

**Fikri Soysal**

Dicle Üniversitesi, Devlet Konservatuvarı, Ses Eğitimi Bölümü  
Türkiye

e-mail: fikrisoysall@gmail.com

**Mustafa Saltı**

Dicle Üniversitesi, Fen Fakültesi, Fizik Bölümü, Türkiye

## UŞŞAK MAKÂMÎ İÇİNDE SEGÂH PERDESİNİN DEĞİŞKENLİĞİ (HAREKETİ)

### Özet

*Anahtar kelimeler:* Uşşak makamı, segâh perdesi, uşşak perdesi.

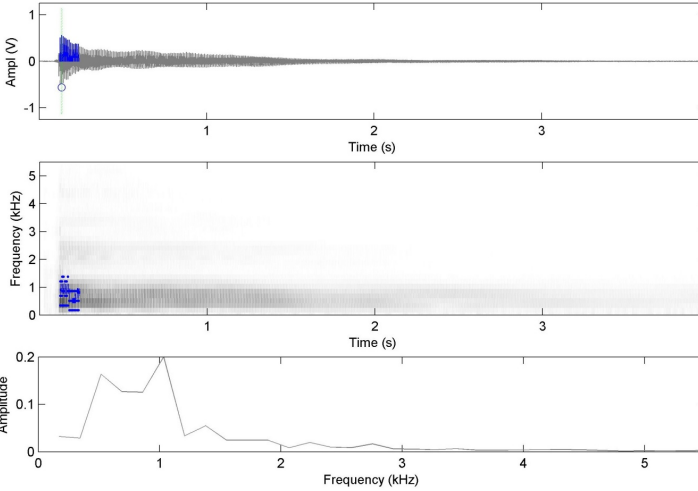
Uşşak âşık kelimesinin çoğulu olan âşıklar anlamına geldiğinden âşıklar makâmı olarak da anılır. Türk mûsikisinde temel makâmlardan biridir. Sanat mûsikisinde bestekârlar ve dinleyiciler tarafından rağbet edildiği uşşak makâmında bestelenmiş eserlerden anlaşılabilir. Bunun yanında halk mûsikisinde de sıkça uşşak makâmında eserlere rastlanmaktadır. Durağı düğâh perdesi, güçlüsü neva perdesi, seyri ise çıkıcıdır. Dizisi yerinde uşşak dörtlüsüne neveda buse-lik beşlisi eklenmesiyle oluşur. Yedeni rast perdesidir. Donanımda ise si bir koma bemol işareti yani segâh perdesi kullanılır. Bu saydıklarımız uşşak makâmının birçok kaynaktan ulaşılabilecek bilgilerdir. Ancak bizim bu bildirimizde dikkatleri çekmek istediğimiz nokta bu makâmın nazariye ile icra farklılığıdır. Uşşak makâmının donanımı segâh perdesi (bir koma bemol) olmasına rağmen icrâda belirli kaideler çerçevesinde değişken bir hareketi vardır. Bu değişkenlik donanımda bulunan bir koma bemol si (segâh perdesi) notasını yansıtmamaktadır. Farklı icrâ ancak meşk usûlü ile öğretilmekte usta ile meşk etmek suretiyle kavranabilmektedir. Biz bu bildirimizde uşşak makâmının donanımında bulunan bir koma bemol (segâh perdesi) değiştirici işaretinin hareketini ortaya koya-çağız. Değişken hareketin seyir özelliklerine sıralarken çeşitli noktadaki frekans değerlerini de ölçümlerini yaparak analiz edeceğiz.



doğru harekete geçilir. Nevada buselik gösterilmesiyle güçlü üzerinde yarım kalış yapılır. Daha sonra muhayyerde uşşak ve nevada rast yapılarak rast makamına modülasyon yapılmaktadır. Geçki özelliklerinden bahsettik ancak makam seyir özelliği anlatılırken modülasyon özellikleri anlatılmadığı unutulmamalıdır. Bu geçkiden sonra tekrar nevada buselik gösterilerek makama dönüşmektedir. Daha sonra asma kalışlar göstererek çargâhta çargah, segâhta eksik segâh, rastta rast, düğâhta uşşak ile makamın seyri tamamlanır (Özkan, 2007, s. 144-145) (Çakar, 2004, s. 541-542).

### Frekans analizleri

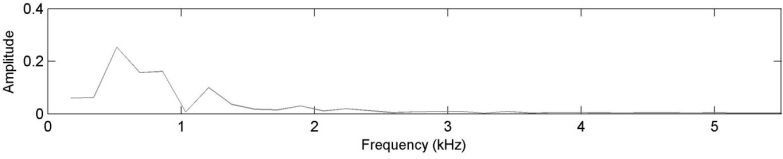
Bu bölümde temel olarak uşşak makamı içindeki segâh perdesinin frekans analizlerini yapacağız. Tanbur kullanılarak alınan kayıtlarda (alt tel, tam segah, uşşak perdesinin başladığı yer ve kaydırma bölgesi) Oscillogram, Spectogram ve Amplitude Spectrum grafik analizleri yapılarak frekans değerleri hesaplanmıştır. Bu analizler için SoundRuler acoustic analysis version 0.9.6.0 yazılımı kullanılmıştır.



Şekil 1: Tanbur alt tel için Oscillogram, Spectogram ve Amplitude Spectrum grafikleri.

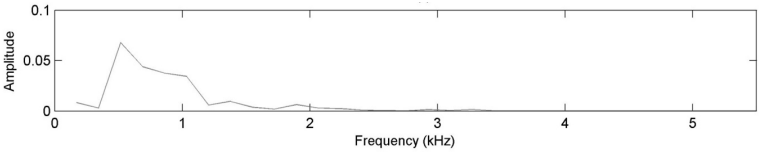
Şekil 1’de verilen grafiklerden amplitude spectrum (genlik-frekans analizi) grafiğine baktığımızda iki tane net pik olduğu

görülmektedir. Bunlardan birincisi 516,8 Hz, ikincisi ise 1033,9 Hz'dir. Bu değerlere baktığımızda ikincisinin tam katı olduğu görülmektedir ve arada 516 Hz civarında bir frekans değeri olduğu görülmektedir. Bu kaydın Fourier analizi yapıldığında bulduğumuz bu değer integral çarpanı olarak karşımıza çıkar ve bu sonuç alt tel için temel frekans değeridir. Fourier analizi harmonik (periyodik) sinyaller için tanımlanmış matematiksel bir analiz tekniğidir, temel olarak sinyali betimleyen fonksiyon Fourier çarpanlarını içeren bir serisel ifade ile verilir. Bundan sonraki analizlerimizde bizim için önemli olduğundan dolayı sadece amplitud spectrum analizi grafiklerine yer verilecektir.



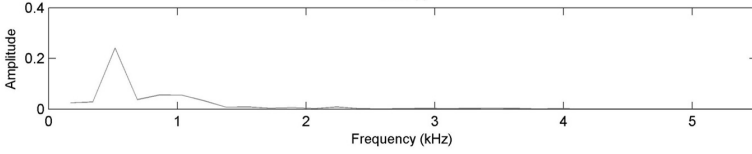
*Şekil 2: Uşşak makamı donanımında bulunan segâh perdesinin amplitud spectrum grafiği.*

Şekil 2'de verilen segâh perdesi genlik-frekans analizine bakıldığında 516,8 Hz, 864 Hz ve 1211,4 Hz değerlerinde üç tane net pik görülmektedir. Bu pikler arasında yaklaşık olarak 347 Hz kadar düzenli bir artış vardır. Buna göre bu değerlerin segâh perdesi için Fourier integral çarpanı olduğu bilindiğinden temel frekans değeri olduğu söylenir.



*Şekil 3: Uşşak makamı içinde kullanılan uşşak perdesinin başladığı yer için genlik frekans grafik analizi.*

Şekil 3'te ki grafiğe baktığımızda sinyalin kaybolmadan önce iki tane güçlü piki olduğu görülmektedir. Bunların değerleri 516,8 Hz ve 1033,7 Hz'dir. Dolayısıyla uşşak perdesinin başladığı yer için temel frekans değeri yaklaşık olarak 516,9 Hz'tir.



*Şekil 4: Uşşak perdesinin kaydırma (hareketi) bölgesi için grafik analizi.*

Şekil 4’te verilen grafikte görülen maksimum değerler 524,9 Hz ve 1041,8 Hz’dir. Buna göre uşşak perdesi kaydırma bölgesi için Fourier integral çarpanı değeri  $1041,8-524,9 = 516,9$  Hz’dir.

### **Sonuç**

Uşşak perdesi için Tanbur kullanılarak aldığımız ses kayıtları bilgisayar ortamında analiz edilerek belirli perdeler için frekans değerleri sayısal olarak hesaplanmıştır. Segâh perdesi uşşak makamının donanımında yer almaktadır ancak bu perde icrada segâhta segâh asma kalışı haricinde hiç kullanılmamaktadır. Şekil 2’de analizleri verilen donanımda bulunmasına rağmen kullanılmayan segâh perdesinin frekansı 347 Hz bulunmuştur. Bununla birlikte donanımda görülmeyen ancak icrada kullanılan perde frekans analizi şekil 3’te verildi. Bu grafikten elde edilen sonuca göre uşşak perdesinin icrada kullanılan frekans değeri 516,9 Hz olarak hesaplanmıştır. Donanımda bulunup kullanılmayan ve donanımda bulunmayıp kullanılan perde frekans değerleri arasında dikkate değer bir fark olduğu matematiksel ortaya konmuştur. Klasik Türk mûsikîsi literatürüne bakıldığında teoride kullanılan değiştirici işaretlerden (1 koma bemol, 4 koma bakiyye, 5 koma küçük mücennep) bizim matematiksel olarak ortaya koyduğumuz hesaba karşılık gelen perde frekansı için bir işaret tanımlanmamıştır. Bu çalışmanın ortaya koyduğu en önemli sonuç Klasik Türk mûsikîsi icra özelliklerinin teorik olarak tanımlama eksikliklerinin bulunduğunu ortaya koymasındır, literatürde bu frekans değeri için de bir işaret tanımlanması gerektiği düşünülmektedir.

## Kaynakça

Çakar, Ş.Ş. (2004). *Türk Müziği Teorisi ve Makamlar*. Ankara: Millî Eğitim Bakanlığı Yayınları.

Gridi-Papp, M. (2007). *SoundRuler acoustic analysis*. USA: version 0.9.6.0: <http://soundruler.sf.net>.

Kutluğ, Y.F. (2000). *Türk Musikisinde Makamlar İnceleme*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.

Özkan, İ.H. (2007). *Türk Müsikîsi Nazariyatı ve Usûlleri, Kudüm Velveleleri*. İstanbul: Ötüken Neşriyat.

## THE VARIABILITY (BEHAVIOUR) OF SEGÂH PITCH IN UŞŞAK MAQAM

### Abstract

**Keywords:** *Uşşak maqam, segâh pitch, uşşak pitch, 1 comma flat.*

The word Uşşak is the plural name of lovers, thence it is known also as lovers' maqam. In Turkish music culture, it is one of the basic maqams. By focusing on artworks composed in Uşşak maqam, one can see that Turkish art music composers and audience have favored it. Besides, there are other favored pieces in folk music composed in this maqam. It is known that the tonic of this maqam is A which is called as dügâh, the dominant of this maqam is D that is called as neva and it has an ascending movement of melody type. The Uşşak maqam is consisted of an Uşşak tetrachord on A and a minor pentachord on D. On the other hand, subtonic is G below the tonic called rast and it has a comma flat of B called segâh. The main information we give here can be gathered from many sources. In this work, we especially want to point out and mention about the difference between theory and performance. Although Uşşak maqam key has a comma flat, we see that it has a variable movement determined by some rules of theory. This changeability cannot be seen on key and it can be achieved only while performing with masters. In the present work, we study a comma flat changeability in Uşşak maqam by analyzing its frequency.