007, s. 38).

	dB SPL (Desibel; Sound Pressure Level)
Duyma eşiği	0
Yaprak hışırtısı	20
Oda; gece	40
Konuşma	60
Gürültülü bir sokak	80
Gürültülü bir fabrika	100
Rock müzik prova stüdyosu	120
Ağrı eşiği	140

Tablo 1’de görülen ses şiddet seviyelerini dikkate aldığımızda, belirlediğimiz 5 farklı ses şiddetini 0-19 dB arası çok zayıf, 20-34 dB arası zayıf, 35-49 dB arası orta, 50-64 dB arası kuvvetli ve 65-80 dB arasını çok kuvvetli ritmik vurgu aralıkları olarak sınıflandırabiliriz. Her ne kadar 140 dB ağırlığı olarak belirtilmiş olsa da sürekli maruz kalınan 85 dB oranındaki sesin insan sağlığı açısından sakıncalarının olma ihtimali sebebiyle (Crain, 2015; Güner, 2000) ses şiddeti seviyesini 0-80 dB arasında göre düzenledik.

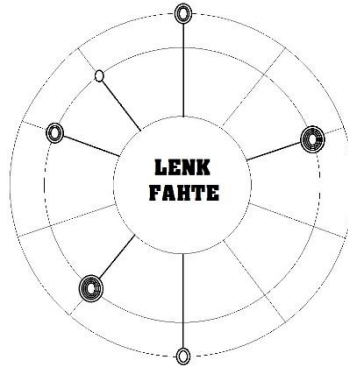
### Usûl Gösteriminde Yeni Yaklaşım

Literatürü değerlendirdiğimizde tek bir usûl gösterimi yapmak yerine üç farklı şekilde usûl gösterimi yapmanın daha yararlı olacağı kanaatine ulaştık. Öncelikle halihazırda bulunan usûl örneklerinden birini seçerek bu yeni yaklaşımı şekillendirmeye başlayacağız. Daha önceden de değindiğimiz üzere, Özkan (2011) tarafından üç farklı şiddette ritmik vurgudan bahsedildiği için onun çalışmasından bir usûl örneği alarak bu çalışmada önereceğimiz yeni usûl gösterimi yaklaşımının nasıl gösterileceğini bu örnek üzerinden anlatacağız.



Şekil 13. Lenk Fahte Usûlü

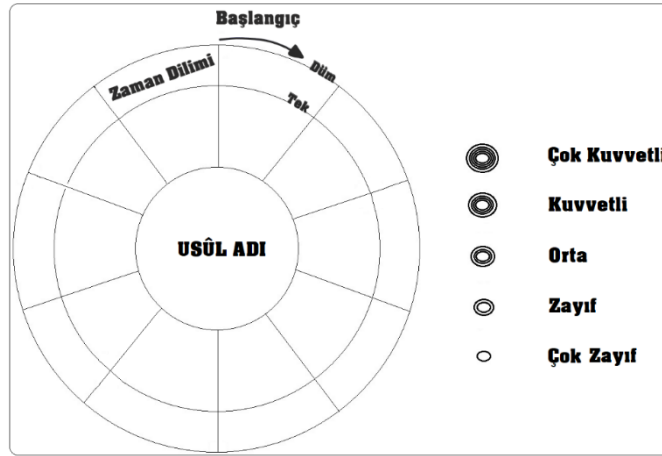
Özkan’a göre Şekil 13’teki lenk fahte usûlünün; ilk vurgusu “yarı kuvvetli”, ikinci vurgusu “kuvvetli”, üçüncü vurgusu “zayıf”, dördüncü vurgusu “kuvvetli”, beşinci vurgusu “yarı kuvvetli” ve son vurgusu “zayıf” olarak belirtilmiştir (2011, s. 669). Bu örneği beş farklı ses şiddetine göre varsayım olarak; ilk vurgusu ‘orta’, ikinci vurgusu ‘çok kuvvetli’, üçüncü vurgusu ‘zayıf’, dördüncü vurgusu ‘çok kuvvetli’, beşinci vurgusu ‘orta’ ve son vurgusu ‘çok zayıf’ olacak şekilde yeniden düzenledik. İlk olarak, usûl gösteriminin tarihsel açıdan ilk örneği olarak niteleyebileceğimiz dairesel ya da Baysal ve Beşiroğlu’nun (2013) tabiriyle “döngüsel” anlayışa göre yeniden düzenlediğimiz lenk fahte usûlü şu şekilde görünmektedir:



Şekil 14. Lenk Fahte Usûlünün Döngüsel Gösterimi

Baysal ve Beşiroğlu’nun çalışmasındaki görsele benzer şekilde düzenlediğimiz bu gösterimde yeni olarak, farklı şiddetteki ritmik vurguların nasıl gösterilebileceğini örneklemeye çalıştık. “Seyir yapılarının döngüsel zamandaki yerleşimleri, farklı devirler arasındaki benzerlikleri, cümle ve usul ilişkileri... gözlemlenebilecek, ...analizciyi... çizgisel yazım ve ölçü çizgisinin ima edebileceği baskılardan kurtaracaktır” ifadeleri ile “döngüsel” gösterimin sağlayacağı faydalara değinen Baysal ve Beşiroğlu (2013, s. 164), Avrupa nota yazımına göre yapılan usûl gösterimine farklı bir seçenek sunmuştur. Bu gösterimi göz ardı etmek yerine usûl gösteriminde çeşitli

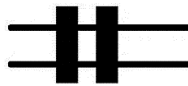
seçeneklerin olduğu ve farklı bakış açılarına kapı açacak çeşitli yaklaşımları aynı temelde buluşturabilmenin hem Türk müziği kuramı açısından hem de diğer çalışmalara katkı sağlaması açısından önemli olacağı görüşünü benimsedik. Döngüsel usûl gösteriminde ortaya çıkan şeklin açıklamasını şu şekilde ifade edebiliriz:



Şekil 15. Lenk Fahte Usûlünün Döngüsel Gösterim Açıklaması

Döngüsel usûl gösteriminden sonra ikinci olarak, yaygın şekilde günümüzde kullanılan Avrupa nota yazım anlayışına göre yapılan usûl gösterim şeklinin tarafımızca yapılan eklemeler ve değişiklikler sonrasında ortaya çıkan yeni usûl gösterimini sunacağız. Bu gösterim öncesinde vurgulamak istediğimiz bir noktadan bahsetmek gerekmektedir. Usûl gösterim anlayışı ile ilgili farklılıklara daha önce değinmiştik ve bir ortak noktanın bulunmasının Türk müziği açısından önemini dile getirmiştik. Özellikle iki çizgili dizek üzerinden yapılan usûl gösteriminde düm ve tek vurgularının farklı şekilde belirtiliyor olmasının oluşturduğu karmaşanın giderilmesi için bir çözüm önerisi geliştirmeye çalıştık.

Bilindiği üzere Avrupa nota anlayışında dizek çizgilerini anlamlı hale getiren işaret “key signature” olarak ifade edilir ve Türkçe’de “anahtar” kavramı ile karşılanmıştır. “Sol”, “fa”, “do” adları ile anılan ve dizeğin çeşitli çizgilerinde yer alan anahtarlar kullanılmaktadır. Ritmik nota aktarımı için ise bu anahtarların dışında iki çizgili dizeği dikey olarak kesen iki çizgini olduğu farklı bir anahtar daha vardır.



Şekil 16. Avrupa Nota Anlayışında Ritim Anahtarı

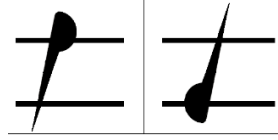
Bu anahtarın Türk müziği çalışmalarında da kullanıldığını görmekteyiz. Düm ve tek vurgularının hangi çizgide olduğunu açıklamada yetersiz kaldığını düşündüğümüz bu anahtar işareti yerine yeni bir anahtar üretmenin daha faydalı olacağını ve bizce, yaşanan bu karmaşanın bu sayede giderilebileceğini düşündük. Çünkü, yaptığımız literatür taraması sırasında karşılaştığımız farklı uygulamaların -bazı çalışmalarda düm üst çizgide gösterilirken bazı çalışmalarda alt çizgide gösterilmiştir- ritmik vurguları anlamada kafa karışıklığı oluşturabileceği kanaatine ulaştık. Şu şekilde bir örnek vermek gerekirse, beş çizgili dizeğin ilk çizgisi sol anahtarına göre mi sesini gösterirken fa anahtarına göre sol sesini göstermektedir. Tıpkı bu durumda olduğu gibi ritmik vurgularda pes ve tiz seslerin hangi çizgide olduğunu gösterecek bir anahtar, bizce gereklidir. Tasarlamamız gereken anahtarın, tını olarak pes sesi temsil eden düm ile tiz sesi temsil eden tek vurgularının hangi çizgide olduğunu görsel olarak net bir şekilde anımsatacak yapıda olması gerektiğinin farkındaydık. Bazı vurmali çalgılarda kullanılan ve “tokmak”, “zahme”, “bağet” gibi çeşitli adlarla anılan bu yardımcı aracın simgesel olarak aradığımız görsel ihtiyacı

karşılayabileceğini düşündük. Bu düşünceden hareketle, Türk müziği tarihinde bilinen en eski vurmali sazlardan ve bilinirliği yüksek olan davul sazının icrasında kullanılan ve tokmak adı verilen araçtan esinlenerek yeni anahtarın simgesini geliştirdik. Neden kudüm değil de davul neden zahme değil de tokmak tercih edildi sorusuna peşinen: Türk müziğini tüm unsurlarıyla bir bütün olarak görmekte ve her türlü suni ayrıma karşı olduğumuzu belirtmek isteriz. Bu tercihi yapmamızda; davulun eski ve yaygın bir vurmali saz oluşu, tokmağın düm vurgusunu icra etmesi, tokmak görselinin pes ve tizliği belirgin halde gösteriyor olması önemli etkenlerdi. Bu sebeplerden dolayı bir ucu pes sesi anımsatacak kalınlıkta diğer ucu tiz sesi anımsatacak incelikte bir anahtar görselini şu şekilde tasarladık:



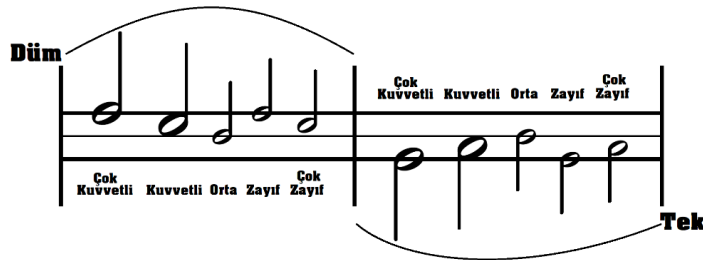
Şekil 17. 'Usûl Anahtarı'

Bu yeni anahtar için kapsayıcı bir ad olacağını düşünerek 'usûl anahtarı' adını vermeyi uygun gördük. Bu anahtarın kullanılmasıyla birlikte, düm vurgusu üst çizgide mi yoksa alt çizgide mi olmalı tartışmasına hiç girilmeyecek, ritmik vurguları notaya aktaranlar düm vurguları üst çizgide yazmak isterse anahtarın kalın tarafı üst çizgide, alt çizgide yazmak isterse kalın taraf alt çizgide olacak şekilde düzenleme imkanına sahip olacaklardır.



Şekil 18. Üst Çizgi ve Alt Çizgide 'Usûl Anahtarı' Uygulaması

Yeni bir anahtar kullanımı ile düm ve tek karmaşasının çözümünden sonra çözülmesi gereken bir diğer konu ise ses şiddetinin nasıl gösterilmesi gerektiğidir. Beş farklı şiddete göre ritmik vurguların gösterilmesi gerekliliğini öne sürdüğümüz için mevcut usûl gösterimlerine ek bazı düzenlemeler yapma zaruryeti doğmuştur. Bu seferki tasarım çalışmamıza, nota değerlerini gösteren işaretlerin dışına çıkmadan ve herhangi bir ek işaret koymadan bu durumu nasıl çözebiliriz sorusunu sorarak başladık. Ve nihayetinde şu şekilde bir gösterimin uygun olacağı sonucuna vardık:



Şekil 19. Avrupa Nota Anlayışına Göre Ritmik Vurguların Yeni Gösterimi

Yaygın kullanılan çift çizgili dizeğin aksine ortadaki çizgi diğerlerinden biraz daha ince olan üç çizgili bir dizek kullanarak ses şiddeti farklılığını daha açık bir şekilde görselleştirme imkanına ulaştık. Ayrıca, nota değerlerini gösteren işaretlerin boyutları da hangi vuruşun ne kadar kuvvetli ya da zayıf olacağını bizlere gösterecektir. Üst çizgiye yazılan nota değerlerinin saplarını yukarı, alt çizgiye yazılanları ise aşağı bakacak şekilde konumlandırdık. Orta çizgideki nota değeri eğer düm ise sap yukarı, tek ise aşağı bakacak şekilde

düzenledik. Sonuç olarak; düm vurgusunun çok kuvvetli hali üst çizgide ve büyük, kuvvetli hali üst çizgi ile orta çizgi arasında ve büyük, orta hali orta çizgide ve küçük, zayıf hali üst çizgide ve küçük, çok zayıf hali üst çizgi ile orta çizgi arasında ve küçük olacak şekilde düzenledik ve aynı uygulamayı tek vurgusu için de yaptık. Yaptığımız yeni uygulamalar sonucunda lenk fahte usûlünün gösterimi şu şekilde ortaya çıkmıştır:

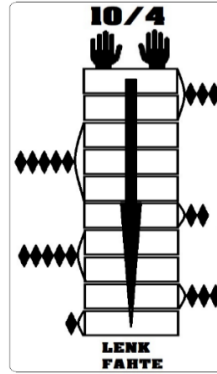


Şekil 20. Lenk Fahte Usûlünün Üç Çizgili Dizekteki Yeni Görünümü -Düm Üst Çizgide-



Şekil 21. Lenk Fahte Usûlünün Üç Çizgili Dizekteki Yeni Görünümü -Düm Alt Çizgide-

Baysal ve Beşiroğlu'nun (2013) kullandığı “döngüsel” kavramını biz de kullanmayı, çift çizgili usûl gösterimini ise ‘yatay’ olarak adlandırmayı uygun gördük. Döngüsel ve yatay usûl gösterimi için çeşitli eklemeler, yenilikler katarak usûl gösterimini nasıl yapacağımızı örneklendirmiş olduk. Bu iki uygulamaya ek olarak bir üçüncü usûl gösteriminin de yapılabileceğinden hareketle ‘dikey’ olarak adlandırdığımız yeni bir gösterim şeklini de sunmak isteriz. Bilindiği üzere, usûl öğretiminde el ile dizlere vurarak yapılan geleneksel bir öğretim şekli vardır. Bu anlayıştan esinlenerek, usûl öğretimine katkı sağlayacağını düşünerek tasarladığımız ve dikey görsele sahip yeni gösterim şekli şu şekildedir:



Şekil 22. Dikey Usûl Gösterimi

Bu aşamada şunu vurgulamak isteriz, bu çalışma dikey usûl gösterimi ile usûllerin nasıl icra edileceğini öğretmekten ziyade, sadece ritmik vurguların birbirinden nasıl ayrıştığını var olan uygulamalara ek yeni bir görsel veri sunma amacı taşımaktadır. Şekil 22’de görülen dikey usûl gösteriminde kullandığımız şekillerin ne anlama geldiği ile ilgili bilgileri ise şu şekilde gösterebiliriz:



Şekil 23. Dikey Usûl Gösterimindeki Şekillerin Anlamları

Araştırmacılara ve eğitimcilere farklı seçenekler sunabilmek için üç farklı fakat birbiriyle aynı ritmik vurguları ifade eden usûl gösterimlerini örneklendirmiş olduk. Usûl icra ve/veya öğretimi için hangi gösterimin kullanılması gerektiğini tercihe bırakıyor, bu konuda bir öncelik sunmaktan kaçınıyoruz ki çalışmamızın amacı daha çok ritmik vurguların şiddeti ve tınısını görselleştirebilmeyi öncelemektedir.

Bilinen, alışılan, yaygınlaşmış usûl yazımına yeni bir şeyler ekleme çabamız elbette eleştiriye açık bir konu olacaktır. Bu çalışma kapsamı dışında incelediğimiz Türk müziği eserlerinde gördük ki, yapılan icralardaki ritmik vurgular hali hazırda kullanılan usûl gösterimlerinden çok daha fazlasını içermektedir. Literatürün ekseriyeti şiddet konusunda sadece kuvvetli ve zayıf vuruşları göstermektedir. Halbuki, vurmali sazların icralarını incelediğimizde ritmik vurgulardaki şiddet çeşidinin ikiden bariz bir şekilde fazla olduğu ve bu durumun nota aktarımında göz ardı edildiğini söyleyebiliriz. Özellikle zayıf vuruş olarak nitelendirilen tek vurgusunun -aynı zamanda tını olarak tizliği ifade eden- bazı eserlerde şiddet olarak düm vurgusundan fazla olduğunu gözlemledik ve bu durumu mevcut usûl gösterimleri ile ifade edebilmek mümkün değildi. Mevcut uygulamaları da göz önünde bulundurarak çıtayı biraz daha yükseltmek ve Türk müziği ritmik vurgularının notaya aktarımını daha ayrıntılı bir şekilde yapabilecek yeni bir usûl gösteriminin önemli olacağını düşünmekteyiz.

### Sonuç

Bu çalışmada, geçmişten günümüze farklı yaklaşımlarla ele alınan çeşitli usûl gösterimlerini değerlendirdik ve bu yaklaşım farklılıklarının meydana getirdiği karmaşayı tartıştık. Geçmişten gelen bilgileri, uygulamaları tamamen göz ardı ederek yeni bir yaklaşım oluşturmak yerine mevcut bilgileri kullanarak, çeşitli eklemeler ve çıkarmalar yaparak yeni bir usûl gösterim yaklaşımını ortaya koyduk. Usûl gösterimlerini döngüsel, yatay ve dikey olarak üç farklı kavramla sınıflandırdık. Bu farklılıklar sadece gösterim açısından şekilsel bir farklılığı işaret etmekte olup bu üç gösterim şeklinin herhangi bir usûlün ifade edilmesi açısından birbiriyle tamamen uyumlu olduğunu ve bu amaçla tasarladığımızı vurgulamak isteriz. Daha önce de belirttiğimiz üzere, eser çözümlemeleri ve usûl öğretimi gibi çeşitli alanlarda araştırmacılara, öğretmenlere ve öğrencilere farklı seçenekler sunan bu yaklaşımın ister döngüsel ister yatay istenilirse de bu gösterim şekillerinin tamamı kullanılarak çalışmalar yapılabilir. Yine bu çalışma kapsamında önerdiğimiz usûl anahtarı ile yatay usûl gösterimindeki karmaşanın önüne geçilecek bir adım olduğunu söyleyebiliriz ve ayrıca sadece Türk müziği değil genel olarak müzik alanında kullanılabilir yeni bir kavram ve yeni bir şeklin kazandırılmış olmasının da önemli olduğunu düşünmekteyiz. Günümüzde bilgisayar yazılımlarının yaygın kullanımı ve nota aktarımlarında da bu tür yazılımlardan faydalandığımızı düşündüğümüzde, özellikle yatay usûl gösteriminin daha kolay yapılabilmesi için bu çalışmada önerdiğimiz şekilleri içerisinde barındıracak nota yazılımlarının varlığının faydalı olacağı kanaatindeyiz. Ritmik çözümlemelerin yapılacağı ve usûlle ilişkilendirilecek yeni çalışmalarda özellikle ritmik şiddet ve tını farklılıklarının ayrıntılı olarak gösterilmesi iyi olacaktır. Her ne kadar bu makale kapsamında beş farklı şiddet ve iki farklı tını üzerinden bu çalışmayı yapmış olsak da usûl gösteriminin gelişime açık bir alan olduğunu ve sonraki çalışmalarda daha da geliştirileceğini ümit ediyoruz.

### Kaynakça/References

- Akdoğu, O. (1987). *Türk Müziği: Makamlar Usuller Türler*, İzmir: Reform Matbaası.
- Arel, H. S. (1949a). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 13, 25-26.
- Arel, H. S. (1949b). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 14, 25-26.
- Arel, H. S. (1949c). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 15, 23-26.
- Arel, H. S. (1949d). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 16, 23-26.
- Arel, H. S. (1949e). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 17, 22-26.
- Arel, H. S. (1949f). Türk musikisi nazariyatı dersleri. *Musiki Mecmuası*, 18, 14.
- Bartok, B. (2014). *Küçük Asya'dan Türk Halk Musikisi* (B. Aksoy, Çev.). İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Baysal, O. (2011). *Phrase Rhythm and Time in Beste-i Kadims a Cyclical Approach*. (Doktora tezi). İstanbul Teknik Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Baysal, O., Beşiroğlu, Ş. Ş. (2013). Uzatma teorilerinin makam musikisine uygulanabilirliği; döngüsel bir analiz modeli. *Porte Akademik Müzik ve Dans Araştırmaları Dergisi*, 8, 155-168.
- Behar, C. (2016). *Saklı Mecmua: Ali Ufki'nin Bibliothèque Nationale de France'taki [Turc 292] Yazması*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Boynukalın, M. (2012). *Türkiye Diyanet Vakfı İslâm Ansiklopedisi*, (Cilt 42). İstanbul: Türkiye Diyanet Vakfı Yayınları.
- Crain, M. (2015). *Are you damaging your hearing without realising it?*. Erişim adresi <https://www.bbc.com/future/article/20150619-are-you-damaging-your-hearing-without-realising-it>
- Çakar, Ş. (1996). *Türk Musikisinde Usûl*, İstanbul: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.
- Çelikkol, E. (1988a). *Türk Mûsikîsi Bölümü 3. Sınıf*, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Belediye Konservatuarı Yayınları.
- Çelikkol, E. (1988b). *Türk Mûsikîsi Bölümü 4. Sınıf*, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Belediye Konservatuarı Yayınları.
- Çelikkol, E. (1991a). *Türk Mûsikîsi Bölümü 1. Sınıf*, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Belediye Konservatuarı Yayınları.
- Çelikkol, E. (1991b). *Türk Mûsikîsi Bölümü 2. Sınıf*, Bursa: Bursa Büyükşehir Belediyesi Belediye Konservatuarı Yayınları.
- Davis, R., Plenckers, L. J. (2001). Tunisia Republic of: Al-Jumhûriyya al-Tûniyya. *Oxford Music Online*. Erişim adresi <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.45998>
- Doğrusöz, N. (2012). *Yusuf Kırşehirî'nin Müzik Yazısı*, Kırşehir: Kırşehir Valiliği Yayınları.
- Encyclopaedia Britannica. (2020). Decibel. Erişim adresi <https://www.britannica.com/science/decibel>

- Erdoğan, Y. (2019). *Türk halk müziği ritmik yapılarının bendir ile icrasında dizüstü çalım tekniği*. (Yüksek Lisans tezi). Haliç Üniversitesi, Lisansüstü Eğitim Enstitüsü, İstanbul.
- Eyuboğlu, İ. Z. (1991). *Türk Dilinin Etimoloji Sözlüğü*, İstanbul: Sosyal Yayınlar.
- Ezgi, S. (1935). *Nazarî Amelî Türk Musikisi*, Cilt II, İstanbul: İstanbul Konservatuvarı Yayınları.
- Güner, Ç. (2000). Gürültünün sağlık üzerine etkileri. *Sürekli Tıp Eğitimi Dergisi*. Erişim adresi <https://www.ttb.org.tr/STED/sted0700/5.html>
- Hacıbekov, Ü. (1998). *Azeri Müziği: Üzeyir Hacıbekov* (T. Tanyel, Çev.) İstanbul: Avesta Yayınları.
- Kordmafi, S. (2018). Reviving the mukhammas and thaqil collaborative composition on long metric cycles across the iranian-tajik divide, *The World of Music*, 7 (1/2), 179-202.
- Oldaç, B. (2000). *Geleneksel türk müziğinde varolan usullere göre asma davul çalım metodu*. (Yüksek Lisans tezi). Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- Önen, U. (2007). *Ses Kayıt ve Müzik Teknolojileri*, İstanbul: Çitlembik Yayınları.
- Özkan, İ. H. (2011). *Türk Mûsikîsi Nazariyatı ve Usûlleri: Kudüm Velveleleri*, İstanbul: Ötüken Neşriyat A.Ş.
- Öztuna, Y. (2000). *Türk Mûsikîsi Kavram ve Terimleri Ansiklopedisi*, Ankara: Atatürk Yüksek Kurumu Atatürk Kültür Merkezi Yayını.
- Öztürk, O. M. (2014). Ağır zeybeklerin ritmik özelliklerinin geleneksel usûl teorisi bağlamında incelenmesi. *Müzik-Bilim Dergisi*, 5 (Güz), 11-26.
- Parlatır, İ., Gözaydın, N. ve Zülfikar, H. (1998). *Türk Dil Kurumu Türkçe Sözlük*, (Cilt 2). Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.
- Picken, L. (1975). *Folk Musical Instruments of Turkey*, London: Oxford University Press, New York Toronto.
- Salgar, M. F. (2012). *Türk Müziğinde Makamlar Usûller ve Seyir Örnekleri*, İstanbul: Bakırköy Müzik Konservatuvarı Vakfı.
- Sayan, E. (2003). *Müziğimize Dair: Görüşler Analizler Öneriler*, Ankara: ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim A.Ş. Yayınları.
- Sıdal, F. (1985). *Türk Mûsikîsi Nazariyatı*, Ankara: TRT Müzik Dairesi Yayınları, TRT Basılı Yayınlar Müdürlüğü Yayınları.
- Tura, Y. (2001). *Kitabu 'İlmi'l-Musiki 'ala vechi'l-Hurufat: Mûsikîyi Harflerle Tesbît ve İcrâ İlminin Kitabı*, İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Ufkî, A. (t.y.). Turc 292, *Bibliothèque Nationale de France*, Manuscrits Orientaux.
- Ungay, M. H. (1981). *Türk Mûsikîsinde Usûller ve Kudüm*, İstanbul.
- Varol, N. (1994). *Türk Müziği Nazariyat Usûl Solfej Metodları*, İstanbul: Türk Müzik Vakfı Yayınları.
- Wright, O., Poché, C., Shiloah, A. (2001). Arab Music, *Oxford Music Online*. Erişim adresi <https://doi.org/10.1093/gmo/9781561592630.article.01139>