

**T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**

MÜZİK ALETLERİ YAPIMI

**POZİSYON ALMA-PARMAK VE
MIZRAP ÇALIŞMASI
212MGS035**

Ankara, 2012

- Bu modül, mesleki ve teknik eğitim okul/kurumlarında uygulanan Çerçeve Öğretim Programlarında yer alan yeterlikleri kazandırmaya yönelik olarak öğrencilere rehberlik etmek amacıyla hazırlanmış bireysel öğrenme materyalidir.
- Millî Eğitim Bakanlığınca ücretsiz olarak verilmiştir.
- **PARA İLE SATILMAZ.**

İÇİNDEKİLER

AÇIKLAMALAR	ii
GİRİŞ	1
ÖĞRENME FAALİYETİ-1	3
1. UTDA DURUŞ VE TUTUŞ POZİSYONU.....	3
1.1. Udun Tarihçesi.....	3
1.2. Udun Kısımları.....	5
1.3. Udun Tutuşu.....	6
1.4. Solaklarda Duruş ve Tutuşlar.....	7
1.4.1. Mızrap	7
1.5. Udun Klavyesinde Sağ Elin Konumu	8
UYGULAMA FAALİYETİ	9
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	11
ÖĞRENME FAALİYETİ-2	12
2. UTTA PARMAK BASMA VE MIZRAP ÇALIŞMASI	12
2.1. Utta Ana Perdeler.....	12
2.1.1. Aralık.....	13
2.1.2. Koma	13
2.1.3. Tampere Sistemi.....	13
2.1.4. Kromatik Dizi.....	14
2.1.5. Diatonik Dizi	14
2.2. Türk Musiki Sisteminde İkili Aralık ve Koma	14
2.3. Udun Klavyesinde Komalar.....	15
2.4. Türk Musikisinde Ses Değiştirme İşaretleri.....	16
2.5. Türk Musikisinde Bir Sekizlide Bulunan 24 Aralık ile 25 Sesin İsim ve Yerleri.....	17
2.6. Uttaki Ana Perdelerin Portrede Karşılıkları.....	18
2.6.1. Sol (Gerdaniye) Telleri.....	18
2.6.2. Re (Neva) Telleri.....	18
2.6.3. La (Dügâh) Telleri.....	19
2.6.4. Mi Hüseyni (Aşiran) Telleri	19
2.6.5. Si (Kaba Buselik) Telleri.....	20
2.6.6. Fa Diyez (Geveş) Telleri	20
2.7. Ana Perdelerin Ut Klavyesindeki Yerleri	21
2.8. Ut Klavyesi Bütününde Ana (Natürel) Perdelerin Dizilişleri	22
2.9. Türk Musikisinde Kullanılan Diyez ve Bemollerin Uttaki Yerleri.....	23
2.10. Udun Akordu	24
UYGULAMA FAALİYETİ	25
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	27
MODÜL DEĞERLENDİRME	28
CEVAP ANAHTARLARI	29
KAYNAKÇA	30

AÇIKLAMALAR

KOD	212MGS035
ALAN	Müzik Aletleri Yapımı
DAL/MESLEK	Mızraplı Sanat Müziği Enstrümanları Yapımı
MODÜLÜN ADI	Pozisyon Alma-Parmak ve Mızrap Çalışması
MODÜLÜN TANIMI	Pozisyon alma, parmak ve mızrap çalışması ile ilgili bilgi ve becerilerin kazandırıldığı bir öğrenme materyalidir.
SÜRE	40/24
ÖN KOŞUL	10. sınıf modüllerini bitirmiş olmak
YETERLİK	Pozisyon almak, parmak ve mızrap çalışmak
MODÜLÜN AMACI	Genel Amaç Utta pozisyon alabilecek, parmak ve mızrap çalışması yapabileceksiniz. Amaçlar 1. Utta doğru duruş ve tutuş pozisyonu alabileceksiniz. 2. Uda parmak basabilecek ve mızrap çalışması yapabileceksiniz.
EĞİTİM ÖĞRETİM ORTAMLARI VE DONANIMLARI	Ortam: Akustik özellikli sınıf ortamı Donanım: Ut, müzik kitapları ve katalogları, ses kayıt cihazları
ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME	Modül içinde yer alan her öğrenme faaliyetinden sonra verilen ölçme araçları ile kendinizi değerlendireceksiniz. Öğretmen modül sonunda ölçme aracı (çoktan seçmeli test, doğru-yanlış testi, boşluk doldurma, eşleştirme vb.) kullanarak modül uygulamaları ile kazandığınız bilgi ve becerileri ölçerek sizi değerlendirecektir.

GİRİŞ

Sevgili Öğrenci,

Bu çalışma ile Türk musiki çalgıları içinde eşsiz bir yeri olan udun, genç kuşaklarımıza aktarımı konusunda çok kolay bir yol izleyeceksiniz.

Genç kuşağımıza sanat musikisini daha çok sevdirmek, udun özenli bir çalışma ile kısa bir zamanda çok rahat çalınabileceğini göstermek amacını taşıyan bu modülü özenle ve sistematik bir şekilde takip ediniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-1

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda gerekli ortam ve donanım sağlandığında tekniğine uygun olarak utta doğru duruş ve tutuş pozisyonu alabileceksiniz.

ARAŞTIRMA

- Udun kısımlarını inceleyip adlarını öğreniniz.
- Mızrap neden yapıldığını ve nasıl tutulduğunu araştırınız.

1. UTDA DURUŞ VE TUTUŞ POZİSYONU

Klasik Türk müziğinin vazgeçilmez enstrümanlarından olan udun kendine özgü bir tutuş ve pozisyonu vardır. Bunun nasıl uygulanacağı konusuna geçmeden önce udun tarihçesi hakkında bilgi sahibi olunması gerekmektedir.

1.1. Udun Tarihçesi

Ut sözcüğü ilk kez 7. yüzyıla ait Arapça metinlerde geçer. Ama sonraki İran ve Arap metinlerinde barbat, ut ve tambur terimleri birbirine karışmıştır. Farabi'nin ut çaldığı ve bu çalgıda bazı değişiklikler yaptığı bilinir. Bunların en önemlisi, udun tam dörtlü aralıklarla akortlanan dört teline eklediği beşinci teldir.

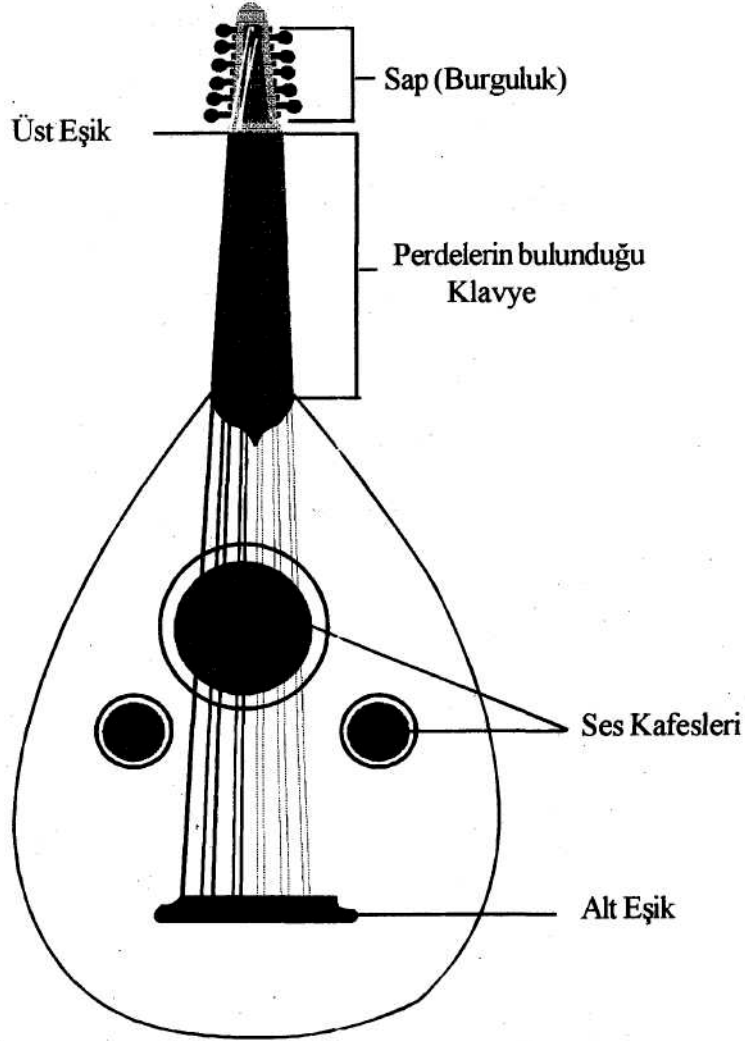
Udun sapındaki, Farabi döneminde de korunmuş olan perde bağları, 10. yüzyılın sonuna doğru terk edildi. En pes tel olan bam telinin ise ne zaman ve kim tarafından eklendiği bilinmez. 20. yüzyılın ilk çeyreğine kadar bu tel, tiz telin altına bağlanıyordu. Bu, tizden pese doğru sırayla bağlanan öbür tellerin düzenini bozuyordu. Bam telinin üste alınmasıyla bu durum düzeltildi.

Ut önceleri tahtadan bir mızrapla çalınıyordu. Endülüslü ünlü müzikçi Ziryap (9.yy) bunun yerine kartal teleğinden yapılan mızrapı geliştirdi. Günümüzde ise genellikle esnek plastikten mızraplar kullanılmaktadır.

Bugün Türkiye'de kullanılan udun başka İslam ülkelerindeki utlardan hiçbir yapısal farkı yoktur. Ut bugünkü yapısını bir iki küçük değişiklik dışında yaklaşık bin yıldır korumaktadır. Çalgının insan kucağını dolduran iri gövdesini yirmi kadar hilal biçimli ahşap dilim oluşturur. Sap, bir takoz aracılığıyla gövdeye takılır. Burguluğa doğru daralan yassı sapın gövdeyle birleştiği yerdeki genişliği yaklaşık dört parmak. Sapla yaklaşık 45 derecelik bir açı yapan burguluk, belli belirsiz bir "S" biçimi çizer, burgular ona yandan girer. Bam teli dışındaki öbür beş tel çifttir. En alttaki iki çift, eskiden bağırsaktan yapılırken

günümüzde misinadan yapılmaktadır. Öbür tellerin hepsi ipek üstüne gümüş ya da bakır sargılıdır. Bu teller en yaygın olarak tizden pese doğru sol, re la, mi, re ve la sırasıyla akortlanır. Her tel doğrudan göğse yapışık olan tel takozundan (Utta bu aynı zamanda ana eşiktir.) çıkar, burgulukla sapın birleştiği yerdeki dip eşikten aşarak burgusuna sarılır. Udun göğsü, yaklaşık 1 mm kalınlığında köknardan bir levhadır. Bunu alttan destekleyen çıtalara balkon adı verilir. Göğüste çoğunlukla ikisi küçük ve yanda olmak üzere üç yuvarlak delik vardır. Bunlar gül ya da kafes denen süslü oymalarla kapatılmıştır. Avrupa lavtası gibi göğsünde büyükçe tek bir delik bulunan utlar da vardır. Böyle utlara daha çok Araplarda rastlanır. Oturularak kucağa alınan ut üstten sağ kolla, alttan da sağ bacakla sıkıştırılır, sağ eldeki mızrapla çalınır, tellere ise sol elin parmaklarıyla basılır.

1.2. Udun Kısımları



Şekil 1.1: Udun kısımları

Kaynaklardan udun Türklerin en eski çalgısı olan kopuzdan esinlenilerek yapıldığını, Farabi (870 – 950) tarafından kullanılıp geliştirildiğini öğreniyoruz. Ut, "pi-pa" veya "hypu" denilen ve daha sonra kopuz adını alan çalgının bir çeşididir.

"Pi-pa" armudi biçiminde, nispeten kısa saplı bir çalgıdır. Kaynaklar ut ve lavta gibi sazların bu çalgıdan türediğini göstermektedir.

1.3. Udun Tutuğu

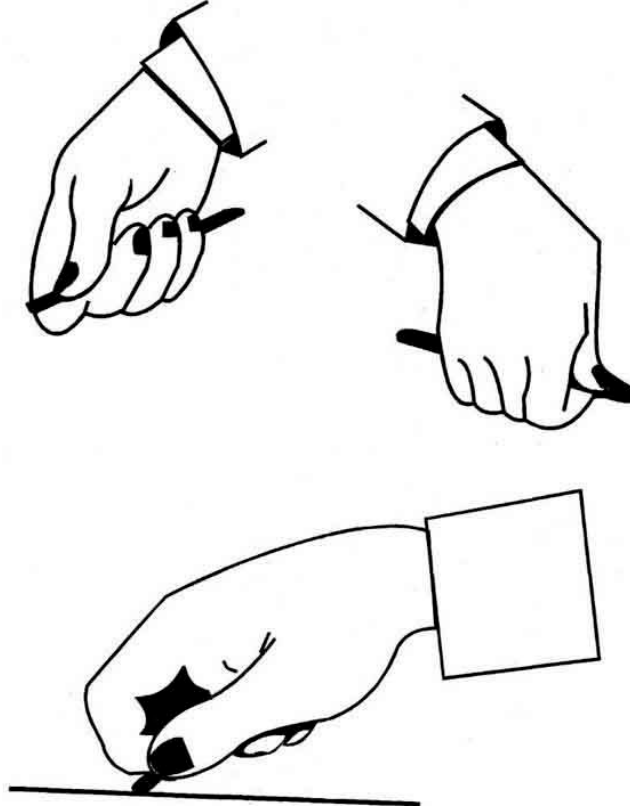


Şekil 1.2: Udun tutuluğu

Ud, sağ dizin ¼zerine konularak sağ kolun dirseği ile g¼đ¼s arasına hafifçe sıkıştırılır. Dizin ¼zerinden kaymaması i¼in sağ ayağın altına 5 ile 10 cm arası kalınlıkta bir y¼kseklik konulur.

Udu kavrayan sağ kol kasılmamalıdır ki bilek rahat hareket edebilsin. Tellere mızrap vurulurken kolun değil yalnızca bileğin rahat bir Şekilde hareket etmesine ¼zen g¼sterilmelidir.

1.4. Solaklarda Duruş ve Tutuşlar



Şekil 1.3: Mızrapın tutuluşu

1.4.1. Mızrap

Pena olarak da bilinir. Telli çalgılardan bazılarını çalmaya yarayan, kemik, fil dişi, boynuz, bağa gibi doğal maddelerden ya da sert plastikten yapılan müzik aracıdır.

Biçimi çalgının yapısına göre değişir. Mandolin, mandola, gitar gibi çalgıların mızrapları damla ya da eşkenar üçgen biçiminde olur, bağa ya da plastikten yapılır. Kalınlığı ve esnekliği çalgıya ve çalana göre değişir.

Türk musikisi çalgılarından tamburun mızrabı çoğunlukla Akdeniz kaplumbağasının karın kabuğundan yapılır. İki ucu sivri, yaklaşık 1 mm kalınlığında, 6–7 mm eninde ve 10 cm boyunda bir çubuk olan tambur mızrabı, sağ elin baş, işaret ve orta parmakları arasında tutulur ve tellere dar kenarıyla vurulur. Tambur mızrabı yapımında boynuz, fildişi ve kemik de kullanılabilir.

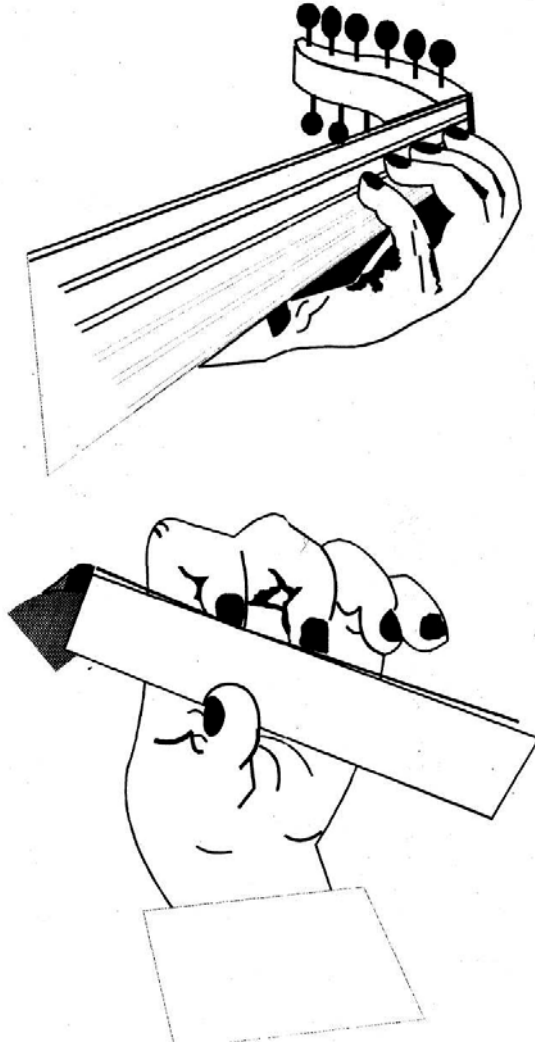
Eskiden kartal teleğinden yapılan ut ve lavta mızrabı ise genellikle esnek ve sertçe plastikten yapılmaktadır. En boy ve biçim bakımından tambur mızrabına benzemekle birlikte

ondan çok daha incedir. Gene sağ elin baş ve işaret parmakları arasında tutulan ut ve lavta mızrabı, tamburunkinin tersine tellere yatay olarak (geniş yüzüyle) vurulur.

Mızrap kullanılırken tellerle mızrap arasında yaklaşık 45 derecelik bir açı oluşmalıdır. Bu açının da daha az veya daha çok olması sesi olumsuz yönde etkiler.

Mızrap atılırken de kolun değil bileğin hareket etmesine özen gösterilmelidir.

1.5. Udun Klavyesinde Sağ Elin Konumu



Şekil 1.4: Sağ elin konumu

UYGULAMA FAALİYETİ

Udu ve mızrabı doğru tutuş pozisyonu alınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Udu elinize alarak kısımlarını adlandırınız.	➤ Zorlandığınız yerde Şekil 1.1'den yararlanınız.
➤ Udu elinize alarak doğru tutuş pozisyonunu alınız.	➤ Udun dizinizin üzerinde kaymaması için sağ ayağınızın altına bir yükseklik koyunuz.
➤ Mızrap tutuşunu yapınız.	➤ Mızrabı sağ elin baş ve işaret parmağı arasında tutunuz ve tellere yatay olarak vurunuz.
➤ Teller üzerinde mızrap atılışını yapınız.	➤ Kolunuzun değil bileğinizin hareket ettiğinden emin olunuz (bk. Şekil 1.3).
➤ Udun klavyesinde sağ el pozisyonu alınız.	➤ Takıldığınız yerde Şekil 1.4'ten yararlanabilirsiniz.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Udu elinize alarak kısımlarını adlandırdınız mı?		
2. Udu elinize alarak doğru tutuş pozisyonunu aldınız mı?		
3. Mızrap tutuşunu yaptınız mı?		
4. Teller üzerinde mızrap atılışını yaptınız mı?		
5. Udun klavyesinde sağ el pozisyonu aldınız mı?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. () Utta 1 tek, 5 çift olmak üzere 6 tel vardır.
2. () Ut üstten sağ kolla alttan da sağ bacak ile sıkıştırılır.
3. () Mızrap sağ el ile tutulur.
4. () Tellere sağ elin parmakları ile basılır.
5. () Utta üç adet ses kafesi bulunur.
6. () Mızrap kullanılırken teller ile mızrap arasında yaklaşık 45 derecelik bir açı oluşmalıdır.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınız tümü doğru ise bir sonraki öğrenme faaliyetine geçiniz.

ÖĞRENME FAALİYETİ-2

AMAÇ

Bu faaliyet sonunda gerekli ortam ve donanım sağlandığında tekniğine uygun olarak utta parmak basma ve mızrap çalışması yapabileceksiniz.

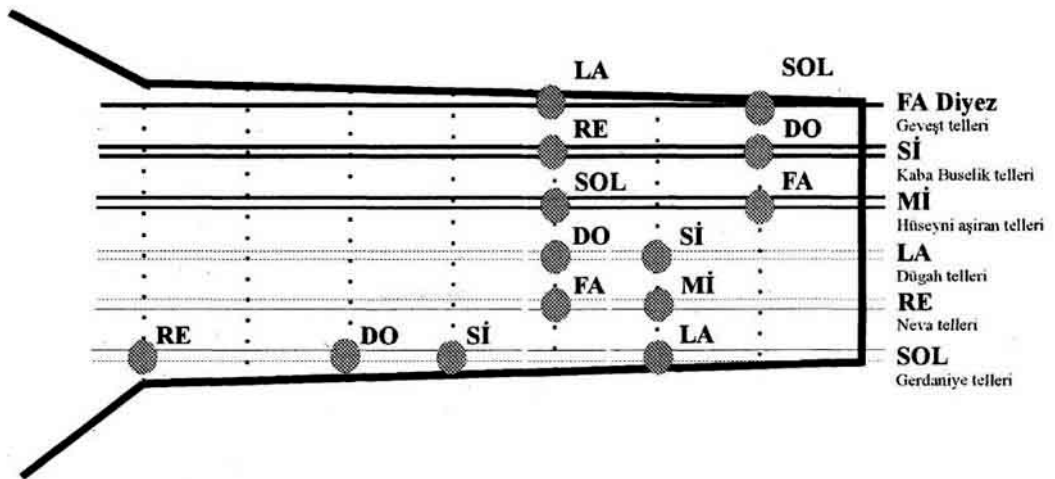
ARAŞTIRMA

- Ses aralıkları nelerdir? Araştırmamız.
- Ut akordu neye ve hangi sisteme göre yapılır? Araştırmamız.
- Kaç çeşit akort sistemi vardır? Araştırmamız.
- Genel müzik terimleri, işlevleri ve kısaltmaları nelerdir? Araştırmamız.

2. UTTA PARMAK BASMA VE MIZRAP ÇALIŞMASI

Uygulamaya geçmeden önce aşağıda verilen terimleri öğrenmekte fayda vardır.

2.1. Utta Ana Perdeler



Şekil 2.1: Ana perdeler

Utta ana (natürel) sesler; udun telleri akortlu iken yukarıdaki şekilde görüldüğü gibi sıralanır. Udun asli yapısında gözle görülebilir misina perde olmadığı için görülmeyen ses perdeleri kaba bir şekilde hesaplanabilir. Bunun için udun klavye kısmı ölçülür (Bu uzunluk, klavyenin göğüsle birleştiği yerle tellerin üst eşişe temas ettiği mesafedir.). Ölçülen uzunluk yedi eşit parçaya bölünür (yaklaşık 2,8 cm). Bulunan rakam uzunluğunda klavye keçeli bir kalemle üst eşişe paralel olarak dikey çizgilerle yedi eşit parçaya bölünür. Şemada da görüldüğü gibi perdeler, ut akortlu iken çizilen bu çizgiler üzerine isabet eder.

Kaba bir şekilde hesaplanan bu bölünme işi, koma değerleri dikkate alındığında çok küçük farklılıklar içerecektir. Bu farklılıkları anlayabilmek için musikinin temel bilgilerine ihtiyaç olacaktır. Nazari bilgiler iyice öğrenilmelidir ki uttaki perde sistemi iyice anlaşılabilir.

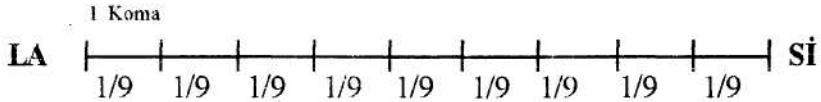
2.1.1. Aralık

Sesler arasındaki kalınlık, incelik farkına aralık denir. Başka bir deyimle aralık, sesler arasındaki mesafedir. Batı musikisinde ana olarak tam ve yarım aralıklar vardır. Ayrıca artık ve eksik aralıklar mevcuttur. Tam aralıklar Türk musikisinde de aynen vardır. Fakat yarım, artık, eksik gibi sıfatlar Türk musikisinde başka bir ölçüye bağlıdır. Bunlar, koma konusunda incelenecektir.

2.1.2. Koma

Sesin kulakla fark edilebilen çok küçük bir parçasıdır. Aralıktan söz ederken tam ses, yarım ses adını verdiğimiz iki ses arasındaki birtakım uzaklıklardan bahsedilir.

Musikide tam ikili aralık, küçük küçük birbirine eşit dokuz parçanın birleşmesinden meydana gelmiştir. Bu küçük parçaların her birine “koma” denir. Örneğin udun “la” telinde, telin eşişe değdiği yer ile parmağın “si” perdesine bastığı nokta ölçülür. Ölçülen bu iki nokta arasındaki uzaklık dokuza bölünür. Bu iki nokta arasındaki (la ile si perdeleri arasındaki uzaklık) uzaklığın $1/9$ 'u bulunur. İşte bu ikili arasındaki her $1/9$ parçaya 1 koma adı verilir.



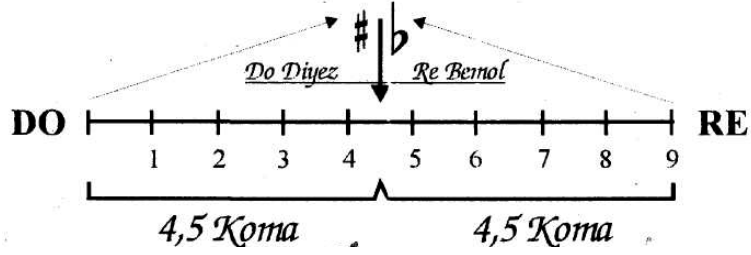
Şekil 2.2: La ve si perdeleri arasındaki komalar

Tam ses, iki ses arasında dokuz koma uzaklık olan aralıklardır. Yarım ses ise iki ses arasında 4 koma olan uzaklıklardır. Batı musikisinde yarım ses ise iki ses arasında 4,5 komalık uzaklık olan aralıklardır ki bundan Batı musikisinde tampere sistemi doğmuştur. “do” gamında mi-fa ve si-do aralıkları yarım ses yani 4,5 koma olarak kabul edilmiştir. Türk musikisinde ise “tabii do” gamında mi-fa ve si-do aralıkları 4 komadır.

2.1.3. Tampere Sistemi

Tam aralıkların 4,5 komaya bölünmesi ile meydana gelmiş, Batı musikisinin öz sistemidir. Bu 4,5. komada bir evvelki sesin diyezi, bir sonraki sesin ise bemolünün

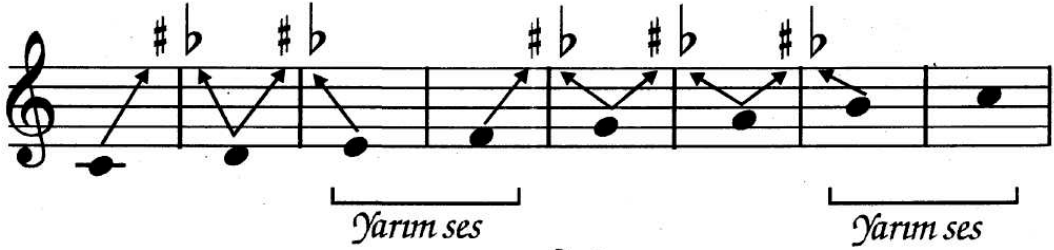
bulunduğu kabul edilmiştir. Aslında kromatik yarım ses 5 koma, diatonik yarım ses ise 4 komadır. Fakat Batı müzikçileri büyük Bach'tan beri birçok kolaylığı sebebiyle yarım sesi 4,5 koma olarak almışlardır. Böylece tam aralıkların 4,5. komadan ikiye bölünmesiyle bir sekizli içinde birbirinden eşit uzaklıkta on iki ses meydana gelir. Bu sisteme “tampere sistemi” denir. Bu şekilde meydana gelen on iki yarım sesli diziyeye kromatik dizi adı verilmiştir. Diatonik dizi ise beş tam, iki yarım sestem meydana gelen dizilerdir (tabii do gamı gibi). Türk musikisinin ses sistemi çok daha zengin ve değişiktir.



Şekil 2.3: Tampere sistemi

2.1.4. Kromatik Dizi

Bir diatonik dizideki tam sesler 4,5. komada ikiye bölünmek suretiyle on iki yarım sesli dizi elde edilir. Bu şekilde elde edilmiş diziyeye kromatik dizi denir.



Şekil 2.4: Kromatik dizi

2.1.5. Diatonik Dizi

Beş tam, iki yarım sestem meydana gelen dizilerdir.

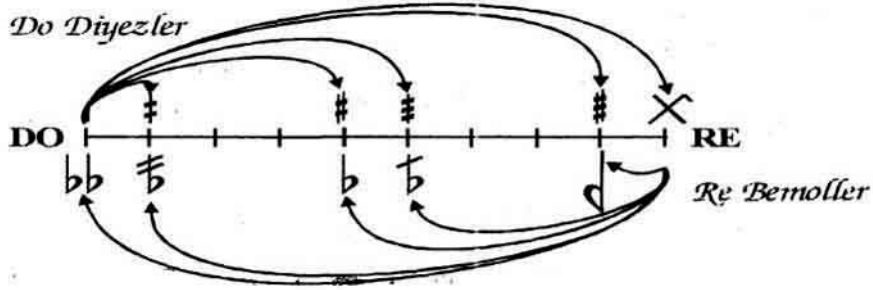


Şekil 2.5: Diatonik dizi

2.2. Türk Musiki Sisteminde İkili Aralık ve Koma

Tampere sisteminin, tam ikili aralığın ortadan bölünüp bu 4,5. komada kalın sesin diyezinin ince sesin bemolünün bulunduğu kabul eden eşit aralıkları karşısında Türk

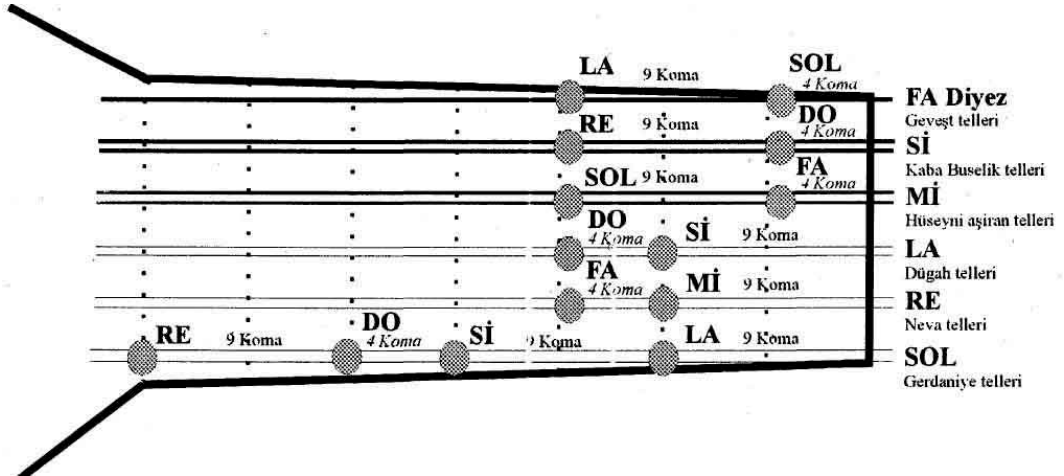
musikisinde durum bambaşkadır. Türk musikisinde herhangi bir tam ses, pesten tize doğru 1, 4, 5, 8 ve 9. komalarda birer diyez; tizden pese doğru 1, 4, 5, 8. ve 9. komalarda da birer bemole sahiptir. Bütün bu diyez ve bemollerin özel şekilleri vardır.



Şekil 2.6: İkili aralık ve komalar

9 komalık diyeze çift diyez, 9 komalık bemole ise çift bemol denir ve şekilde görüldüğü gibi çift diyez bir sonraki sesle, çift bemol ise bir evvelki tam sesle çakışır. Bu tip seslere armonik sesler denir. Bunlar genellikle nazari hesaplar için kullanılır.

2.3. Udun Klavyesinde Komalar



Şekil 2.7: Komalar

Komanın ne olduğu yukarıda anlatılmıştı. Bu komalar udun klavyesinde de açıkça görülmektedir. Dikkat edilirse 9 koma içeren tam sesler arasındaki uzaklıklar aynı ve 4 koma içeren yarım sesler arasındaki uzaklıklar da kendi aralarında aynı uzunluktadır. İleride makamlar konusu işlenirken komaların makamların iskeletini meydana getirdiği görülecektir.

2.4. Türk Musikisinde Ses Değiştirme İşaretleri

ARALIĞIN ADI	KOMA DEĞERİ	DİYEZİ	BEMOLÜ	SİMGESİ
KOMA Veya FAZLA	1	#	♭	F
EKSİK BAKİYE	3	—	—	E
BAKİYE	4	#	♭	B
KÜÇÜK MÜCENNEB	5	#	♭	S
BÜYÜK MÜCENNEB	8	#	♭	K
TANİNİ	9	X	bb	T
ARTIK İKİLİ	12 - 13	—	—	A - A ₁₂ - A ₁₃

Tablo 2.1: Ses değiştirme işaretleri

Türk musikisine özgü ikili aralıkların her birinin ismi ve harflerle gösterilen sembolleri vardır. Bunlar yukarıdaki şemada toplu hâlde görölmektedir.

Değiştirme işaretleri konusunda diyez ve bemolden söz ederken "Değeri kadar tizleştirir.", "Değeri kadar pestleştirir." denilmektedir. Bunun sebebi, Türk musikisinde diyez ve bemollerin değişik koma değerlerine sahip olmasıdır. Bu durum, yukarıdaki cetvelden de anlaşılır. Ayrıca koma, bakiye, küçük mücennep, büyük mücennep, tanini, artık ikili harflerle ifade edilmiştir. Bu harfler tek başına ne diyezi, ne de bemolü gösterir. Ancak iki ses arasındaki uzaklığı yani iki ses arasında kaç komalık bir aralık bulunduğunu ifade eder. Her uzaklığın harflerden başka isimleri olduğu da şemada gösterilmiştir. Eksik bakiye aralığı, üç komalık bir değere sahiptir. Aynı diyez ve bemol işareti yoktur çünkü bu aralık, koma aralığı gibi tek başına kullanılmayıp öteki aralıkların elde edilmesinde kullanılır ve bazı makamların oluşumunda yer alır. Artık ikili aralığı öteki işaretlerin yardımıyla kolayca elde edilir.



Şekil 2.8: Sol-La koması

2.5. Türk Musikisinde Bir Sekizlide Bulunan 24 Aralık ile 25 Sesin İsim ve Yerleri

Koma diyezi ve büyük mücenneb bemolü yalnız FA-SOL aralığında kullanılıp, tabikatta kullanılmaz, ancak aralık hesaplarında bulunur ve kullanılır. Dik Buselik'le Çargah arası 1 koma, Buselik'le olan arası ise 3 komadır. Ayrıca, bakiye diyezli mi'nin adı 1 çizgide Acem Aşiran, 4. aralıkta Acem'dir.

Tiz Çargah (DO)		ÇARGAH (DO)	
Tiz Dik Buselik		Dik Buselik	
Tiz Buselik (Si)		BUSELİK (Sİ)	
Tiz Segah		Segah	
Dik Sümbüle		Dik Kürdi	
Sümbüle		Kürdi	
MUHAYYER (LA)		DÜGAH (LA)	
Dik Şehnaz		Dik Zirgüle	
Şehnaz		Zirgüle	
Nim Şehnaz		Nim Zirgüle	
GERDANIYE (SOL)		RAST (SOL)	
Dik Mahur		Dik Geveşt	
Mahur		Geveşt	
Eviç		Irak	
Dik Acem		Dik Acem Aşiran	
ACEM (FA)		ACEM AŞIRAN (FA)	
HÜSEYİNİ (Mİ)		HÜSEYİNİ AŞIRAN (Mİ)	
Dik Hisar		Kaba Dik Hisar	
Hisar		Kaba Hisar	
Nim Hisar		Kaba Nim Hisar	
NEVA (RE)		YEGAH (RE)	
Dik Hicaz		Kaba Dik Hicaz	
Hicaz		Kaba Hicaz	
Nim Hicaz		Kaba Nim Hicaz	
ÇARGAH (DO)		Kaba Çargah (DO)	
<i>Tiz Sekizlide</i>		<i>Orta Sekizlide</i>	

Şekil 2.9: Aralık ve seslerin isim yerleri

2.6. Uttaki Ana Perdelerin Portrede Karşılıkları

2.6.1. Sol (Gerdaniye) Telleri

1. Sıra teller (alt teller)

The diagram shows a set of five strings (alt teller) on a fretted neck. The notes RE, DO, SI, LA, and SOL are indicated by dots on the strings. Below the strings, the notes are written in a musical staff with a treble clef. The notes are RE, DO, SI, LA, and SOL. Below the staff, the instruments are listed: T.Neva, T.Çargah, T.Buselik, Muhayyer, and Gerdaniye. The label 'SOL Gerdaniye telleri' is placed to the right of the strings.

2.6.2. Re (Neva) Telleri

2. Çift sıra teller

The diagram shows a set of two strings (çift sıra teller) on a fretted neck. The notes FA, MI, and RE are indicated by dots on the strings. Below the strings, the notes are written in a musical staff with a treble clef. The notes are FA, MI, and RE. Below the staff, the instruments are listed: Acem, Hüseyin, and Neva. The label 'RE Neva teller' is placed to the right of the strings.

2.6.3. La (Dügâh) Telleri

3. Sıra teller

The diagram shows the 3rd string of a Çarğah instrument. The string is represented by a horizontal line with a treble clef on the left. The notes are labeled as LA (Dügah), Sİ (Buselik), and DO (Çarğah). The string is also labeled as LA Dügah and Çarğah Buselik.

2.6.4. Mi Hüseyini (Aşiran) Telleri

4. Sıra teller

The diagram shows the 4th string of a Rast Acemaşiran instrument. The string is represented by a horizontal line with a treble clef on the left. The notes are labeled as SOL (Rast), FA (Acem Aşiran), and Mİ (Hüseyini Aşiran). The string is also labeled as Rast Acemaşiran and Mİ Hüseyini Aşiran.

2.6.5. Si (Kaba Buselik) Telleri

5. Sıra teller

RE DO SI
Kaba Buselik

Yegah Kaba Çargah

RE DO SI
Yegah Kaba Çargah Kaba Buselik

2.6.6. Fa Diyez (Geveşt) Telleri

6. Sıra tek tel

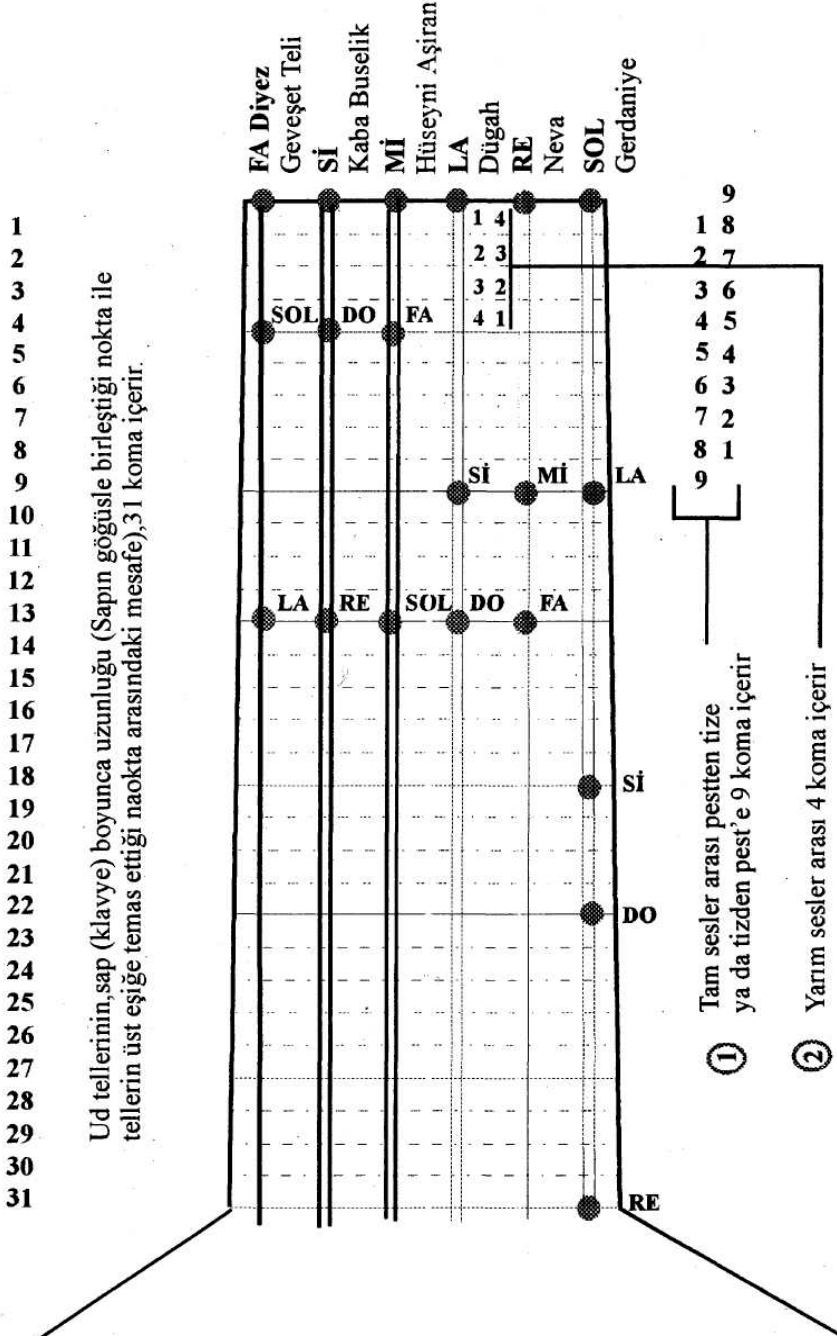
LA SOL FA
Kaba Geveşt

Kaba Düğah Kaba Rast

LA SOL FA
Kaba Düğah Kaba Rast Kaba Geveşt

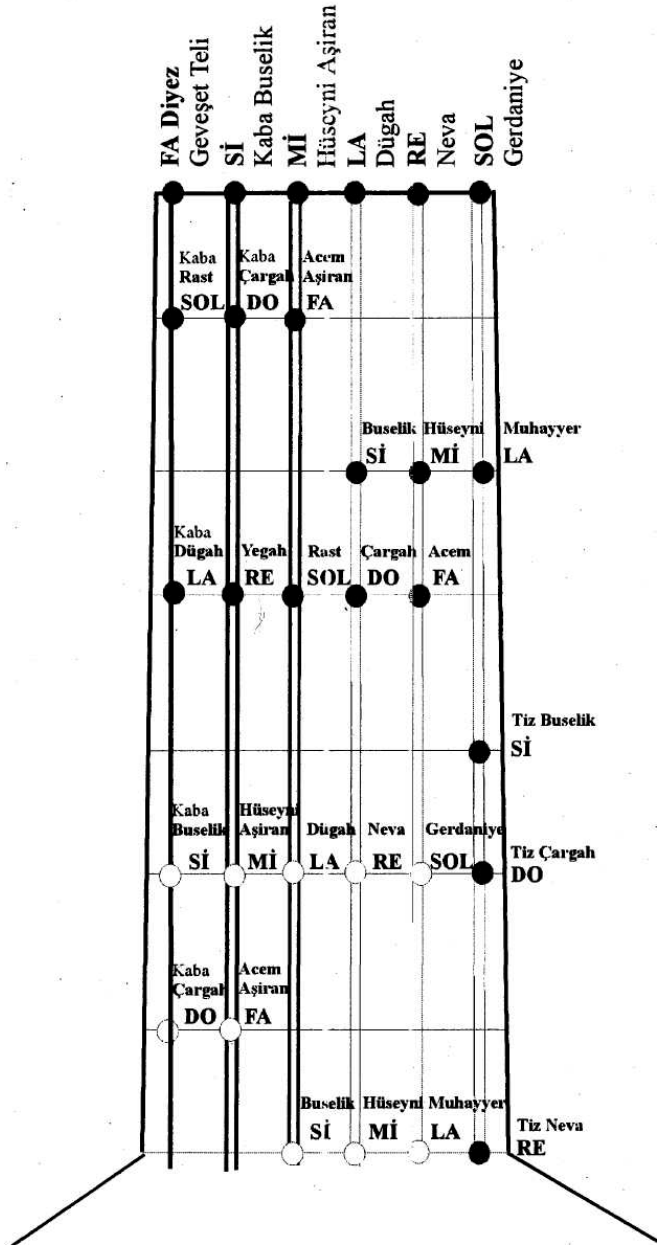
2.7. Ana Perdelerin Ut Klavyesindeki Yerleri

Uygulamada kullanılan perdeler aşağıda gösterilmiştir.



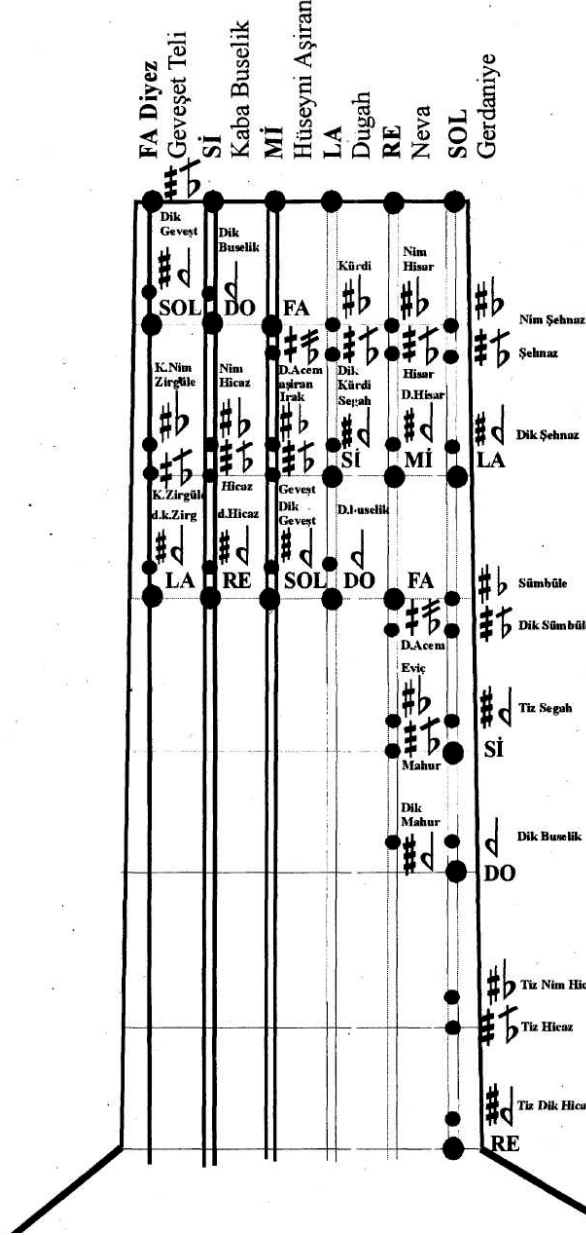
Şekil 2.10: Ana perdeler

2.8. Ut Klavyesi Bütününde Ana (Natürel) Perdelerin Dizilişleri



Şekil 2.11: Natürel perdelerin dizilişi

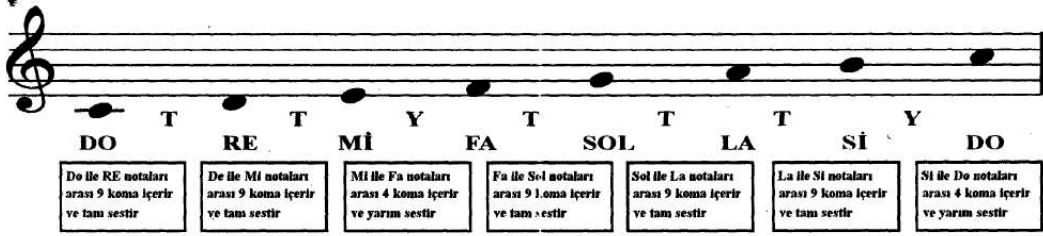
2.9. Türk Musikisinde Kullanılan Diyez ve Bemollerin Uttaki Yerleri



Şekil 2.12: Diyez ve bemoller

Şekil 1.14'teki şemaya dikkat edilirse perdeler udun klavyesinde belli bir düzene göre sıralanmıştır. Dizi ya da gam, herhangi bir notadan başlayıp inici veya çıkıcı olarak sekiz komşu notanın hiç kopmadan sıralanmasına denir. Gerek Batı gerekse Türk musikisinde ana dizi olarak diatonik gam temel alınmıştır.

➤ **Diatonik gam:** 5 tam ve 2 yarım sestten meydana gelen diziye denir.



Şema 2.1: Diatonik gam

Udun klavyesinde tellerin kullanım uzunlukları (üst eşikle temas ettiği yerle klavyenin göğüsle birleştiği nokta arası) 31 koma içerir. Gözle görülme de yarım sesler arasında 4, tam sesler arasında 9 koma mevcuttur. Bu komalar Türk musikisi sisteminde kalın sestten inceye doğru 1, 4, 5. komalarda diyezleri; ince sestten kalına doğru 1, 4, 5. komalarda bemolleri gösterir.

Udun klavyesi hassas bir şekilde ölçülüp 31'e bölündüğünde komaların yerleri tespit edilebilir. Yine şema iyice incelendiğinde natürel seslerin (ana sesler) 4. ve 5. komalar üzerine isabet ettikleri görülür. Bu dizilişin gerçekleşmesi için udun hassas bir şekilde akortlu olması gerekmektedir.

2. 10. Udun Akordu

Udun akordunu yapacak kişinin ses aralıklarını çok iyi tanınması gerekir, aksi takdirde bunu başarabilmesi mümkün değildir.

Ut, Türk musikisinde çok sık kullanılan “bolaheng” sistemine göre akortlanır. Ancak bunun dışında aşağıda izah edildiği gibi birçok akort türü vardır.

Bolaheng sistemine göre utta, ikinci tel (neva teli), piyanonun “la” sesine göre akort edilir. Piyano olmadığında bu ses ya “la” akort düdüğünden ya da telefon ahizesinin hat çevir sesinden faydalanılarak elde edilebilir.

Re telleri akortlandıktan sonra “re” telleri üzerinde 5. çizgiye isabet eden perdeden alınacak sese “sol” (gerdaniye) tellerinin tınısı çekilir.

“La” telleri üzerindeki 5. çizgideki perde ile “neva” telleri aynı seslerdir. Böyle olunca “la” telleri üzerindeki “neva” sesinin tınısı ile aynı olana kadar düğâh telleri çekilir.

Mi (hüseyini aşiran), si (kaba buselik), fa diyez (geveşt) telleri de şemadan yararlanmak sureti ile akortlanabilir. Ancak ut çalmayı yeni öğrenenler, akort işini bilen bir kişiye yaptırmalıdır. Aksi takdirde udun tellerini koparma ihtimali çok yüksektir.

UYGULAMA FAALİYETİ

Utta parmak basma ve mızrap çalışması yapınız.

İşlem Basamakları	Öneriler
➤ Utta ana perdelerin yerlerini gösteriniz.	➤ Zorlanırsanız perdelerin nasıl hesaplandığını hatırlayınız.
➤ Udun klavyesindeki komaları gösteriniz.	➤ Tam seslerin dokuz, yarım seslerin dört koma içerdiğini hatırlayınız.
➤ Ses değiştirme işaretlerinin işlevlerini ut üzerinde tel çalışması yaparak pratiğe dökünüz.	➤ Bunun için Tablo 2.1'den yararlanabilirsiniz.
➤ Bir porte çizerek uttaki ana perdelerin karşılıklarını yazınız.	➤ Porte üzerindeki notaların ve tellerin yerlerini doğru çizdiğinizden emin olunuz.
➤ Ana perdelerin ut klavyesindeki yerlerini gösteriniz.	➤ Tellere basarak küçük bir uygulama çalışması yapınız.
➤ Udun akordunu yapınız.	➤ Ses aralıklarını iyice ezberleyiniz.
➤ Re tellerini akort ediniz.	➤ Dörtlü ve beşli aralıkları iyi tanıyınız.
➤ La tellerini akort ediniz.	➤ Tınının, neva sesinin tınısı ile aynı olması gerektiğini hatırlayınız.
➤ Aynı şekilde mi, si, fa diyez tellerini de akort ediniz.	➤ Tınının, neva sesinin tınısı ile aynı olması gerektiğini hatırlayınız.

KONTROL LİSTESİ

Bu faaliyet kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri	Evet	Hayır
1. Utta ana perdelerin yerlerini gösterdiniz mi?		
2. Udun klavyesindeki komaları gösterdiniz mi?		
3. Ses değiştirme işaretlerinin işlevlerini ut üzerinde tel çalışması yaparak pratiğe döktünüz mü?		
4. Bir porte çizerek uttaki ana perdelerin karşılıklarını yazdınız mı?		
5. Ana perdelerin ut klavyesindeki yerlerini gösterdiniz mi?		
6. Udun akordunu yaptınız mı?		
7. Re tellerini akort ettiniz mi?		
8. La tellerini akort ettiniz mi?		
9. Aynı şekilde mi, si, fa diyez tellerini de akort ettiniz mi?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınız “**Evet**” ise “Ölçme ve Değerlendirme”ye geçiniz.

ÖLÇME VE DEĞERLENDİRME

Aşağıdaki cümlelerin başında boş bırakılan parantezlere, cümlelerde verilen bilgiler doğru ise D, yanlış ise Y yazınız.

1. (---) Sesler arasındaki kalınlık incelik farkına koma denir.
2. (---) Musikide tam ikili aralık, küçük küçük birbirine eşit dokuz parçanın birleşmesinden meydana gelmiştir.
3. (---) Tam seste iki ses arasında dokuz; yarım seste dört koma bulunur.
4. (---) Çakışan seslere harmonik sesler denir.
5. (---) Diatonik gam, beş tam ve iki yarım sestten meydana gelen diyeze denir.
6. (---) Ut, Türk musikisinde çok sık kullanılan “bolaheng” sistemine göre akortlanır.
7. (---) İki ses arasındaki uzaklık sayılar ile gösterilir.

DEĞERLENDİRME

Cevaplarınızı cevap anahtarıyla karşılaştırınız. Yanlış cevap verdiğiniz ya da cevap verirken tereddüt ettiğiniz sorularla ilgili konuları faaliyete geri dönerek tekrarlayınız. Cevaplarınız tümü doğru ise “Modül Değerlendirme’ye geçiniz.

MODÜL DEĞERLENDİRME

Bu modül kapsamında aşağıda listelenen davranışlardan kazandığınız beceriler için **Evet**, kazanamadığınız beceriler için **Hayır** kutucuğuna (X) işareti koyarak kendinizi değerlendiriniz.

Değerlendirme Ölçütleri		Evet	Hayır
1.	Udun kısımlarını ve görevlerini biliyor musunuz?		
2.	Udun tutuluşunu en doğru şekilde yapabiliyor musunuz?		
3.	Mızrabı doğru pozisyonda tutabiliyor musunuz?		
4.	Sağ ve sol elinizi konumlandırabiliyor musunuz?		
5.	Utta ana perdeleri ve görevlerini öğrendiniz mi?		
6.	Ses değiştirme işaretlerini ve görevlerini biliyor musunuz?		
7.	Ana perdeleri porte üzerinde gösterebiliyor musunuz?		
8.	Diyez ve bemollerin uttaki yerlerini gösterebiliyor musunuz?		
9.	Udun akordunu yapabiliyor musunuz?		

DEĞERLENDİRME

Değerlendirme sonunda “**Hayır**” şeklindeki cevaplarınızı bir daha gözden geçiriniz. Kendinizi yeterli görmüyorsanız öğrenme faaliyetini tekrar ediniz. Bütün cevaplarınızı “**Evet**” ise bir sonraki modüle geçmek için öğretmeninize başvurunuz.

CEVAP ANAHTARLARI

ÖĞRENME FAALİYETİ- 1'İN CEVAP ANAHTARI

1.	Doğru
2.	Doğru
3.	Yanlış
4.	Yanlış
5.	Doğru
6.	Doğru

ÖĞRENME FAALİYETİ- 2'İN CEVAP ANAHTARI

1.	Yanlış
2.	Doğru
3.	Doğru
4.	Yanlış
5.	Doğru
6.	Doğru
7.	Yanlış

KAYNAKÇA

- KARAHASAN Temel Hakkı, **Çalgıların Dili**, Bestem Musiki Yayınları, İstanbul, 2000.
- KARAHASAN Temel Hakkı, **Ut ve Musiki**, Bestem Musiki Yayınları, İstanbul, 2000.