



**TÜRK SANAT MÜZİĞİ KEMAN EĞİTİMİNDE  
YAY TEKNİĞİ VE GAM EGZERSİZLERİNİN  
OLUŞTURULMASI ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA**

Behlül ÖĞÜT  
Yüksek Lisans Tezi  
Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TUTUŞ  
Temmuz, 2022  
Afyonkarahisar

T.C.  
AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MÜZİK ANASANAT DALI  
YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRK SANAT MÜZİĞİ KEMAN EĞİTİMİNDE  
YAY TEKNİĞİ VE GAM EGZERSİZLERİNİN  
OLUŞTURULMASI ÜZERİNE BİR  
ARAŞTIRMA

Hazırlayan  
Behlül ÖĞÜT

Danışman  
Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TUTUŞ

AFYONKARAHİSAR 2022

## YEMİN METNİ

Yüksek lisans tezi olarak sunduğum “**Türk Sanat Müziği Keman Eğitiminde Yay Tekniği Ve Gam Egzersizlerinin Oluşturulması**” adlı çalışmanın, tarafımdan bilimsel ahlak ve geleneklere ayrı düşecek bir yardıma başvurmaksızın yazıldığını ve yararlandığım eserlerin kaynakçada gösterilen eserlerden oluştuğunu, bunlara atıf yapılarak yararlanmış olduğumu belirtir ve bunu onurumla doğrularım.

18.07.2022

İmza

Behlül ÖĞÜT

**T.C.**  
**AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ**  
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**  
**ENSTİTÜ ONAYI**

<b>Öğrencinin</b>	<b>Adı- Soyadı</b>	Behlül ÖĞÜT
	<b>Numarası</b>	190651110
	<b>Anabilim Dalı</b>	Müzik
	<b>Programı</b>	Müzik
	<b>Program Düzeyi</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Yüksek Lisans <input type="checkbox"/> Doktora <input type="checkbox"/> Sanatta Yeterlik
<b>Tezin Başlığı</b>	Türk Sanat Müziği Keman Eğitiminde Yay Tekniği Ve Gam Egzersizlerinin Oluşturulması Üzerine Bir Araştırma	
<b>Tez Savunma Sınav Tarihi</b>	18.07.2022	
<b>Tez Savunma Sınav Saati</b>	14.00	

Yukarıda bilgileri verilen öğrenciye ait tez, Afyon Kocatepe Üniversitesi Lisansüstü Eğitim-Öğretim ve Sınav Yönetmeliği'nin ilgili maddeleri uyarınca jüri üyeleri tarafından değerlendirilerek oy birliği – oy çokluğu ile kabul edilmiştir.

**Prof. Dr. Elbeyi PELİT**  
**MÜDÜR**

## ÖZET

# TÜRK SANAT MÜZİĞİ KEMAN EĞİTİMİNDE YAY TEKNİĞİ VE GAM EGZERSİZLERİNİN OLUŞTURULMASI ÜZERİNE BİR ARAŞTIRMA

Behlül ÖĞÜT

AFYON KOCATEPE ÜNİVERSİTESİ  
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ  
MÜZİK ANASANAT DALI

Temmuz, 2022

Danışman: Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TUTUŞ

Bu çalışmada, amatör, genel ve profesyonel anlamda Türk Müziği keman eğitimi alan kişiler tarafından eğitim süreçlerinde kullanılması ve fayda sağlaması amaçlanarak makamsal gam ve yay egzersizleri oluşturulmuştur. Türk Müziği makamlarından olan buselik, rast, kürdi, uşşak ve nihavend makamları kullanılarak belirlenen makamlar çerçevesinde gam egzersizleri, aynı zamanda détache, legato ve staccato yay tekniklerinin bulunduğu bir egzersiz çalışmasıdır. Egzersizler alanında uzman ve ulaşılabilen icracıların görüşleri göz önünde bulundurularak hazırlanmış bir çalışmadır. Çalışma içerisinde kullanılan makamlar kaynakçada belirtilen nazariyat kitaplarının titizlik ile taranması, makamların yapısal özelliklerinin geleneğe uygun bir biçimde incelenmesi, belirtilen makam ve yay teknikleri üzerinde Oktay DALAYSEL' in Keman İçin Gam Çalışmaları ve Yay Çeşitleri metodu rol model alınarak hazırlanmış egzersizlerden oluşmaktadır. Çalışma yöntem açısından betimsel araştırma ve tarama modelini esas almış bir çalışmadır. Belirtilen başlık ve bölümler doğrultusunda Türk müziği keman eğitimi üzerine yayımlanan ve ulaşılabilen kaynaklar taranarak enstrüman eğitimi ve öğretimi noktasında hazırlanan egzersiz çalışmalarının eğitim alan icracıların gelişimi açısından önemli bir husus olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Amatör, genel ve profesyonel Türk Müziği keman eğitimi alan icracıların yapılan çalışmada hazırlanan gam egzersizleri neticesinde kullanılan makam seslerinin enstrüman tuşesi üzerindeki hakimiyetinin, teknik yay egzersizleri ile enstrüman üzerindeki hakimiyetinin gelişimi hedeflemiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Türk müziği, metot, keman.

## ABSTRACT

### A RESEARCH ON THE FORMATION OF BOW TECHNIQUE AND GAM EXERCISES IN TURKISH ART MUSIC VIOLIN EDUCATION

Behlül ÖĞÜT

AFYON KOCATEPE UNIVERSITY  
INSTITUTE OF SOCIAL SCIENCES  
DEPARTMENT OF MUSIC

July, 2022

Advisor: Assist. Prof. Yavuz TUTUŞ

In this study, maqam scale and bow exercises were created whit the aim of using and benefiting in the education process by people who take Turkish Music violin education in amateur, general and professional sence. It is an exercise that includes scale exercises, détache, legato and sraccato bow techniques within the framework of the maqams determined by using the buselik, rast, uşşak and nihavend maqams, which are among Turkish Music maqams. It is a work prepared by considering the opinions of experts and accessible performers in the field of exercises. The maqams used in the study consist of exercises prepared by taking the role model of Oktay DALAYSEL's Scale Studies for Violin and Bow Types method on the maqam and bow techniques. The study is a study based on descriptive research and scanning model in terms of method. In line whit the specified titles and sections, it was concluded that the exercise studies prepared at the point of instrument education and training, by scanning the sources published and accessible on Turkish Music violin education, are an important issue for the development of the trained performers. It is aimed to improve the dominance of the maqam sounds used on the instrument touch as a result of the scale exercises prepared in the study of the amateur, general and professional Turkish Music violinists and the dominance of the instrument with technical bow exercises.

**Keywords:** Turkish music, method, violin.

## ÖN SÖZ

Üniversite hayatım boyunca ve tez çalışmamın gerçekleştirilmesinde engin bilgi ve tecrübelerinden yararlandığım, lisans ve yüksek lisans dönemlerimde mesleki disiplini ile hayatıma ışık tutan saygıdeğer danışmanım ve hocam Dr. Öğr. Üyesi Yavuz TUTUŞ'a, yüksek lisans ders süreçleri boyunca engin bilgilerini bizlerle paylaşan ve yol gösteren çok değerli hocalarım Sayın Prof. Dr. Uğur TÜRKMEN'e sayın Doç. Dr. Çağhan ADAR'a, ve Dr. Öğr. Üyesi Safiye YAĞCI'ya çalışma sürecimde her zaman yanımda olan sevgili hocam Öğr. Gör. Yunus Emre UĞUR'a dostum Salih AYDOĞDU'ya Tolga Can DEMİR'e biricik kardeşim Abdullah ÖĞÜT'e aileme ve sevgili Kübra ÇELİK'e sonsuz teşekkürlerimi sunarım.

Behlül ÖĞÜT  
2022, Afyonkarahisar



## İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
YEMİN METNİ.....	ii
ENSTİTÜ ONAYI .....	iii
ÖZET .....	iv
ABSTRACT .....	v
ÖN SÖZ.....	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ .....	ix
GİRİŞ.....	1

### BİRİNCİ BÖLÜM

#### ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

1. MÜZİK.....	2
1.1. MÜZİK KÜLTÜRÜ .....	3
1.2. TÜRK SANAT MÜZİĞİ .....	4
2. EĞİTİM.....	5
2.1. MÜZİK EĞİTİMİ.....	6
2.2. ÇALGI EĞİTİMİ.....	8
3. KEMAN.....	10
3.1. KEMANIN TARİHÇESİ .....	10
3.2. KEMANIN YAPISI .....	12
4. KEMAN EĞİTİMİ .....	13
4.1. TÜRK MÜZİĞİNDE KEMAN EĞİTİMİ.....	14
5. TEMEL YAY TEKNİKLERİ .....	14
5.1. DETACHE TEKNİĞİ .....	15
5.2. LEGATO TEKNİĞİ.....	15
5.3. STACCATO TEKNİĞİ.....	16
6. OKTAY DALAYSEL'İN HAYATI.....	16

### İKİNCİ BÖLÜM

#### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

1. KİTAPLAR.....	17
2. TEZLER.....	17
3. MAKALELER.....	17

### ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

#### TÜRK SANAT MÜZİĞİ KEMAN EĞİTİMİNDE YAY VE GAM EGZERSİZLERİNİN OLUŞTURULMASI

1. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ .....	19
2. ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ.....	19
3. ARAŞTIRMANIN AMACI .....	19
4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ .....	20
5. ARAŞTIRMANIN SAYILTI LARI.....	20

<b>6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI .....</b>	<b>20</b>
<b>7. YÖNTEM .....</b>	<b>20</b>
7.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ .....	21
7.2. VERİLERİN TOPLANMASI .....	21
7.3. VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI .....	22
7.4. GAM DİZİLERİ .....	22
<b>8. BULGULAR VE YORUM .....</b>	<b>22</b>
8.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	22
8.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM .....	28
8.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	32
8.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM .....	37
8.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM .....	42
8.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM.....	46
8.7. YEDİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUMLAR .....	47
<b>SONUÇ VE ÖNERİLER .....</b>	<b>50</b>
<b>KAYNAKÇA.....</b>	<b>54</b>
<b>EKLER DİZİNİ.....</b>	<b>56</b>

## ŞEKİLLER LİSTESİ

	<u>Sayfa</u>
Şekil 1. J.E. Liotard, 1737-1742 “Keman Çalan Türk Musikicileri” .....	11
Şekil 2. Kemanın Bölümleri.....	13
Şekil 3. Staccato .....	16
Şekil 4. Buselik Makamı Dizileri.....	23
Şekil 5. Rast Makamı Dizileri .....	28
Şekil 6. Kürdi Makamı Dizileri.....	33
Şekil 7. Uşşak Makamı Dizileri .....	38
Şekil 8. Nihavend Makamı Dizileri.....	42



## GİRİŞ

Müzik, hemen her toplumda çeşitli amaçlara hizmet ederek devamında toplumların kültürel yapılarının oluşumunda kimlik vazifesi gören ve miras niteliği taşıyan önemli bir unsurdur. Türk Müziği de adını tarih satırlarında dünya müziğine kanıtlamış adından söz ettiren Türk kültürünün en önemli miraslarından biri konumundadır. Bu önemli ayrıca değerli bir husus olan musikînin nesilden nesile aktarılması ve öğretilmesi noktasında kendisini musikîye adayan saygıdeğer eğitimcilerle önemli bir görev düşmektedir.

Türk Müziği eğitimi, öğretimi ve form açısından saz ve söz musikîsi olarak iki kısımdan incelenmektedir. Keman enstrümanı hem saz hem de söz musikîsine içtenlikle refakat eden aslı yabancı köken ve kaynaklara dayansa da musikîde adından sıkça söz ettiren ve musikî de yerini almış yaylı ailesinin önemli enstrümanlarından birisidir. Genel, amatör ve profesyonel anlamda birçok kurum ve kuruluşta Türk Müziği keman eğitimi verilmektedir. Türk Müziği keman eğitiminde kullanılmak üzere alana uygun metot kısırlığı neticesinde enstrümanın eğitimi ve öğretimi noktasında daha çok saz musikîsi formunda bestelenmiş olan eserler kullanılmaktadır. Alana uygun metot kısırlığı neticesi ve izlenen yöntemler doğrultusunda Türk Müziği keman eğitimin üzerine hazırlanan gam ve yay egzersizleri oluşumuna katkı sağlamaktadır. Referans kaynak olarak Oktay DALAYSEL'in "Keman İçin Gam Çalışmaları ve Yay Çeşitleri" kitabı, alan için hazırlanan egzersiz çalışmasına önemli bir kaynaklık yapmaktadır.

Bu çalışmada, Türk Müziği keman eğitiminde yay ve gam egzersizlerinin oluşturulması hedeflenmiştir. Keman eğitimde standart bir yöntem bulunmaması ve metodlaşma üzerine fazla sayıda araştırmanın yapılmamasından dolayı bu konu üzerine yapılan çalışmanın Türk Müziği keman eğitimi açısından yararlı olacağı düşünüldüğünden araştırılmaya değer görülmüştür. Türk Müziği keman eğitimi üzerine ulaşabilen metotlar incelenip enstrümanın eğitimi üzerine yönelik problemler belirlenip problemlere yönelik öneriler dile getirilerek keman eğitimine katkı sağlanması hedeflenmiştir.

# BİRİNCİ BÖLÜM

## ARAŞTIRMANIN İÇERİĞİ

### 1. MÜZİK

Müzik; geçmişten günümüze toplumların iletişim noktasında bir araç olarak kullandığı, düşünce ve hislerin sentetik veya doğal seslerin bir uyum ve ahenk içerisinde bir araya getirilmesi sanatıdır. Bir başka açıdan müzik; toplumların kültürel yapılarını, gelenek ve göreneklerini bu ahenk içerisinde yansıtabildiği ve aktarımı yapabildiği evrensel bir olgunun bütünüdür.

“En önemli hususu ses ve ritim olan müziğin, birçok bilimsel veya edebi tanımı yapılmış olup, bu tanımlardan en yaygın olanı: Bir sanat anlayışıyla duygu, düşünce ve fikri, ritimli veya ritimsiz olarak estetik bir ahenk içerisinde bir araya getirme sanatıdır” (Çelikkol, 2000: 4).

Bu önem arz eden hususlar kişilerde duygusal anlamda değişkenliği yansıttığı bilinmektedir. Bu husus bestekarların bestelemiş olduğu eserlerin dönem olarak temaları aynı zamanda müzikal olarak biçim ve türlerinde değişiklikler meydana getirdiği bilinmektedir. Bu hususu Tanrıkorur şu şekilde açıklamaktadır;

“Müzik; duygu değişimlerine açık bir sanattır. Bu yüzden müzisyenin üretimi ve icrası, duygu durumuna göre değişebilir” (Tanrıkorur, 2004: 17).

Türk Müziği zanaat alanlarında sıkça görülen usta çırak ilişkisini benimseyen ve uygulamış olduğu sisteme meşk sistemi adı verilen bir sistem ile öğrenimini sağlandığı bilinmektedir. Öğrenim ve öğretimin sağlandığı müzik olgusu bu durumda okullaşma süreci ile eğitimin bir parçası olarak bilinmektedir. Bu olgu üzerine bilim insanlarının görüş ve açıklamalar şu şekildedir;

“Toplumlarda mutlaka müzikle ilgilenen, araştıran, hem dünyevi hem de dini alanlarda müzikal işlevleri yapan kişiler bulunmaktadır. Bu kişilerin müziği öğrenmelerinin yanı sıra öğretilmeleri de müziğin, eğitimin de bir parçası olmasını sağlamıştır” (Türkmen, 2020: 2).

Müzik birçok alanda olduğu gibi dini alanında da yer edindiği bilinmektedir. Öyle ki islamiyet üzerinden bahsi geçecek olduğunda tekkeler, mevlevihaneler ve benzeri yerlerde din ve tasavvuf eğitimlerinin yanı sıra musikî eğitimlerin de verildiği, bestelenen mevlevi ayinleri ile bilinmektedir. Aynı zamanda ibadet alanlarımız olan

camilerimizde okunan ezan, mevlüt, kaside ve benzeri şeyler aynı zamanda Türk Müziği formlarından dini müzik kavramının temellerini oluşturduğu bilinmektedir. Bunlara çeşitli dinlerin ve inanışların dini törenleri eklenidiğinde müziğin din olgusunun bir parçası olduğunu bilinmektedir.

“Klasik müziğin önemli bestekârlarından Hamam-i zade İsmail Dede Efendi (1778-1846), “Mûsikî, ahlâk-ı beşeri tasfiye eden bir ilm-i şeriftir.” diyerek müziğin insan ahlakını arındıran kutsal bir ilim olduğunu da dile getirmektedir” (Çevikoğlu, 2017: 18).

“İnsanla yaşıt olan nağme sanatının adı Yunanca’dan alınmıştır. Yunanca’da o dilin alfabesine göre m-o-u-s-a harfleriyle yazılan ve mûsa diye okunan peri anlamında bir kelime vardır. Bir kelimenin sonuna gelen –ike veya –ika takısı, o kelimeye konuşulan dil anlamını kazandırır. Mûsa’ya eklenen –ike takısı, yani mûsike: perilerin konuştuğu dil anlamını verir” diye açıklamıştır” (Tanrıkörur, 2004: 11).

“Müziği en sade ve yalın haliyle, “malzemesi ses olan bir sanat olarak tanımlamaktadır. Seslerle gerçekleşen bu sanatın ortaya çıkabilmesi için iki ana koşul gerektiğini öngörmektedir. Bunlar ses ve insandır. Sesleri bütünüyle bir ifade sanatına dönüştüren insandır. Ses ile insan arasındaki ilişkiye müzik adı verilen bu evrensel dil müzik sanatını meydana getirmiştir. Müziksiz bir yaşam olamayacağı gibi, müziksiz bir toplumun da olması düşünülemez” (Say, 2008: 15).

Kısacası müzik; bir durumu ifade noktasında sözel bir tavır yerine seslerin kullanıldığı ve kullanılan seslerin bir ahenk içerisinde yansıtılması sanatıdır. Bu yansıma toplumların gelenek, görenek ve kültürel yapılarını da etkileyen, kişilerin olay ve durumları farklı ele almaları neticesinde çeşitlik kazanan bu çeşitlilik neticesinde özgün olma niteliği taşıyan bir yapı olduğu bilinmektedir.

### 1.1. MÜZİK KÜLTÜRÜ

Toplumların nesilden nesile aktarımı yaptığı içerisinde gelenek ve göreneklerini yansıttığı en önemli olgulardan birisi kültürdür. Müzik ise bu olgunun en temel boyutlarından biridir. Toplumların tarihsel süreçlerinde gelişim ve değişimlere uğrayarak o süreçte yer alan insanların manevi yönden kendilerini ifade etmelerine ve kişilerin manevi açıdan kendilerini müzik ile beslemelerini aynı zamanda ileri dönemdeki nesline kendilerini yansıtmada araç olarak kullanılan en önemli olgulardan

birisidir. Müzik gelişerek, değişerek ve dönüşerek kendi alanında evrelere ayrıldığı bilinmektedir.

“İnsanlığın kültürel evrim süreci üç ana evreye ayrılır.

1. Üretim öncesi evre (Paleolitik)
2. Üretim evresi (Neolitik)
3. Yoğun üretim evresi (Endüstri)” (Uçan, 2005: 10).

## 1.2. TÜRK SANAT MÜZİĞİ

Geleneksel Türk Müziği, Osmanlı Devleti’nden itibaren gelişimini sağlayan lakin önceki dönemlerde varlığına külliyat ve notalarda rastladığımız içerisinde birçok kültürden sâzande ve hânendenin yer aldığı kendi içerisinde formlara ayrılan makamsal ve usul (ritim) açısından çeşitliliği aynı zamanda sözlü eserlerinin sayısal açıdan fazla oluşu ve sözlü eserlerin ardında bıraktığı edebî yönüyle zengin bir sanatsal yapı taşıdığı bilinmektedir bu husus üzerine bilim insanlarının görüş ve açıklamaları şu şekildedir;

“Osmanlı Dönemi’nden günümüze kadar gelen bu kültür, günümüz coğrafyasının Geleneksel Türk Müziği temellerini oluşturmuş ve repertuvarının neredeyse tamamını bu dönemde meydana çıkarmıştır” (Çevikoğlu, 2017: 19).

“Tarih boyunca yaşamış oldukları geniş coğrafik alanlar sebebiyle, birbirinden farklı toplumlar ile etkileşim halinde bulunan Türkler; müzik kültürünü, Orta Asya, Anadolu, İslam, Osmanlı ve Batı müzik kültürleri ile harmanlanmasıyla Türkiye Cumhuriyeti’ne kadar uzanmıştır. Osmanlı döneminde XV. Yüzyıl’ında, kökleri Ortaçağ İslam dünyasına ve oradan Greklere kadar uzanan ilk Türkçe müzik nazariyatı çalışmalarının yapılması, XVII. yüzyıldan itibaren Geleneksel Türk Sanat Müziği’nde Osmanlı’ya ve İstanbul’a ait yeni bir üslubun oluşması ve XVIII. yüzyıldan itibaren Batı etkilerinin yaşanması Geleneksel Türk Sanat Müziği içerisinde yansımalarının fazlaca görüldüğü bir olaydır. Teorik, terminolojik ve icra alanlarında somut bir şekilde görülen bu yansımalar, Geleneksel Türk Sanat Müziği’nin çok fazla kültürel yapısını olduğunu da gözler önüne sermektedir”( Levendoğlu, 2005: 260).

“Bir ucu Çin’e bir ucu Fas’ a kadar uzanan 25 yüzyıllık Türk müziği’ nin yaklaşık 500 yıllık bir bölümünü oluşturan Türk Müziği, Osmanlı saray veya halk ozanları, halk icracıları, askeri, dini, klasik ve folklorik türlerde üretildiği toplumun her

kesiminde kullanılmış bir sanat olduğu bazı kaynaklarda belirtilmektedir. Bu verilere dayanarak Türk Müziği'nden Osmanlı Müziği olarak bahsedilememesi, bu sebeplerdendir. Türk Tarihi'nin en büyük devleti olan Osmanlı İmparatorluğu, Türk ilim, sanat ve siyasetinin her alanında yükselmiş olup, 600 küsur yıl hüküm sürmüş olmasının sebebiyle, Osmanlı Medeniyetinin vazgeçilmez bir parçası olan Osmanlı Müziği, Geleneksel Türk Müziği için de önemli bir yer tutmaktadır” (Tanrıkorur, 2016: 13).

Her iş alanında olduğu gibi müzik alanının da kendisine has özellikler taşıdığı bilinmektedir. Öyle ki bu özellikler incelenecek olan müziğin bir diğer müzik ile farklılıklarını ortaya koyarak aynı zamanda özgünlüğünü simgelemektedir. Bölgesel anlamda aynı coğrafya ait olan hatta aynı ülkenin sahip olduğu farklı tür müziklerin de kendi aralarında yapısal farklılıklar gösterdiği ve oluşan farklılıklar çerçevesinde özgünlüğünü kanıtladığı bilinmektedir. Türk Müziği'nin genel hat ve özellikleri bakımından incelenmesinde sayın Tanrıkorur'un ifadeleri şu şekildedir;

“Türk müziğinin, genel hatlarında başlıca şu özellikler yer almaktadır:

- Aralıkların oluşturduğu frekanslara dayalı olması ve “makamlar” üzerine de kurulu bir müzik oluşu;
- Makamların özelliklerini oluşturduğu dizelerin değil, “seyir” lerinin olması ve bu kuralların değişmez bir kavram olması;
- Kısa veya uzun pek çok ritim kombinasyonunun “usul” ler içerisinde kalıplaştırılmış oluşu;
- Sazdan çok sese (dolayısıyla söze, yani şiir ve güfteye) dayalı bir müzik oluşu;
- Askeri ve bazı dini türler dışında, tek kişinin (solo) söylediği, icra ettiği veya çalıp söylediği “solo” icraya koro icralarından daha büyük önem göstermesi;
- Bu solo icra içinde “gazel” ve “taksim” olarak ifade edilen ses ve saz “irtical” ve “irtical” lerinin çok önemli bir kıtası oluşturması;
- Mecburiyet olmadıkça notadan değil, “meşk” kavramı ile üstdan bir başka ifade ile “Fem-i Muhsin” ağızdan öğrenimi sağlanan ve yine notaya bakılarak değil, usul vurularak ezberden icra edilen bir müzik oluşu” (Tanrıkorur, 2016: 86 -87).

Geleneksel Türk Müziği ana hatlar üzerinde formlara ayrılmaktadır. Formlar şu şekildedir;

- Saz musikîsi (peşrev, saz semaisi vb.)
- Söz musikîsi (gazel, kaside, mevlit vb.)
- Saz ve söz musikîsi (şarkı, mevlevi ayini vb.) olarak üç ana hatta

incelenmektedir.

## 2. EĞİTİM

Eğitim, bireyin kendini yetiştirme ve kişilik oluşumundaki süreçte doğum anından ölüm anına kadar uzanan ve bu zaman zarfında davranışlarında bir takım

değişikliklere yol açabilen bir süreç olarak tanımlanabilir. Birey kendini bilimsel, becerisel, tutumsal ve davranışsal yönde kısacası her durum ve olguda geliştirebilmeye açık bir yapıdadır. Aynı zamanda bu faktör; kişinin doğduğu, büyüdüğü ve yaşamını sürdürdüğü toplum ya da içerisinde yer aldığı toplumların kültürel yapısını sergilemektedir.

Kısacası eğitim bireyin geçirdiği zamanın her anını kapsamından dolayı bilim insanlarının konu üzerinde görüş, bulgu ve açıklamaları şu şekildedir;

Uçan'ın ifade ettiğine göre eğitim: "Eğitim bireylerin ve toplumların biçimlendirilmesinde, değiştirilmesinde veya geliştirilmesinde en etkili süreçlerin başında gelmektedir" şeklindedir" (Uçan, 1997: 13).

"Eğitim genel anlamda belli hedef ve amaçlar doğrultusunda insanları geliştirme ve yetiştirme evresi şeklinde tanımlanmaktadır (Fidan ve Erden, 1986: 106). İnsanların hayatlarını sürdürdükleri toplumun inançlarını, standartlarını ve hayattaki amaçlarını edinmelerinde etkili olan yetenek, davranış ve tutumlarını geliştirdiği evrelerin bütünü şeklinde dile getirmiştir" (Fidan ve Erden, 1986: 106).

"Eğitim, insanların hareket ve davranışlarında şahsi hayatı yoluyla bilerek yada isteyerek değişimleri oluşturma evresidir" (Ertürk, 2013: 13).

Eğitim, bireyi kültürel yaşama hazırlanmasını sağlayan sosyal evreleri içermektedir. Özetle eğitim bireyin özgür iradesi göz önünde bulundurularak kişiler kendilerini hangi alanda geliştirmek istiyorsa o alan ile ilgili uğraş ve çabalarını sarf ettiği alana uygun çalışmalarınıdır. Müzik eğitimi de bu alanın bir parçasıdır.

## 2.1. MÜZİK EĞİTİMİ

Toplum ve insan hayatının her anında yer alan ve vazgeçilmez bir olgu olan müzik aynı zamanda kültür ve güzel sanatlar alanlarının önemli yapı taşlarından birisidir. Bireylerin ve toplumların kendilerini her durum karşısında içerisinde bulunduğu duygu durumunu ifade edebileceği bir olgu olan müzik incelendiğinde bir toplumun sosyolojik yapısından psikolojik yapısına kadar birey ya da toplumun kendisini ifade biçimidir. Bu alan ile ilgilenen genel, amatör veya profesyonel bireylerin müzik eğitimine ihtiyacı vardır.

Müzik eğitimi alanında bilim insanlarının görüş ve açıklamaları şu şekildedir;

“İnsanlığın varoluşundan günümüze kadar eğlence, dinlenme, askeri, terapi, dinsel, rehabilitasyon, pazarlama, sağlık, eğitim gibi alanlarda kullanımı gün geçtikçe yaygınlaşan ve alternatifi olmayan etkili bir araç haline gelmiştir” Angı (2013: 62).

“Müzik kelimesinin, kökeni Fransızca ‘musique’ sözcüğünden gelmektedir. insanlık tarihi boyunca insanların ve oluşan toplumları ilgilendiren; değişik işlevleriyle onları buldukları, zamana ve ortama göre, eğitim, kültür ve gelişmişlik düzeyi ile doğru orantılı bir biçimde geliştiren ve değiştiren; önce bir bilim, sonra bir sanat dalıdır şeklinde ifade edilmektedir” (Küçüköncü, 2000: 2).

Müziğin temel işlevleri aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir (Uçan,1996:21):

- Toplumsal işlevler,
- Bireysel işlevler,
- Kültürel işlevler,
- Eğitimsel işlevler,
- Ekonomik işlevler.

“Müzik eğitiminin tarihi, Sokrates ve Platon gibi devrin filozoflarına değin uzanmaktadır. Yakın tarihte ise 1800 yılları ile beraber devlet okulları düzeni başlanmış ve düzenin başlamasıyla birlikte günümüze kadar müzik eğitiminin okullarda eğitime yönelik planlarının içerisinde bulunduğu gözlenmiştir” (Orford, 2013: 1).

“Müzik, hem eğitim alanı ve hem de eğitim aracıdır. Müzik eğitim alanı olarak, ‘müzik için eğitim’ düşüncesini belirtmektedir. Eğitim aracı olarak ise müzik, diğer eğitim alanlarına destek olarak eğitim aracı şeklinde kullanılır. Çağımızda bütün yaş grubundaki bireylere müzikal eğitim verilmekle beraber, müzik eğitimine ilişkin uygulamalar ve kavramlar da zaman geçtikçe yaygınlık kazanmaktadır. Müzik eğitimi ve müziğe olan ilginin artmasının sebeplerinden birisi, müziğin evrensel bir aracı dil niteliği taşımasıdır. Evrensel dil olan müzik, ülkemizde ve bütün dünya genelinde gün geçtikçe önemi artan bir eğitim alanı olmaktadır” (Uçan, 1996: 31).

“Müzik eğitiminin temel amaç, hedef ve ilkeleri, müzikal algı yeteneklerini değiştirmek ve çeşitlilik kazandırmaktır. Bununla birlikte, tek yönlü müzik dinleme ve üretme alışkanlığından arınmak, müziğin çeşitli tını ve duyularının, etki alanlarını gösterebilmek, müziğe dönük bilinçlenme ve eleştirel bakış açılarını edindirmek, bakış açılarının gelişiminde öğrencilere fayda sağlayacak müzik beceri ve kabiliyetlerini

geliştirmek müzik ile alakalı aktivite katılımlarını sağlamak olarak açıklanmaktadır” (Uçan, 1997: 15-16).

Müzik eğitimi temelinde aşağıdaki boyutlardan oluşmaktadır. (Uçan, 1997: 40):

- “Müziksel işitme, okuma ve yazma eğitimi
- Müziksel kişilik geliştirme eğitimi
- Şarkı söyleme eğitimi
- Müzik dinleme eğitimi
- Müziksel yaratma eğitimi
- Müziksel bilgilenme eğitimi
- Müziksel beğeni (zevk) geliştirme eğitimi
- Çalgı çalma eğitimi’.

## 2.2. ÇALGI EĞİTİMİ

Çalgı eğitimi, icrası yapılacak enstrümanın icrayı gerçekleştirecek kişi tarafından enstrümana uygun gerekli müzikal eğitimi alması olarak nitelendirilmektedir. Çoğunlukla metotsal bir bağlamda eğitimleri verilen enstrümanlar, Türk Müziği kapsamında daha geleneksel bir yöntem ve kültür olan meşk sistemi kullanılmaktadır. Geçmiş tarihlerde daha çok zanaat dallarında bir söylem olarak kullanılan usta çırak ilişkisine neredeyse bire bir uygun tavrda olan bu yöntem devletin açmış olduğu ilkökul, lise ve üniversite düzeylerinde eğitim veren devlet kurumları ve özel kurumlarda yerini öğretmen öğrenci ilişkisine bırakmıştır. Bu bağlamda bilgiyi aktaranın önemli bir yeri vardır.

“Müzik eğitiminin en önemli temellerinden birisi enstrüman (çalgı) eğitimidir. Toplum, insanı ve kültürel faaliyetleri etkisi altına alma özelliğine sahiptir. Çalgıların kendilerine özgü tavır ve tekniği bulunmasından dolayı yetenek gerektirmektedir. Ülkemizde enstrüman eğitimi, farklılık gösteren düzeylerde hazır olan öğrencilere bazı hedef ve amaçlar ışığında kişi veya kurumlar tarafından sunulan müzik eğitimidir” (Özmenteş, 2013: 321).

Enstrüman eğitiminde fiziksel elverişin önemi kadar enstrümanı icra edecek kişinin ilgi düzeyinin enstrümana karşı yüksek olması, eğitimci tarafından eğitim hedefi olarak bilinmektedir. Bu durum noktasında görüş ve açıklamalar şu şekildedir;

“Çalgı öğretiminin temel noktası, öğrencilerin müziğe yönelik duyarlılık ve hassasiyetlerini geliştirebilmektir. Öğretmenlerin öğrencilerine enstrüman eğitimi verirken amaçları, enstrümanı ve müziği sevdirmek ve yaptıkları işten haz almalarını sağlayabilmektir” (Uslu, 2013: 279).

Her iş sahasında olduğu gibi enstrüman öğreniminde de disiplinli bir çalışma büyük önem arz etmektedir. Eğitim alan kişilerin enstrüman üzerinde ilerleme göstermeleri, belirli program ve periyotlar çerçevesinde uygulanan çalışmaların doğru bir biçimde icrası ile aynı zamanda eğitim alan kişilerin bu programları benimsemeleri, tertip ve düzen içerisinde uygulamaları ile doğru orantılı olduğu bilinmektedir. Bu açıdan görüş ve açıklamalar şu şekildedir;

“Enstrüman eğitimi herhangi bir çalgının icrası adına uygulanmış olan metotlar bütünü oluşturmaktadır. Enstrümanında gerekli tekniği doğru olarak uygulayabilme, çalışma vaktini verimli bir biçimde düzenleme, müzik kültürünü algılama, benimseme ve müziğe dönük yeteneklerini ilerletmeyi amaçlayan faaliyetler enstrüman eğitimlerinin temel amaç ve hedefleri içerisindedir” (Parasız, 2009: 19).

“Çalgı eğitiminde eğitmenin, öğrenciler üzerindeki entonasyon sorunlarını gidermek ve bu problemi çözmek üzere öğrencilere yol göstermek gibi önemli görevleri vardır. Entonasyon sorununu giderme yollarından birisi, öğretici konumundaki kişilerin enstrümanı ile öğrencisine eşlik etmesi olabilir. Eşlik ederek öğretimi sağlaman keman eğitimi, öğrencilerin özgüven gelişimlerinde pozitif yönde etki sağlamaktadır” (Ergen ve Bilen, 2010: 25).

Enstrüman öğrenimi noktasında öğrencilerin eğitim süreçlerinde tekniksel, makamsal, nazari ve baskı çalışmalarını titizlik içerisinde belirli plan ve programları aksatmaksızın uygulamaları çok büyük önem taşımaktadır. Bu bağlamda eğitimi veren kişilerin öğrenciye yaptığı işi sevdirmesi moral ve motivasyon noktasında destekçi olması öğrencinin ilgi ve odak noktasını enstrümanına toplamasına yönelik çalışmalar doğrultusunda müzik sevgisini aşılması, öğreticinin görevi niteliği taşımaktadır.

Araştırmanın konu ve amacı gereği keman eğitimi noktasında yapılan araştırmalar ele alınmıştır.

### 3. KEMAN

#### 3.1. KEMANIN TARİHÇESİ

Geçmişten günümüze gelişim sürecinde olan teknolojinin her dalında olduğu gibi müzik teknolojisinin gelişiminde keman enstrümanı da payını alarak değişip gelişerek günümüzde ki son formu ile keman, birçok kaynağa göre icat noktasında İtalya kökenli olduğu ve İtalyanlar tarafından icat edildiği bilinmektedir.

“İtalyanların 17. ve 18. yüzyılda yaylı çalgı ailesi enstrümanı olan Viol’ların üstüne çiçek motifleri işledikleri bilinmektedir. Sonralarında keman enstrümanına verilen isim olan violino da literatürlerde çiçek manasına çıkan bu kelimedenden türediği ifade edilmektedir. Kemanın tarihi boyutu İtalyanların violenstrümanına kadar dayanmaktadır. Violenstrümanı kemana benzerlik gösteren fakat ebat ve kalıp olarak kemandan daha büyük bir çalgı aletidir. Keman ismi farsça bir kökene sahip olup, yay anlamına gelmekle beraber. Kemanın, bulunacağı en üst noktaya romantik dönem içerisinde ulaşıldığı ifade edilebilir” (Öğüt, 2001: 11).

“Keman; Fransa’da Violon, İngiltere’ de Violin, İtalya’da Violono, Almanya’da Violine, Rusya’da İskripka olarak literatürlerde yer bulmaktadır. Gövde uzunluğu 35 ile 36 cm. arasında kalıpsal değişiklikler gösteren kemanın yapısında genellikle göğüs; ladin (çam), sırt, kenarlar ve eşik; akçaağaç (kelebek), tuşe tahtası (klavye) ve kuyruk; abonoz, yayın tahtası; fermanbuk, yayın kılı; erkek at ya da moğol at kuyruğundan yapılmaktadır” (Göde, 1993: 6).

Farklı alanlarda olduğu üzere değişim ve gelişim olgusu enstrüman alanında da varlığını gösteren bir husus olduğu bilinmektedir. Dönemlerin getirdiği farklılıklar, teknolojik imkanlar ve zamanının önde gelen çalgı yapımcıları ile enstrümanların günümüzdeki yapısal formlarını kazanmış olduğunu, teknolojinin ilerlemesi ile gelişimlerinin halen devam ettiği bilinmektedir. Keman enstrümanının yapısal gelişimi ve değişimi üzerine görüş ve açıklamalar şu şekildedir;

“Rönesans dönemi içerisinde genel hatları ve yapısal formu oluşmaya başlanan keman, Barok dönemi içerisinde kendine has formunu ve tasarımını tamamlanmıştır. Klasik dönem içerisinde yapısal formu ve şeklini kazanmıştır. Romantik dönem içerisinde duygusal yapı ve özellikleri en üst noktaya erişmiş, çağdaş dönem içerisinde üzerinde çalışma gerçekleştirilerek yeni arayışlar sürecini atlatarak günümüze kadar gelmiş bir enstrümandır” (Uçan, 2005: 130).

“Diğer bir görüşte kemanın, Rönesans dönemi içerisinde ortaya çıkmış olduğu aktarılmış olsa da, müzik tarihinin her dönemi içerisinde kullanıldığı ve dönemler içerisinde gelişim ve değişimler gösterdiği şeklindedir” (Yağışan ve Aydın, 2013: 213).

“Türk müziği müziğine has kendi çalgılarını da geliştirmiş ve süreç içerisinde başka kültürlerin müzikleri ve çalgılarıyla etkileşim içinde olmuştur. Keman da bu çalgılardan bir tanesidir. Avrupada icad edilmesinden itibaren ses rengi, tınısı ve ses genişliği, icracıya sunduğu imkânlar bu çalgının dünyaya yayılmasının en önemli etkenleri olduğunu söylemek mümkün. Kemanın Türk müziğinden ilk kez ne zaman kullanıldığı çok net bilinmesede buna ilişkin çeşitli araştırmalarda ortaya konulan savlar vardır ve bunlar geçerli kaynaklara dayanmaktadır” (Şantanlı ve Budak, 2008: 2).

Geçmiş ve günümüz keman icrası noktasında keman icracılarından bahsedilecek olunursa şu şekilde sıralanılabilir;

Kemani Hızır Ağa (-1796-9?), Kemani Körçorci (Yorgi) (-1760), İsmail Ağa(1650?- 1730), Kemani Aliağa (1770?-6-1830), Hamza Ağa (-1830), Hamparsum Limonciam (1768-1839), Kemani Rıza Efendi (1780-1852), Ethem Ağa (1780-1852), Ali Denizoğlu (- 1855), Kemani Sebuğ (19.yy.) Tatyos Efendi (1858-1913), Haydar Tathıyay (1890-1963), Sadi Işılay (1889-1969), Hakkı Derman (1907-1972), Cevdet Çağla (1900-1988), Nubar Tekyay (1905-1955), İlyas Tetik(1960-), Şenol Dinleyen(1961-), Baki Kemancı(1968-).

*Şekil 1. J.E. Liotard, 1737-1742 “Keman Çalan Türk Musikicileri”*



Kaynak: Aksoy, 2003: 105.

### 3.2. KEMANIN YAPISI

Keman, enstrüman grupları arasından yaylı ailesinin en küçük üyesidir. Hemen her tür müzikte sıklıkla kullanılan keman, Türk Musikisinin yapı taşı enstrümanlarından biri olarak musikide solo, orkestra ve korolarda icrası yapılmaktadır. Yapımında iki ana bölüm olarak incelenen keman ön ve arka kapaklarında sertliğinden dolayı tercih edilen çam, ladin ve akçaağaç türleri kullanılmaktadır. Ön kapağında ‘F’ harfine benzerliğinden dolayı ‘F’ değili denilen ses tablası üzerinde iki delik bulunmaktadır. Sap kısmında tuşe olarak adlandırdığımız klavye bölgesinde abanoz ağacı tercih edilmektedir. Baş kısımdaki akort bölgesinde kıvrımından ve benzerliğinden dolayı salyangoz adında bir baş kısma sahiptir. Aynı zamanda bu baş kısım enstrümanın dört adet tele sahip olmasından dolayı dört adet akort burgusunun bulunduğu bir yapıdır. Tellerin sabitlenirken üzerinde bulunduğu üst eşik, geçiş noktasında ise telleri burgudan bir diğer uç kısma bağlamaya yardımcı olan kuyruk kısmına sahip olduğu bilinmektedir. Araştırmalar ışığında bilim insanlarının görüş ve açıklamaları şu şekildedir;

“Ses rengi ve tınısının güzelliği, geniş anlatım imkânları sayesinde tarihin en önemli solo ve orkestra çalgılarından biri olmuştur. Kemanın sahip olduğu tını, ses genişliği ve renk, onu insan duygularını müzik yoluyla ifade etmeye en uygun enstrümanların başında olmasını sağlamıştır” (Lekesizgöz, 2020: 3).

“Ses aralığı dört oktavdır. Gövde üzerine gerili dört tel, beşli aralıklarla düzenlenmiştir. Batı müziğinde keman akordu, en kalın telden en ince tele doğru Sol–Re-La-Mi seslerine göre akort edilir. Yani Kaba Sol’den itibaren beşinci perdenin Kaba Re perdesine denk gelmesi gibi, Kaba Re perdesinde itibaren, beşinci perdenin La perdesine ve La perdesinden de yine beşinci perde de bulunan Mi perdesine tesadüf ettiği görülür bu durum keman akordun, beşli aralık olması dolayısıyla tellerin tizlerinde, birinden diğerine geçilmesi ve parmakların hepsinin doğru yerinde kullanılması bakımından önemlidir” (Göde, 1993: 6).

“Keman ve keman üzerinde kullanılan yardımcı araç olan yay, belirli vasıflara sahip ağaçlar kullanılarak üretilmektedir. Keman, her biri ayrı perdelerden ses veren dört telli ile standartlık düzeyine sahip bir enstrümandır. Kemanda varolduğu üzere arşeye de standartlık kazandırılmıştır. Kemanın başlıca hususları; “salyangoz, ağaç burgular, sap eşiği, sap, teller, tuşe, f delikleri, ses eşiği, fiksler, tel takacağı, kiriş eşiği, kiriş düğmesi, çenelik ve omuzluktur” (MEB, 2013: 3).

Şekil 2. Kemanın Bölümleri



Kaynak: Akpınar vd. 2019: 16.

#### 4. KEMAN EĞİTİMİ

“Keman eğitimine, mesleki açıdan, olabildiğince erken yaşlarda başlanması ön görülen bir durumdur. Erken yaşlarda alınan keman veya başka bir enstrüman eğitiminde, psikomotor ve kas gelişimleri açısından büyük önem arz eden bir durumdur. Keman eğitiminde, duruş ve tutuş olarak nitelendirilen bir durum olan yay tutuşu, beden duruşu, sol ve sağ el teknikleri kemana olan hakimiyetin gelişmesi bakımından büyük önem içermektedir. Enstrümana uygun beden pozisyonu, arşeyi ve kemanın doğru tutuşu, bilek, kol, el ve parmakların uygun konumlandırılması, sol ve sağ el teknikleri, temel eylemler, keman eğitimi açısından önemli durumları oluşturur” (Parasız ve Albuz, 2018: 73).

“Müzikal eğitimin ana boyutlarından birisi olan çalgı eğitimi, içerisinde bazı farklı bölümler ile ayrılmaktadır. Keman eğitimi bu bölümler içerisinde önemli bir yere sahip olan eğitimidir. Fazlasıyla geniş bir literatürü bulunan keman, müzik eğitimleri içerisinde önem arz eden bir bölüme sahiptir. Keman eğitiminin kazanılması, zorlu bir teknik süreç ve alışkanlıklar içermektedir. Öğretimi uzun çalışma vakitleri gerektiren bir eğitim durumudur. Yalnızca çalışmanın değil, aynı zamanda fiziksel yeterliliğin ve duygusal anlamda müzikal bir yetenek gerektirmektedir” (Özcan, 2017: 292).

#### 4.1. TÜRK MÜZİĞİNDE KEMAN EĞİTİMİ

“Ülkemizde keman eğitimi uygulamalarının, Cumhuriyet öncesi döneme kadar erişen yaklaşık olarak bir buçuk asırlık bir tarihi olduğu bilinmektedir. Türkiye keman okulunun kuruluşuna dönük akademik noktadaki ilk araştırmalardan günümüze kadar gerek eğitsel gerekse de sanatsal manada önemli etkinlikler yürütülmüştür. Muzika-i Humayun, ülkemizde batı müziği şeklinde keman eğitimlerinin başladığı kurum olarak kabul görülmektedir. Bu kuruluş bünyesinde keman eğitimi veren eğitimciler ilerleyen zamanlar içerisinde Avrupa eyalet ve bölgelerindeki önemli müzik kuruluşlarına müzik eğitimi almak amacıyla gönderilmişlerdir. Gördükleri eğitim süreçlerini tamamlayıp ülkeye dönüş yapmalarının ardında Cumhuriyet devrimleriyle açılmış olan müzik kuruluşlarında da görevlerini sürdürmüşlerdir” (Gazimihal, 1955: 41).

“Türkiye’de Muzika-i Humayun’dan günümüze kadar sürdürülen keman eğitimi, mesleki müzik eğitimi, genel müzik eğitimi ve amatör müzik eğitimi dahilinde yürütülmektedir. Amatör müziksel eğitim dahilinde sürdürülen keman eğitimi, hobi amacıyla özel müzik dershaneleri, cemiyet ve kurumların sürdürdükleri özel derslerle yürütülmektedir. Mesleki (profesyonel) müzik eğitimi dahilindeki keman eğitim ise profesyonel müzik eğitimleri sunan kuruluşlarca sürdürülmektedir. Ülkemizde keman eğitimlerinin sunulduğu mesleki müzik kuruluşları: Konservatuvarlar, Eğitim Fakülteleri GSEB Müzik Öğretmenliği ABD, Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri, Güzel Sanatlar Fakültesi Müzik Bölümleri gibi kurumlardan oluşmaktadır. Ülkemizde kemana yönelik eğitimin ilk evrelerinde keman eğitimcileri ve kullandıkları materyallerin büyük bir kısmını yurt dışından temini sağlandığı ifade edilebilir. Çağımızda ise keman eğitiminde kullanılan kaynakların keman eğitimcilerimizce yazılmış ve hazırlanmış metot, albüm gibi çalışmalar neticesinde temin noktasında daha az bir hale düşürülmüştür. Çoğunluk ile üniversitelerde keman eğitimlerine dönük araştırma sayılarının artışı doğrultusunda beraberinde keman eğitimine dönük yapılmış olan çalışmaların profesyonellik açısından okullaşmaya olan katkıları fazlasıyla önem arz etmektedir” (Kurtaslan, 2002: 426).

#### 5. TEMEL YAY TEKNİKLERİ

Her enstrümanın icra noktasında bir diğerinden farklılık gösteren icra tekniklerinin olduğunu bilinmektedir. Öyle ki bu durum enstrüman ailelerinin (yaylı, tuşlu vb.) içerisinde hatta kullanılan enstrümanın ülkeler arasında da tavır neticesinde

tekniksel değişimlerin ve farklılıkların olduğu aynı ülke içerisinde dahi icra açısından değişiklikler sergilediği görülmektedir.

Bu noktada her enstrümanın sağ ve sol el kombinasyonu olduğu gibi yaylı algılar ailesi enstrümanlarının da gerekliliği büyük önem arz eden çeşitli yay egzersizleri bulunmaktadır. Enstrümanın bir bütünü oluşturan yay çalgının icrası noktasında icracı açısından enstrümanın hakimiyeti noktasında önem taşıyan bir durum oluşturduğu bilinmektedir.

Bu çalışmada, oluşturulan yay egzersizleri neticesinde dtach, legato, staccato ve tekniklerine yer verilmiş etütleri ve bahsi geçen yay tekniklerini çalışma içerisinde barındırmaktadır.

### 5.1. DETACHE TEKNİğİ

Yay (arşe) tekniklerinden birisi olan dtach diğer yay kullanımları gibi yay tekniklerin temeli niteliğini taşıdığı bilinmektedir. Keman enstrümanına başlangıç düzeyinde öğrenilen yay tekniklerinden birisi olarak tanımlanır. Dtach yay tekniği hareketinde her nota için ayrı yay kullanımı ile icrası sağlanmaktadır. Tel üzerinde uygulanan basınç değiştirildiğinden, notaların kesintisiz olarak birbirine bağlanması sağlanmaktadır. Tekniğin en stabil uygulanıldığı bölüm denge ve kuvvet dağılımı noktasından yayın ortası kullanıldığı bilinmektedir. Çeşitlilik noktasında farklı ebatlarda yay kullanımı ile, arşenin st ve alt kısımlarında da uygulanabileceği bilinmektedir.

### 5.2. LEGATO TEKNİğİ

Yay teknikleri arasında yer alan ve sıklıkla kullanılan, Legato yay tekniği iki veya daha fazla notanın arşeysi itme ya da çekme durumunda tek bir yay ile birbirlerine bağlı alınması tekniği olarak bilinmektedir. Legato tekniği içeren birbirine bağlı notalar, farklı tel üzerinde ve farklı pozisyonları içerisinde barındıran durumlarda kullanılabilir. Notaların üzerinde veya altında bağ adı verilen kavisli bir simge ile ifade edilen bulunduğu tüm notalarda arasında boşluk bulundurmadan notalar ya da teller arasında hissiyat açısından pürüzsüz olarak ifade edilen bir Şekilde bağlanması, legato eyleminin yay üzerinde teknik özelliğini ifade etmektedir. Legato tekniğinde bağlı olan notaların değerleri birbiri ile eşit konumda ise, arşenin kullanımı dengeli ve ölçülü bir biçimde yapılmalıdır. Legato hareketini doğru bir Şekilde olmasında arşe tutan el bileğinin esnekliği tel geçişleri noktasında ve enstrüman hakimiyeti açısından icra büyük bir önem taşıyan teknik bir gereklilik olduğu bilinmektedir.

### 5.3. STACCATO TEKNİĞİ

Hemen her enstrüman üzerinde aynı zamanda vokal olarak da uygulanabilen staccato tekniği bazı kaynaklarda martalé tekniği ile benzer yay uygulamasına sahip olduğu bilinmektedir. Staccato yay tekniğinde notaları kesik kesik seslendirildiği yay kullanımı ile icrası yapılmakta olduğu bilinmektedir. Staccato yay tekniği porte üzerinde nota saplarına koyulan noktalar ile ifade edildiği bilinmektedir.

*Şekil 3. Staccato*



Kaynak: <https://piano-ology.com/piano-technique-articulations-legato-staccato-portato/>

### 6. OKTAY DALAYSEL'İN HAYATI

“Oktay DALAYSEL 1938 yılında doğdu. Ankara Devlet Konservatuvarı’nda Lico Amar ile dokuz yıl çalıştıktan sonra yüksek bölümünden mezun oldu. 1958-1962 yılları arasında Almanya’nın Freiburg Yüksek Müzik Okulu’nda Prof. Grehling’den ders aldı ve bu okulun Meisterklasse sınıfını bitirdi. Türkiye, Almanya, Bulgaristan ve Arnavutluk’ta orkestra eşliği ile çok sayıda solo konserler ve resitaller verdi. Uzun yıllar Ankara Devlet Konservatuvarı’nda ve Gazi Eğitim Enstitüsü Müzik Bölümü’nde keman eğitimciliği yaptı” (Dalaysel, 1987: 5).

## İKİNCİ BÖLÜM

### İLGİLİ YAYIN VE ARAŞTIRMALAR

Bu bölümde, Türk Müziği Keman Eğitimi ve metotsal anlamda yayımlanmış ve çalışmada kaynak olarak kullanılmış ulusal/ uluslararası tez, makale ve kitaplara yer verilmiştir.

#### 1. KİTAPLAR

• Dalaysel (1987) “Keman İçin Gam ve Yay Çeşitleri” kitabında sayın Dalaysel minör ve majör tonaliteler üzerinde keman enstrümanı üzerinde kullanılan yay tekniklerini çeşitli nota değerleri ve metronomlar ile sayın Dalayselin tecrübeleri ile gam ve yay çeşitleri olarak hazırlamış ve bir egzersiz çalışması ortaya koymaya çalışmıştır.

• Tanrıkorur (2016).”Osmanlı Dönemi Türk Mûsikîsi” kitabında Osmanlı mûsikîsine dair alt başlıklar halinde görüşlerini hakkında önem arz eden fikirlerini ve bigisini ortaya koymuş. Müzikoloji ve bibliyografyasına değinerek aynı zamanda Türk müziğinin genel karakterini belirleyen bir sıralama yapmış. Sayın Tanrıkorur Türk müziği makam, usul gibi konuları ele alıp aynı zamanda konunun edebiyat kısımlarına değinerek mûsikîyi geniş bir yelpazede inceleyip bir görüş ortaya koymaya çalışmıştır.

• Türkmen (2020) “Müzik Eğitiminde Öğretim Yöntemleri” adlı kitabında müzik eğitime yönelik temel kavramları, müzik derslerinde kullanılan çeşitli yöntemleri ve birçok konudan oluşan müzik öğretmenlerine yönelik yöntemleri ele almıştır, tecrübeler ışığında nasıl bir yol izleneceğine dair bir görüş ortaya koymaya çalışmıştır.

#### 2. TEZLER

• Lekesizgöz (2020) “Keman Çalma Teknikleri Açısından Klasik Batı ve Türk Müziği Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi” yüksek lisans tezinde Klasik Batı Müziği ve Türk Müziği alanlarında icrası yapılan keman enstrümanının iki müzik arasındaki farkları incelemiş, yapısal farklılıklarından bahsetmiş, farklı ekolleri araştırmış, duruş, tutuş, pozisyon ve akort farklılıklarını hakkında bir görüş ortaya koymaya çalışmıştır

#### 3. MAKALELER

• Ergen ve Bilen (2010) Araştırma Türk Müziği başlangıç keman eğitiminde icracıların çalışmakta oldukları eserlere yönelik alıştırmalar yapmış, karşılaşılan

sorunlara ilişkin çözüm önerileri sunmuş, bu amaçla deney kontrol gruplu 8 Türk müziği Keman öğrencisi kullanılmış, araştırma için TRT repertuarında yer alan 10 makam ve bu makamlardan başlangıç düzeyine uygun 10 eser belirlenmiş, deney ve kontrol gruplarına araştırmacılar tarafından geliştirilen değerlendirme ölçeği kullanılarak öntest uygulanmış ve ölçüm sonuçlarına göre grupların eğitim ve icra seviyeleri eşitlenmiş, deneyde kullanılmak üzere belirlenen 10 eser analiz edilmiş ve analiz sonucunda belirlenen sağ el, sol el zorluklarının çözümüne yönelik alıştırmalar yazılmış, Araştırmanın deneysel süreci 4 hafta sürmüştür, Dört hafta süresince deney grubundaki öğrencilere araştırmacı tarafından yazılan alıştırmalar çalıştırılmış, 4 hafta sonunda her iki gruba sönest yapılmış, yapılan sönest sonucunda deney grubu lehine anlamlı sonuçlar çıktığı sonucuna ulaşılmış, bu sonuçlara dayalı olarak önerilen modelin başarıya etkisinin olduğu, Türk müziği başlangıç keman eğitiminde kullanılmasının faydalı olabileceği önerilmiştir.

## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

### TÜRK SANAT MÜZİĞİ KEMAN EĞİTİMİNDE YAY VE GAM EGZERSİZLERİNİN OLUŞTURULMASI

#### 1. ARAŞTIRMANIN PROBLEM CÜMLESİ

“Türk Sanat Müziği keman eğitiminde örnek bir yay ve gam egzersizi nasıl olmalıdır ?” Araştırmanın problem cümlesini oluşturmaktadır.

#### 2. ARAŞTIRMANIN ALT PROBLEMLERİ

Araştırmanın problem cümlesi neticesinde alt problemler şu şekilde belirlenmiştir:

1. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde buselik makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

2. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde rast makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır?

3. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde kürdi makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır?

4. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde uşşak makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır?

5. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde nihavend makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır?

6. Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde yay egzersizleri noktasında hangi teknikler kullanılmalıdır?

7. Oktay Dalaysel'in Keman İçin Gam Çalışmaları Ve Yay Çeşitleri Kitabı İçeriği Nedir?

#### 3. ARAŞTIRMANIN AMACI

Bu araştırma, genel, amatör ve profesyonel Türk Müziği keman eğitimi noktasında eğitim alan kişilerin eğitim süreçlerinde makamsal algılarını keman tuşesi üzerinde daha verimli olaması açısından makamsal gam egzersizlerini aynı zamanda içerisinde bulunan yay teknikleri ile eğitim alan kişilerin hem sağ hemde sol el gelişimlerini sağlayarak keman eğitimini katkı sağlamayı amaçlayan bir çalışmadır.

#### **4. ARAŞTIRMANIN ÖNEMİ**

Bu araştırma, Türk Müziği keman eğitimi üzerine öğrenim alan genel, amatör ve profesyonel durumda olan bireylerin, Türk Müziği keman eğitimlerine materyel çeşitlilik kazandırması aynı zamanda makamsal gam egzersizleri ve yay teknikleri ile makamsal algıyı artırıp sağ ve sol el gelişimlerini katkı sağlaması sonrasında metot ve egzersiz çalışmalarının yeterli olmaması düşüncesi ile Türk Müziği keman eğitimine katkı sağlaması bakımından önemlidir.

#### **5. ARAŞTIRMANIN SAYILTILARI**

1. Araştırmada elde edilen verilerin benzer çalışmalara kaynak olması,
2. Araştırmada veri toplamak kaydı ile seçilmiş yöntem ve araçların araştırmanın amacına hizmet veren ve araştırmanın problemini çözüme ulaştırmaya yönelik olduğu,
3. Araştırmadan hazırlanan yay ve gam egzersizi etütlerinin ileriki çalışmalara örnek olması,

#### **6. ARAŞTIRMANIN SINIRLILIKLARI**

Bu araştırma;

1. Araştırma için seçilen makam ve yay teknikleri,
2. Konu ile alakalı ulaşabilinen kaynaklarla,
3. Araştırma için hazırlanan etütler,
4. Hazırlanan egzersizlerin barındırdığı makamlar ve makamların genel dizileri,
5. Hazırlanan egzersizlerin içerdiği yay teknikleri,
6. Hazırlanan ezersizlerin içerdiği nota değerleri,
7. Yüksek lisan için sağlanan süre ve
8. Araştırmacının sağlamış olduğu maddi ve manevi kaynakları neticesinde sınırlıdır.

#### **7. YÖNTEM**

Bu araştırma, yöntemsel kavram neticesinde literatür ve kaynak taraması yapılarak; Müzik, Müzik Kültürü, Geleneksel Türk Müziği, Eğitim, Müzik Eğitimi, Çalgı Eğitimi, Keman, Kemanın Tarihi, Keman Eğitimi, Geleneksel Türk Müziği' nde Keman Eğitimi, Yay Teknikleri, Détaché Tekniği, Legato Tekniği, Staccato Tekniği, Oktay Dalaysel' in Hayatı ana başlıkları altında ilgili kavram ve tanımlara yer verilmiştir. Belirlenen makamlar üzerinde gam dizilerinin oluşturulması aynı diziler

üzerinde belirlenen yay teknikleri uygulanarak bir metot ortaya koyulmuştur. Çalışmanın nasıl olmasıyla ilgili rol model alınan kişiler ve kaynaklar incelenerek belirli fikirler doğrultusunda çalışma ortaya konulmuştur. Araştırma, nitel bir örneklem taşımaktadır. Çalışmada betimsel tahliller ışığında var olan durumlar neticesinde tespitler yapılarak araştırma ortaya konulmuş ve üzerinde değerlendirilmeler yapılmıştır.

“Literatür araştırmasında, araştırma konusu ile ilgili yazılı ve görsel olan makale, tez ve kitap türündeki kaynakların incelenmesi, kaynakların okunması ve taraması yapılarak araştırmaya fayda sağlayacak bilgilerin bir özet olarak ortaya konulmasıdır” (Arseven,1994: 55).

Araştırma, betimsel araştırma yöntemini de içerisinde barındırmaktadır.

“Betimsel araştırmada, konusu baz alınan araştırmadaki problemlerin bağımsız değişkenlerinin neticesinde araştırmayı yapan kişi tarafından tahlili yapılmadığına, bu bağlamda değişkeni etkileyen bağımsız durumların ölçülendirilmesinin araştırmacı yoluyla aktarılıp aktarılmadığına göre, araştırma türü betimsel olarak adlandırılır”(Arseven, 1994: 91).

## 7.1. ARAŞTIRMANIN MODELİ

Araştırma, betimsel araştırma ve tarama yöntemleri kullanılarak hazırlanmıştır.

“Tarama modeli geçmiş ve halen var olan kalıbı ile betimlemeyi amaçlayan araştırma türlerindedir” (Karasar, 2009: 77).

“Betimleme yönteminde, durumların, olayların, olguların ve nesnelerin, çeşitli durumlar neticesinde neler olduklarını ve belli özelliklerinin hangi durumlardan oluştuğunu ortaya çıkarma ve durumu ifade etme işlemidir” (Cebeci, 2010: 7).

## 7.2. VERİLERİN TOPLANMASI

Belirli yöntemler, teknikler, deneyler ve çalışmalar ışığında toplanılan bilgi bütününe veri denilmektedir. Araştırma tarama modeli esas alınarak taranan ve incelenen kaynaklar neticesinde konu ile alakalı bilgiler ve analizler yapılmıştır. Bu araştırma nitel araştırma tekniğini içerisinde barındıran aynı zamanda betimsel araştırma tekniğininde kullanıldığı bir çalışmadır. Araştırma için ulaşabilinen literatür taraması yapılarak veriler toplanmıştır.

### 7.3. VERİLERİN ANALİZİ VE YORUMLANMASI

Araştırmada; Türk müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği etütlerinin icraları yapıp, çözümlenen veriler, betimsel analiz yöntemi kullanılarak yorumlanmış ve yazılı olarak bilgisayar ortamına aktarımı sağlanmıştır.

### 7.4. GAM DİZİLERİ

1. Buselik Makamı Dizileri
2. Rast Makamı Dizileri
3. Kürdi Makamı Dizileri
4. Uşşak Makamı Dizileri
5. Nihavend Makamı Dizileri,

## 8. BULGULAR VE YORUM

Araştırma, Türk Müziği Keman Eğitiminde Yay Tekniği ve Gam Egzersizlerinin oluşturulması başlığı adı altında Türk Müziği keman eğitimi alan ya da Türk Müziği keman icrası yapmakta olan genel, amatör ve profesyonel düzeydeki kişilerin oluşturulan egzersiz ve etütler neticesinde makamları keman üzerinde algılarının donanımsal açıdan daha üst bir eşiğe taşımalarını aynı zamanda hazırlanan yay egzersizleri neticesinde yay hakimiyetlerini arttırmayı amaç edinmiş Türk Müziği keman eğitimi literatürüne katkı sağlamayı hedeflemektedir.

### 8.1. BİRİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Birinci alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde “buselik” makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

Şekil 4. Buselik Makamı Dizileri

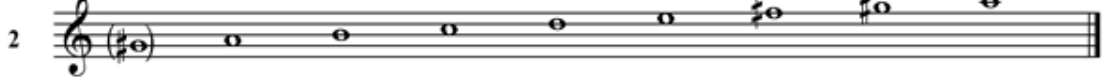
**Buselik Makamı Dizileri**

60, 80, 100 bpm

Détaché



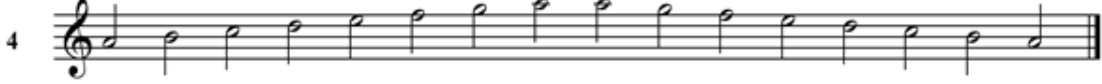
Détaché



Détaché



Détaché



Détaché



Détaché





Yukarıdaki verilere bakıldığında; buselik makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret barındırmaması perde seslerinin benzerliği açısından incelendiğinde, batı müziğinde fa# perdesinin türk müziğinde si naturel perdesine eş değer olmasından dolayı, tonal benzerlik noktasından “mi minör” tonuna eş değer bir durumdadır. Birbirinden ayıran en çarpıcı özelliği makamın yeden ses olarak tabir edilen sol diyez yani zirgle perdesidir. Makam bu noktada seyrini zirgle perdesinin ardından Klasik Batı Müziği’nde “mi” sesine Türk Müziği’nde ise “dügah” perdesi olan “la” perdesi ile tam karar yaparak seyrini tamamlamaktadır. Bu bağlamda referans kaynak olarak kullanılan Oktay DALAYSEL’in gam egzersizlerinden mi minör gam egzersizi ile benzerlik taşımaktadır. Batı müziğinde mi minör gam sıralamasında donanımında fa diyez değiştirici işaretini bulunduran tonalite, Türk Müziği’nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaret bulundurmamaktadır. Bu veri aynı zamanda makam ve tonalite arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır.

1. Gam egzersizi incelendiğinde, mi minör tonalitesine eş değerdir. Egzersiz “dtach” yay tekniğini bir oktav olan gamda uygulamaktadır. Parantez içerisinde bulunan sol diyez notası buselik makamının yeden perdesi olan sol diyez yani zirgle perdesini yeden olarak kullanılmaktadır. Etüt birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

2. Gam egzersizi incelendiğinde, birinci etütte yer alan donanıma ikinci etüt içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde Fa perdesi (dik acem) perdesini sonrasında sol diyez (nim şehnaz) perdeleri makamın ikinci dizisini içerisinde barından hüseyni perdesinde bir hicaz dörtlüsü elde etmektedir. Egzersiz “dtach” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

3. Gam egzersizi incelendiğinde, birinci ve ikinci etütlerde yer alan donanıma üçüncü etüt içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde Mi perdesi (hisar) perdesini sonrasında sol diyez (nim şehnaz) perdeleri makamın meşk sisteminden günümüze kadar uzanan çeşni dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir hicaz beşlisini elde etmektedir. Egzersiz “dtach” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

4. Gam egzersizi incelendiğinde, birinci egzersizde yer alan mi minör tonalitesine eş değerdir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

5. Gam egzersizi incelendiğinde, donanım olarak değişiklik göstermemekle birlikte makamın ikinci dizisini yansıtan hüseyni perdesinde bir hicaz dörtlüsünü Türk Müziği tavırlarında uygulanan çıkıcı bir gam dizisinde tiz basılan seslerin inici bir gam üzerinde natürel olarak basılacağı yani olağan tona “mi minör tonalitesine” geri döneceğini yansıtmaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inici ve çıkıcı olarak birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

6. Gam egzersizi incelendiğinde, birinci ve ikinci etütlerde yer alan donanıma üçüncü egzersiz içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde Mi perdesi (hisar) perdesini sonrasında sol diyez (nim şehnaz) perdeleri makamın meşk sisteminden günümüze kadar uzanan çeşni dizisini içerisinde barındıran neva perdesinde bir hicaz beşlisini elde etmektedir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz ikili nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değerine sahiptir.

7. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

8. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersizde makamın ikinci dizisi olan hüseyni perdesinde bir hicaz dörtlüsünü barındırmaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

9. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Etütte makamın meşk sisteminden günümüze kadar uzanan çeşni dizisini içerisinde barındıran neva perdesinde bir hicaz beşlisini

göstermektedir. Çıkıcı bir gam dizisinde tiz basılan seslerin inici bir gam üzerinde natürel olarak seslendirildiği ve bu durumun musikinin tavrını ortaya koyması sebebi ile olağan tonaliteye “mi minör tonalitesine” geri dönüleceğini yansıtmaktadır. Etüt dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

10. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

11. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

12. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

13. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

14. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

15. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

Buselik makamı üzerine hazırlanan egzersizlerde ilk üç egzersiz içerisinde eğitim alan kişinin stabil bir düzlemde yay çekmesi aynı zamanda makam seslerinin daha akılda kalıcı olması hedeflenerek dört vuruşluk notalar ile hazırlanmıştır. Başlangıç yay tekniği olarak bilinen détache yay tekniğine egzersizler içerisinde sıkça yer verilmiştir. Oluşturulan egzersizlerde makamın ana hatları ve çeşni olarak ifade edilen dizilerine de verilerek öğretimi makamın diğer dizileri ile çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Egzersizler nota değerlerini basit tartımlardan ileri düzey tartımlar şeklinde sıralanarak eğitim alan kişilerin nota değerlerini de daha verimli algılamaları hedeflenmiştir.

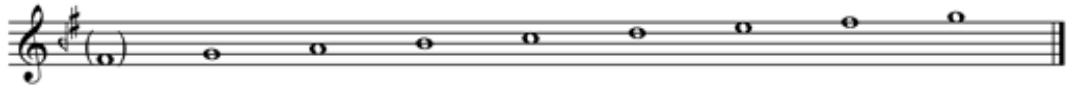
## 8.2. İKİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

İkinci alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde “rast” makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

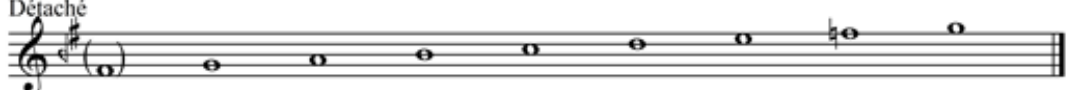
*Şekil 5. Rast Makamı Dizileri*

### Rast Makamı Dizileri


60, 80, 100 bpm  
Détaché

16 

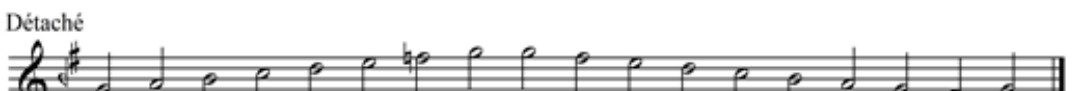
Détaché

17 


Détaché

18 


Détaché

19 


Staccato

20 

Legato

21 

Détaché

22 

*Şekil 5 (Devam). Rast Makamı Dizileri*

Rast Makamı Dizileri

23 *Détaché*

24 *Legato*

25 *Staccato*

26 *Détaché*

27 *Legato*

28 *Détaché*

29 *Legato*

Yukarıdaki verilere bakıldığında; Rast makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için koma bemolü fa perdesi için bakiye diyezi barındırması Türk Müziği'nde seslerin "glissando" tekniğinin fazlaca kullanımı göz önünde bulundurularak seslerin değişken yapısı ile beraber makamın karar perdesinin ise batı müziğinde re sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında çift diyez alan "re majör" tonalitesi ile benzerlik göstermektedir. Tonaliteyi makamdan ayıran en çarpıcı özelliği makamın yeden ses olarak tabir edilen fa bakiye diyezi yani "ırak" perdesidir. Makam bu noktada seyrini ırak perdesinin ardından Klasik Batı Müziği'nde "re" sesine Türk Müziği'nde ise "rast" perdesi olan "sol" perdesi ile tam karar yaparak seyrini tamamlamaktadır. Bu bağlamda referans

kaynak olarak kullanılan Oktay DALAYSEL'in egzersizlerinden re majör gam egzersizi ile benzerlik taşımaktadır. Batı müziğinde re majör gam sıralamasında donanımında fa diyez değıştirici işareti bulunduran tonalite, Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında si için koma bemolü fa için bakiyye değıştirici işareti bulundurmaktadır. Bu veri aynı zamanda makam ve tonalite arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır.

16. Gam egzersizi incelendiğinde, re majör tonalitesi ile ses benzerliklerinin bulunduğu bu açıdan eş değer bir makamsal egzersizdir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini bir oktav olan gamda uygulamaktadır. Parantez içerisinde bulunan fa diyez notası rast makamının yeden perdesi olan fa diyez yani ırak perdesini yeden olarak kullanılmaktadır. Etüt birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

17. Gam egzersizi incelendiğinde, on altıncı etütte yer alan donanıma ikinci egzersiz içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde tiz bölgedeki Fa bakkiye diyezi (eviç) perdesini makamın ikinci dizisini içerisinde barındıran neva perdesinde bir buselik dörtlüsü elde etmektedir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

18. Gam egzersizi incelendiğinde, on altıncı egzersizde yer alan re majör tonalitesinin ses benzerliğine eş değerdir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inisi ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

19. Gam egzersizi incelendiğinde, on yedinci egzersize benzer re majör tonalite ile devam etmektedir. Makamın genel dizilerinden oluşan neva perdesinde buselik dörtlüsünü yansıtmaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inisi ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

20. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inisi çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz re majör tonalitesinin ses benzerliğini gam içerisinde barındırmaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak

isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

21. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersizde makamın meşk sisteminden günümüze kadar uzanan çeşni dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir buselik dörtlüsünü egzersiz içerisinde göstermektedir. Çıkıcı bir gam dizisinde tiz basılan seslerin inici bir gam üzerinde natürel olarak seslendirildiği ve bu durumun musikinin tavrını ortaya koyması sebebi ile olağan tonaliteye “re majör tonalitesine” geri döneceğini yansıtmaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

22. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersizde makamın meşk sisteminden günümüze kadar uzanan çeşni dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir buselik dörtlüsünü egzersiz içerisinde göstermektedir. Çıkıcı bir gam dizisinde tiz basılan seslerin inici bir gam üzerinde natürel olarak seslendirildiği ve bu durumun musikinin tavrını ortaya koyması sebebi ile olağan tonaliteye “re majör tonalitesine” geri döneceğini yansıtmaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

23. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

24. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

25. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

26. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

27. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

28. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

29. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

Rast makamı üzerine hazırlanan egzersizlerde ilk iki egzersiz içerisinde eğitim alan kişinin stabil bir düzlemde yay çekmesi aynı zamanda makam seslerinin daha akılda kalıcı olması hedeflenerek dört vuruşluk notalar ile hazırlanmıştır. Başlangıç yay tekniği olarak bilinen détache yay tekniğine egzersizler içerisinde sıkça yer verilmiştir. Oluşturulan egzersizlerde makamın ana hatları ve çeşni olarak ifade edilen dizilerine de verilerek öğretimi makamın diğer dizileri ile çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Egzersizler nota değerlerini basit tartımlardan ileri düzey tartımlar şeklinde sıralanarak eğitim alan kişilerin nota değerlerini de daha verimli algılamaları hedeflenmiştir.

### 8.3. ÜÇÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Üçüncü alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde “kürdi” makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

Şekil 6. Kürdi Makamı Dizileri

KÜRDÎ DİZİLERİ

30 D tach 



31 D tach 



32 D tach 



33 D tach 



34 Staccato



35 Legato




36 D tach 



Şekil 6 (Devam). Kürdi Makamı Dizileri

KÜRDİ DİZİLERİ


37 Détaché



38 Legato



39 Staccato




40 Détaché




41 Legato



42 Détaché



43 Legato



Yukarıdaki verilere bakıldığında; Kürdi makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için küçük mücennep bemolü barındırması Türk Müziği'nde seslerinin keman enstrümanına transpozisinde seslerin değişken yapısı ile beraber makamın karar perdesinin ise batı müziğinde mi sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında değiştirici işaret buldurmeyen “do majör” tonalitesinin üçüncü derecesi olan “mi” gamı ile benzerlik göstermektedir. Tonaliteyi makamdan ayıran en çarpıcı özelliği makamın yeden ses olarak tabir edilen “sol” yani “rast” perdesi aynı zamanda donanımında değiştirici işaret barındırmasıdır. Makam bu noktada seyrini rast perdesinin ardından Klasik Batı Müziği'nde “mi” sesine Türk Müziği'nde ise “dügah” perdesi olan “la” perdesi ile tam karar yaparak seyrini tamamlamaktadır. Bu bağlamda referans kaynak olarak kullanılan

Oktaf DALAYSEL'in egzersizlerinden do majör gam egzersizleri ile do majör tonalitesinin 3. Derecesi olan mi sesi perdeleri ile ses benzerlik taşımaktadır. Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında si için küçük mücennep bemolü değiştirici işaretini bulundurmaktadır. Bu veri aynı zamanda makam ve tonalite arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır.

30. Gam egzersizi incelendiğinde, do majör tonalitesinin üçüncü derecesi olarak kabul gören mi gamı ile ses benzerliklerinin bulunduğu bu açıdan eş değer bir makamsal egzersizdir. Egzersiz "détaché" yay tekniğini bir oktav olan gamda uygulamaktadır. Parantez içerisinde bulunan sol perdesi kürdi makamının yeden perdesi olan sol yani rast perdesini yeden olarak kullanmaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

31. Gam egzersizi incelendiğinde, otuz sekizinci egzerside yer alan donanım otuz yedinci egzersiz içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde tiz bölgedeki mi bakkiye bemolü (nim hisar) perdesini makamın ikinci dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir kürdi dörtlüsü elde etmektedir. Egzersiz "détaché" yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

32. Gam egzersizi incelendiğinde, otuz yedinci egzerside yer alan do majör tonalitesinin üçüncü derecesi olarak kabul edilen mi gamı ile ses benzerliği taşımaktadır. Egzersiz "détaché" yay tekniğini kullanılarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

33. Gam egzersizi incelendiğinde, içerisinde tiz bölgedeki mi bakkiye bemolü (nim hisar) perdesini makamın ikinci dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir kürdi dörtlüsü elde etmektedir. Egzersiz "détaché" yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

34. Gam egzersizi incelendiğinde, "staccato" tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz do majör tonalitesin üçüncü derecesinin mi gamı ile ses benzerliği taşımaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak

isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

35. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz makamın ikinci dizisini oluşturan neva perdesinde kürdi dörtlüsünü etüt içinde göstermektedir. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

36. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz do majör tonalitesin üçüncü derecesinin mi gamı ile ses benzerliği taşımaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

37. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

38. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

39. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

40. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

41. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

42. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

43. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

Kürdi makamı üzerine hazırlanan egzersizlerde ilk iki egzersiz içerisinde eğitim alan kişinin stabil bir düzlemde yay çekmesi aynı zamanda makam seslerinin daha akılda kalıcı olması hedeflenerek dört vuruşluk notalar ile hazırlanmıştır. Başlangıç yay tekniği olarak bilinen détache yay tekniğine egzersizler içerisinde sıkça yer verilmiştir. Oluşturulan egzersizlerde makamın ana hatları ve çeşni olarak ifade edilen dizilerine de verilerek öğretimi makamın diğer dizileri ile çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Egzersizler nota değerlerini basit tartımlardan ileri düzey tartımlar şeklinde sıralanarak eğitim alan kişilerin nota değerlerini de daha verimli algılamaları hedeflenmiştir.

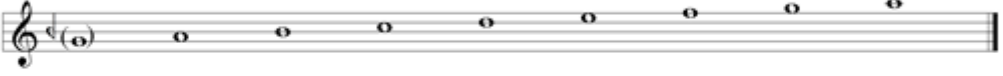
#### 8.4. DÖRDÜNCÜ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Dördüncü alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde “uşşak” makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.


Şekil 7. Uşşak Makamı Dizileri

UŞŞAK DİZİLERİ


44 Détaché




45 Détaché



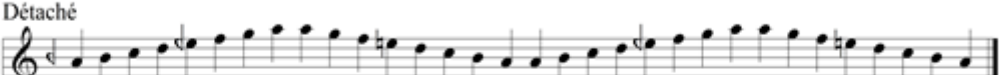
46 Détaché




47 Détaché



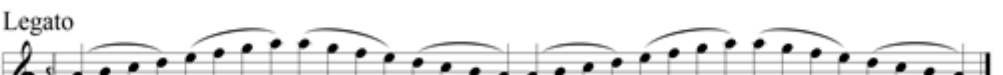
48 Détaché



49 Staccato



50 Legato



*Şekil 7 (Devam). Uşşak Makamı Dizileri*

UŞŞAK DİZİLERİ

51 *Détaché*

52

53 *Staccato*

54 *Détaché*

55 *Legato*

56 *Détaché*

57 *Legato*

Yukarıdaki verilere bakıldığında; Uşşak makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için koma bemolü barındırması, Türk Müziği'nde bulunan seslerinin keman enstrümanına transpozisinde seslerin değişken yapısı ile beraber musikide sıklıkla kullanılır glissando tekniği göz önünde bulundurulduğunda, makamın karar perdesinin ise batı müziğinde mi sesine tekabül etmesi sonucunda, duyum açısından donanımında fa ve do için diyez değiştirici işaretini bulunduran “re majör” gamı ile benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda makam seyir esnasında neva perdesi üzerinde hicaz çeşnisini musikinin günümüze kadar uzanan bir öğreti olması açısından, makam “re majör” tonalitesini de benzer ses aralıkları olarak etütlerde sergilemiştir. Tonaliteyi makamdan ayıran en çarpıcı özelliği makamın yeden ses olarak tabir edilen “sol” yani “rast” perdesi aynı zamanda donanımında değiştirici işaret olarak si için koma bemolü barındırmasıdır. Makam bu noktada seyrini nadiren rast perdesinin ardından Klasik Batı Müziği'nde “mi” sesine Türk Müziği'nde ise

“dügah” perdesi olan “la” perdesi ile tam karar yaparak seyrini tamamlamaktadır. Bu bağlamda referans kaynak olarak kullanılan Oktay DALAYSEL’in egzersizlerinden re majör gam egzersizleri ile ses benzerlik taşımaktadır. Türk Müziği’nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında si için koma bemolü değiştirici işaretini bulundurmaktadır. Bu veri aynı zamanda makam ve tonalite arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır.

44. Gam egzersizi incelendiğinde, re majör tonalitesi ile ses benzerliklerinin bulunduğu bu açıdan eş değer bir makamsal egzersizdir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini bir oktav olan gamda uygulamaktadır. Parantez içerisinde bulunan sol perdesi uşşak makamının nadiren kullanılan yeden perdesi olan sol yani rast perdesidir. Makam bu perdeyi yeden olarak kullanmaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

45. Gam egzersizi incelendiğinde, kırk dördüncü etütte yer alan donanımına kırk beşinci etüt içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde tiz bölgedeki mi koma bemolü (dik hisar) perdesini makamın ikinci dizisini içerisinde barından segâh perdesinde bir eksik segâh beşlisini elde etmektedir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

46. Gam egzersizi incelendiğinde, kırk dördüncü etütte yer alan re majör tonalitesi gamı ile ses benzerliği taşımaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

47. Gam egzersizi incelendiğinde, tiz bölgedeki mi koma bemolü (dik hisar) perdesini makamın ikinci dizisini içerisinde barından segâh perdesinde bir eksik segâh beşlisini elde etmektedir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

48. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz makamın ikinci dizisini oluşturan segâh perdesinde eksik segâh beşlisini egzersiz içerinde göstermektedir. Egzersiz

dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

49. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

50. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

51. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

52. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

53. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

54. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

55. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

56. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

57. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

Uşşak makamı üzerine hazırlanan egzersizlerde ilk iki egzersiz içerisinde eğitim alan kişinin stabil bir düzlemde yay çekmesi aynı zamanda makam seslerinin daha

akılda kalıcı olması hedeflenerek dört vuruşluk notalar ile hazırlanmıştır. Başlangıç yay tekniği olarak bilinen détaché yay tekniğine egzersizler içerisinde sıkça yer verilmiştir. Oluşturulan egzersizlerde makamın ana hatları ve çeşni olarak ifade edilen dizilerine de verilerek öğretimi makamın diğer dizileri ile çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Egzersizler nota değerlerini basit tartımlardan ileri düzey tartımlar şeklinde sıralanarak eğitim alan kişilerin nota değerlerini de daha verimli algılamaları hedeflenmiştir.

#### 8.5. BEŞİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Beşinci alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan gam ve yay tekniği egzersizlerinde “nihavend” makamı dizileri nasıl hazırlanmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

*Şekil 8. Nihavend Makamı Dizileri*  
NİHAVEND DİZİLER

The image displays seven musical exercises for the Nihavend makam, numbered 58 through 64. Each exercise is written on a single staff in treble clef with a key signature of one flat (B-flat). Exercise 58 is marked 'Détaché' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 59 is also marked 'Détaché' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 60 is marked 'Détaché' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 61 is marked 'Détaché' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 62 is marked 'Détaché' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 63 is marked 'Staccato' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4. Exercise 64 is marked 'Legato' and consists of a sequence of eight quarter notes: G4, A4, B4, C5, B4, A4, G4, and F#4.

*Şekil 8 (Devam). Nihavend Makamı Dizileri*

NİHAVEND DİZİLER

The image displays a musical score for the Nihavend Makamı Dizileri, consisting of seven staves of music. Each staff is numbered and includes a performance instruction above it. The key signature is one flat (B-flat) and the time signature is 4/4. The staves are as follows:

- Staff 65: *Détaché*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4.
- Staff 66: *Legato*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.
- Staff 67: *Stacato*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.
- Staff 68: *Détaché*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.
- Staff 69: *Legato*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.
- Staff 70: *Détaché*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.
- Staff 71: *Legato*. A sequence of eighth notes, starting on G4 and moving up to D5, then down to G4, with some notes beamed together.

Yukarıdaki verilere bakıldığında; Nihavend makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için küçük mücennep bemolü mi perdesi için küçük mücennep barındırması Türk Müziği'nde bulunan seslerinin keman enstrümanına göçürüldüğünde seslerin değişken yapısı ile beraber musikide sıklıkla kullanılan glissando tekniği göz önünde bulundurulduğunda makamın karar perdesinin ise batı müziğinde re sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında si ve mi için bemol değiştirici işaretini bulunduran “re minör” gamı ile benzerlik göstermektedir. Aynı zamanda makam seyir esnasında neva perdesi üzerinde hicaz çeşnisini musikinin günümüze kadar uzanan bir öğreti olması açısından, makam “re minör” tonalitesini benzer ses aralıkları olarak etütlerde sergilemiştir. Tonaliteyi

makamdan ayıran en çarpıcı özelliği makamın yeden ses olarak tabir edilen “fa diyez” yani “ırak” perdesi aynı zamanda donanımında değiştirici işaret olarak si ve mi için küçük mücennep bemolü barındırmasıdır. Makam bu noktada seyrini irak perdesinin ardından Klasik Batı Müziği’nde “re” sesine Türk Müziği’nde ise “rast” perdesi olan “sol” perdesi ile tam karar yaparak seyrini tamamlamaktadır. Bu bağlamda referans kaynak olarak kullanılan Oktay DALAYSEL’in egzersizlerinden mi minör gam egzersizi ile ses benzerliği taşımaktadır. Türk Müziği’nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında si ve mi seslerinde küçük mücennep bemolü değiştirici işaretini bulundurmaktadır, bu durum re minör tonalitesine gelindiğinde de aynı durum si ve mi seslerinde tonalitenin içerisinde barındırdığı si ve mi sesleri için bemol değiştirici işaretini oluşturmaktadır. Bu veri aynı zamanda makam ve tonalite arasında benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır.

58. Gam egzersizi incelendiğinde, re minör tonalitesi ile ses benzerliklerinin bulunduğu bu açıdan eş değer bir makamsal egzersizdir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini bir oktav olan gamda uygulamaktadır. Parantez içerisinde bulunan fa diyez perdesi nihavend makamında kullanılan yeden perdesi olan fa diyez yani irak perdesidir. Makam bu perdeyi yeden olarak kullanmaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

59. Gam egzersizi incelendiğinde, elli sekizinci egzersizde yer alan donanıma elli dokuzuncu egzersiz içerisinde yer vermektedir. Ancak içerisinde tiz bölgedeki mi bakiyye bemolü (hisar) ve fa bakiyye diyezi (evi) perdelerini makamın ikinci dizisini içerisinde barından neva perdesinde bir hicaz dörtlüsünü elde etmektedir. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak bir oktav olacak şekilde gam dizisinde uygulamaktadır. Egzersiz birlik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak dört birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

60. Gam egzersizi incelendiğinde, elli sekizinci egzersizde yer alan re minör tonalitesi gamı ile ses benzerliği taşımaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanılarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda en son perdeden önce yeden ses “ırak” perdesi basılacak şekilde uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

61. Gam egzersizi incelendiğinde, nihavend makamının ikinci dizisini oluşturan neva perdesinde bir hicaz dörtlüsünü taşımaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda inici gam dizisine gelindiğinde hicaz perdesi bozularak olağan tonalite re minör kalıbı ile hazırlanıp, en son perdeden önce yeden ses “ırak” perdesi basılacak şekilde uygulamaktadır. Egzersiz ikilik nota olarak isimlendirilen sistematik olarak iki birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

62. Gam egzersizi incelendiğinde, nihavend makamının ikinci dizisini oluşturan neva perdesinde bir hicaz dörtlüsünü taşımaktadır. Egzersiz “détaché” yay tekniğini kullanarak inici ve çıkıcı olmak üzere birer oktav olan gamda inici gam dizisine gelindiğinde hicaz perdesi bozularak olağan tonalite re minör kalıbı ile uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

63. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

64. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz dörtlük nota olarak isimlendirilen sistematik olarak bir birim vuruşa tekabül eden süre değeri ile oluşturulmuştur.

65. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

66. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Hazırlanan egzersiz nihavend makamının ikinci dizisini oluşturan neva perdesinde bir hicaz dörtlüsünü taşımaktadır. İnci gam dizisine gelindiğinde hicaz perdesi bozularak olağan tonalite re minör kalıbı ile uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

67. Gam egzersizi incelendiğinde, “staccato” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz sekizlik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

68. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

69. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz on altılık nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

70. Gam egzersizi incelendiğinde, “détaché” yay tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

71. Gam egzersizi incelendiğinde, “legato” tekniğini inici çıkıcı olmak kaydı ile birer oktav olan gamda uygulamaktadır. Egzersiz otuz ikilik nota olarak isimlendirilen nota değerleri kullanılarak hazırlanmıştır.

Nihavend makamı üzerine hazırlanan egzersizlerde ilk iki egzersiz içerisinde eğitim alan kişinin stabil bir düzlemde yay çekmesi aynı zamanda makam seslerinin daha akılda kalıcı olması hedeflenerek dört vuruşluk notalar ile hazırlanmıştır. Başlangıç yay tekniği olarak bilinen détache yay tekniğine egzersizler içerisinde sıkça yer verilmiştir. Oluşturulan egzersizlerde makamın ana hatları ve çeşni olarak ifade edilen dizilerine de verilerek öğretimi makamın diğer dizileri ile çeşitlendirilmesi hedeflenmiştir. Egzersizler nota değerlerini basit tartımlardan ileri düzey tartımlar şeklinde sıralanarak eğitim alan kişilerin nota değerlerini de daha verimli algılamaları hedeflenmiştir.

#### 8.6. ALTINCI ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUM

Altıncı alt problem Türk Müziği keman eğitimi için hazırlanan metotsal çalışmada yay egzersizleri noktasında hangi teknikler kullanılmalıdır? Olarak belirlenmiştir.

Altıncı alt problem başlığı incelendiğinde Türk Müziğinde sıklıkla saz eserleri, sözlü eserler formları altında, sazlı eserlerin özellikle taksim formları baz alındığında improvize olarak yapılan ve icracının hünerini gösterdiği durumlarda basılan perdeleri birbirine bir cümle olarak bağlaması neticesinde “legato” tekniğini, eser ve icralarda sıklıkla kullanılması durumu göz önünde bulundurması sonucunda ise “détaché” ve “staccato” tekniklerini kullanılması uygun görülmüştür.

## 8.7. YEDİNCİ ALT PROBLEME İLİŞKİN BULGULAR VE YORUMLAR

Yedinci alt problem Oktay Dalayşel'in Keman İçin Gam Çalışmaları Ve Yay Çeşitleri Kitabı İçeriği Nedir? Olarak belirlenmiştir. Problem incelendiğinde DALAYŞEL "Keman İçin Gam Çalışmaları ve Yay Çeşitleri" kitabında farklı tonalitelerde gam egzersizleri ve egzersizler içerisinde yay tekniklerine yer vermiştir.

Tonalitelerin majör bölümleri sırasıyla şu şekildedir;

- Sol Majör
- La Bemol Majör
- La Majör
- Si Bemol Majör
- Si Majör
- Do Majör
- Re Majör
- Mi Bemol Majör
- Fa Majör
- Fa Diyez Majör

Tonalitelerin minör bölümleri sırasıyla şu şekildedir;

- Sol Minör
- La Bemol Minör
- La Minör
- Si Bemol Minör
- Si Minör
- Do Minör
- Do Diyez Minör
- Re Minör
- Mi Bemol Minör
- Mi Minör
- Fa Minör
- Fa Diyez Minör

Aynı zamanda incelenen kitapta DALAYŞEL belirli gam dizisi çeşitlerine yer vermiştir.

Gam dizi çeşitleri şu şekildedir;

- Arpeggin (Arpej)
- Chromatik (kromatik)
- Okatev (Oktav)



Egzersizler farklı metronomlar kullanılarak oluşturulmuştur.

Kullanılan metronomlar şu şekildedir;

- 72 bpm (72 metronom)
- 80 bpm (80 metronom)
- 84 bpm (84 metronom)
- 100 bpm (100 metronom)
- 120 bpm (120 metronom)
- 152 bpm (152 metronom)

DALAYSEL hazırlamış olduğu kitabında şekil ve kısaltmalara da yer vermiştir.

Şekil ve kısaltmalar şu şekildedir;

-  (Çekerek)
-  (İterek)
- G. B (Bütün yay)
- O. B (Yayın üst tarafı)
- M. (Ortada)
- Sp. (Uçta)
- Fr. (Topukta)
- I (Mi telinde)
- II (La Telinde)
- III ( Re telinde)
- IV (Sol telinde)
- Simile (Aynı şekilde devam edecek)

DALAYSEL' in kullanmış olduğu hız terimleri ise şu şekildedir;

- Allegro (Hızlı)
- Largo (Çok yavaş ve geniş)

DALAYSEL' in kullanmış olduğu yay teknikleri ise şunlardır;

- D tache (Ayrı ayrı yaylarla)
- Staccato (Kesik kesik, kısa ve g çl )
- Spiccato (Yayı zıplatarak)
- Spiccato Volante (Aynı yayda uçar gibi yayı sıçratarak)
- Saltato (Yayı sıçratarak)

Aynı zamanda d rt vuruşluk birlik notalar, iki vuruşluk ikilik notalar, bir vuruşluk d rtl k notalar şeklinde s re değeri azalan nota değerlerine egzersizler içerinde farklı senkop ve diziliş kombinasyonları ile gam egzersizlerini oluşturmuştur.



## SONUÇ VE ÖNERİLER

Bu bölüm, bulgular ve yorum bölümünde ulaşılan sonuçlar neticesinde ve bu sonuçlar doğrultusunda geliştirilen önerilere yer verilmiş bir bölümdür.

Araştırma Türk Müziği Keman Eğitimi verilen, genel amatör ve profesyonel anlamda kendilerini ifade eden kurum, kuruluş, vakıf ve okul bünyelerinde aynı zamanda genel, amatör ve profesyonel manada bireysel olarak kendilerini yetiştiren kişiler tarafından kullanılmak üzere seçilen beş makam ve üç yay tekniği altında hazırlanan hem eğitimcilere hem de öğrenim sağlayan kişiler açısından fayda sağlaması açısından oluşturulan eserler Oktay DALAYSEL’den esinlenip aynı zamanda referans alınarak titizlik içerisinde hazırlanmıştır.

Makam ve teknik seçimleri yapıldıktan sonra oluşturulacak egzersizler içerisinde eğitim alan kişilerin hazır bulunuşluk durumlarına göre aynı zamanda makamsal algıları da dikkate alınarak parçadan bütüne mantığı göz edilerek hazırlanılması önerilmektedir.

Ayrıca genel, amatör ve profesyonel anlamda öğrenim gören kişilerin makamsal anlayışları ve makamın keman tuşesi üzerine aktarımına kolaylık sağlaması durumu gözetildiğinde egzersizlerin Bolahenk (yerinden) ahenk ile oluşturulması dikkate alınarak bu durumun Türk Müziği’nin aynı zamanda transpoze bir anlayışının olması durumu ile bolahenk ahenginin öğrenim alan kişilerin makamın başka ahenklere transpoze durumu açısından fayda sağlaması hedeflenmiştir.

Türk Müziği keman enstrümanı icrasında sıklıkla kullanılan teknikler neticesinde tekniklerin gerekliliklerini ya da kullanım sahalarını öğrenim alan kişilere kemanın köken olarak ait olduğu yer baz alındığında Türk Müziği keman eğitimi alan kişilere “tarihi bilmek kendini bilmek” şiarı ile hem kültürel anlamda hem de teknik olarak geliştirmeyi hedeflenmiştir.

Araştırmanın birinci alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziği basit makamlarından Buselik makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret barındırmaması tonâl benzerlik açısından “mi minör” tonuna eş değer bir durumda olması, bu bağlamda referans kaynak olarak kullanılan Oktay DALAYSEL’in egzersizlerinden mi minör gam egzersizleri ile benzerlik taşıması, batı müziğinde mi minör gam sıralamasında donanımında fa diyez değiştirici işaretini bulunduran tonalitenin, Türk Müziği’nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaret bulundurmaması durumları ile aynı zamanda öğrenim alan kişilere iki birbirinden

farklı müzik olgusunu ayırabilmeyi hedefleyerek oluşturulan etütlerin basit tartımlardan ileri düzey tartımlar ve teknikler ile oluşturulması öngörülmüştür.

Araştırmanın ikinci alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziği basit makamlarından Rast makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için koma bemolü fa perdesi için bakiyye diyezi barındırması, Türk Müziği'nde seslerin “glissando” tekniğinin fazlaca kullanımı göz önünde bulundurularak seslerin değişken yapısı ile beraber makamın karar perdesinin ise batı müziğinde re sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında çift diyez alan “re majör” tonalitesi ile benzerlik göstermesi, Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaretlerin gereken yerlerde pest ve tiz basılarak icrası durumları ile aynı zamanda öğrenim alan kişilere iki birbirinden farklı müzik olgusunu ayırabilmeyi hedefleyerek oluşturulan egzersizlerin basit tartımlardan ileri düzey tartımlar ve teknikler ile oluşturulması öngörülmüştür.

Araştırmanın üçüncü alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziği basit makamlarından Kürdi makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için küçük mücennep barındırması, Türk Müziği'nde seslerinin keman enstrümanına transpozisinde seslerin değişken yapısı ile beraber makamın karar perdesinin ise batı müziğinde mi sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında değiştirici işaret bulundurmayan “do majör” tonalitesinin üçüncü derecesi olan “mi” gamı ile benzerlik göstermesi, Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaretlerin gereken yerlerde pest ve tiz basılarak icrası durumları ile aynı zamanda öğrenim alan kişilere iki birbirinden farklı müzik olgusunu ayırabilmeyi hedefleyerek oluşturulan egzersizlerin basit tartımlardan ileri düzey tartımlar ve teknikler ile oluşturulması öngörülmüştür.

Araştırmanın dördüncü alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziği basit makamlarından Uşşak makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için koma bemolü barındırması, Türk Müziği'nde bulunan seslerinin keman enstrümanına transpozisinde seslerin değişken yapısı ile beraber musikide sıklıkla kullanılan glissando tekniği göz önünde bulundurulduğunda, makamın karar perdesinin batı müziğinde mi sesine tekabül etmesi sonucunda, duyum açısından donanımında fa ve do için diyez değiştirici işaretini bulunduran “re majör” gamı ile benzerlik göstermesi, Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaretlerin gereken yerlerde pest ve tiz basılarak icrası durumları ile aynı

zamanda öğrenim alan kişilere iki birbirinden farklı müzik olgusunu ayırabilmeyi hedefleyerek oluşturulan egzersizlerin basit tartımlardan ileri düzey tartımlar ve teknikler ile oluşturulması öngörülmüştür.

Araştırmanın beşinci alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziği şed makamlarından Nihavend makamının genel perdelerinin donanımında değiştirici işaret olarak si perdesi için küçük mücennep bemolü mi perdesi için küçük mücennep barındırması Türk Müziği'nde bulunan seslerinin keman enstrümanına transpozesinde seslerin değişken yapısı ile beraber musikide sıklıkla kullanılan glissando tekniği göz önünde bulundurulduğunda makamın karar perdesinin ise batı müziğinde re sesine tekabül etmesi sonucunda duyum açısından donanımında si ve mi için bemol değiştirici işaretini bulunduran “re minör” gamı ile benzerlik göstermesi, Türk Müziği'nin perde anlayışı farkı neticesinde donanımında değiştirici işaretlerin gereken yerlerde pest ve tiz basılarak icrası durumları ile aynı zamanda öğrenim alan kişilere iki birbirinden farklı müzik olgusunu ayırabilmeyi hedefleyerek oluşturulan egzersizlerin basit tartımlardan ileri düzey tartımlar ve teknikler ile oluşturulması öngörülmüştür.

Araştırmanın altıncı alt problemine ilişkin bulgulara dayanarak, Türk Müziğinde sıklıkla saz eserlerinin, sözlü eserler formları altında, sazlı eserlerin özellikle taksim formları baz alındığında improvize olarak yapılan ve icracının hünerini göstermesi, basılan perdeleri birbirine bir cümle olarak bağlaması neticesinde “legato” tekniğini, eser ve icralarda sıklıkla kullanılması durumu göz önünde bulundurması sonucunda “détaché” ve “staccato” tekniklerini kullanılması uygun görülmüştür.

Türk Müziği keman eğitiminde yay tekniği ve gam egzersizlerinin oluşturulması için öneriler şu şekilde sıralanabilir;

- Öğrencinin hazır bulunuşluk ve eğitim seviyesine uygun etütler oluşturulmalıdır.
- Keman öğretimi mümkün olduğu kadar bire bir eğitim olarak sürdürülmelidir.
- Keman öğretiminde yay tekniği açısından gerekli bilgilendirme teknik çalışmaları yapılmalıdır.
- Makamsal algıyı artırmak için gam egzersizleri yapılmalıdır.
- Türk Müziği keman icrası noktasında metot çalışmaları yapılmalı ve sayısı artırılmalıdır.

Araştırmanın yedinci alt problemine gelindiğinde, araştırmanın çerçevesi niteliği oluşturan aynı zamanda referans kaynak olarak gösterilen DALAYSEL' in “Keman İçin Gam Çalışmaları ve Yay Çeşitleri” kitabı incelenerek hem veri toplama açısından yöntem bölümündeki kaynak taraması yapılmıştır. Aynı zamanda hem tez içerisinde araştırmanın sağlam temellere ile oluşması hemde betimlenen olgu açısından güvenilirlik sağlaması ön görülmüştür.



## KAYNAKÇA

- Angı, Ç. E. (2013). Müzik Kavramı ve Türkiye’de Dinlenen Bazı Müzik Türleri, *İdil*, 2(10), 59-81.
- Arseven, A. (1994). *Alan Araştırma Yöntemi*. (2. Baskı), Ankara: Gül Yayınevi.
- Cebeci, S. (2010). *Bilimsel Araştırma ve Yazma Teknikleri*. (3. Basım). İstanbul: Alfa Yayınevi.
- Çelikkol, E. (2000). *Türk Musikisi Bilgileri*. (1. Basım), Bursa: F. Özsan Matbaacılık Ltd. Şti.
- Çevikoğlu, T. (2017). *Bir Hayalin Peşinde Klasik Türk Müziği Yazıları-1*. (1. Baskı). Ankara: Edebiyat Ortamı Yayınları.
- Dalaysel, O. (1987). *Keman İçin Gam ve Yay Çeşitleri*. Sevda -Cenap And Müzik Vakfı.
- Ertürk, S. (2013). *Eğitimde Program Geliştirme*. (1. Baskı). Ankara: Edge Akademi.
- Fidan, N. ve Erden, M. (1986). *Eğitim Bilimine Giriş*. (1. Baskı). Ankara: Hacettepe Üniversitesi.
- Gazimihal, M.R. (1955). *Türk Askeri Müzikleri Tarihi*. İstanbul: Maarif Basımevi.
- Göde, F. (1993). Keman Türk Musikisi Çalgısı Sayılabilir Mi?. *Musiki Mecmuası*, 442, 5-14.
- Pianoology, <https://piano-ology.com/piano-technique-articulations-legato-staccato-portato/> (Erişim Tarihi: 12.06.2022).
- Karasar, N. (2009). *Bilimsel Araştırma Yöntemi*. (19. Basım). Ankara: Nobel Yayın Dağıtım.
- Khan, I. S. (1994). *Müzik – İnsan ve Evren Arasındaki Köprü*. (1.Baskı). İstanbul: Arıtan Yayınevi.
- Kurtaslan, Z. (2002). Türk Keman Okulunun Oluşum Süreci ve Temsilcileri, *Türkiyat Araştırmaları Dergisi*, (26), 409-429.
- Küçüköncü, Y. (2000). Sınıf Öğretmenliğinde Müzik Eğitimi. *Pamukkale Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 7(7), 8-12.
- Lekesizgöz, Y. (2020) *Keman Çalma Teknikleri Açısından Klasik Batı Müziği ve Türk Müziği Arasındaki Farklılıkların İncelenmesi*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Anadolu Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü, Eskişehir.
- Levendoğlu, O.(2005). Tarih İçinde Geleneksel Türk Sanat Müziği Ve Diğer Kültürlerle Etkileşimleri, *Erciyes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*,1(19), 253- 262.
- Milli Eğitim Bakanlığı, (2013). *Kemanda Temel Teknikler*. (1. Baskı), Ankara: MEB Basımevi.
- Orford, E. J. H. (2013). *Music in Public Education – A History of Exclusion*.
- Öğüt E. (2001). *Keman Eğitiminde Yay Teknikleri Ve Bu Tekniklerin Keman Öğrencilerine Aktarımı*. (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi). Abant İzzet Baysal Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bolu.
- Özcan, A. (2017). Keman Eğitiminde Çoksesli Aranje Tekniklerinin Kullanımı. *Mersin Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 13(1), 290-302.
- Özmenteş, S. (2013). Çalgı Eğitiminde Öğrenci Motivasyonu Ve Performans. *Eğitim ve Öğretim Araştırmaları Dergisi*, 2(2), 320-331.
- Parasız, G. (2009). Eğitim Müziği Eksenli Keman Öğretiminde Kullanılmakta Olan Çağdaş Türk Müziği Eserlerinin Tespitine Yönelik Bir Çalışma. *Sanat Dergisi*, (15), 19- 24.
- Parasız, G. ve Albuz, A. (2018). Keman Eğitiminde Çağdaş Türk Müziği Eserlerinin Seslendirilmesinde Hazırlayıcı Alıştırmaların Etkililik Yönünden İncelenmesi. *Atatürk Üniversitesi Güzel Sanatlar Enstitüsü Dergisi*, (40), 71-88.

- Say, A. (2008). *Müzik Nedir, Nasıl Bir Sanattır?* (1. Basım). İstanbul: Evrensel Basım Yayın.
- Şantanlı, S. C. Ve Budak, S. (2008). Türk Müziği Keman Eğitimine Yeni Yaklaşım, *Tarih Okulu Dergisi*, 14(52), 2-19.
- Tanrıkorur, C. (2004). *Türk Müzik Kimliği*. (1. Baskı). İstanbul: Dergah Yayınları.
- Tanrıkorur, C. (2016). *Osmanlı Dönemi Türk Musikisi* (4. Baskı). İstanbul: Dergah Yayınları.
- Türkmen, E. F. (2020). *Müzik Eğitiminde Öğretim Yöntemleri*. Pegem Akademi.
- Uçan, A. (1996). *İnsan ve Müzik, İnsan ve Sanat Eğitimi*. (2. Basım). Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (1997). *Müzik Eğitimi*, Ankara: Müzik Ansiklopedisi Yayınları.
- Uçan, A. (2005). *Anadolu Güzel Sanatlar Liseleri İçin Keman Ders Kitabı* (Lise 1-2- 3). Cilt 3, Ankara: MEB yayınları.
- Uslu, M. (2013). Çalgı ve Duygusal Eğitim. *Marmara University Atatürk Education Faculty Journal of Educational Sciences*, 10(10), 279-286.
- Yağışan, N. ve Aydın, N. (2013). Kemanın Tarihsel Gelişim Süreci Ve Eğitimci Yorumcular. *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, (30), 213-221.

## EKLER DİZİNİ

	<u>Sayfa</u>
Ek 1: Do Majör .....	57
Ek 2: Do Majör .....	58
Ek 3: Do Majör .....	59
Ek 4: Re Majör .....	60
Ek 5: Re Majör .....	61
Ek 6: Mi Majör .....	62
Ek 7: Sol Majör .....	63
Ek 8: Re Majör .....	64



Aşağıda bulunan ekler, araştırmanın oluşturulmasında referans olarak kullanılan Oktay DALAYSEL' in metodundan alınan notalardan oluşmaktadır.

### Ek 1: Do Majör

C dur - C major - Do majeur

The image displays a musical score for 'Do Majör' in C major. The score is written for piano and violin. The piano part begins with a series of chords in the right hand and single notes in the left hand, marked with dynamics *p*, *f*, *p*, *f*, and *p*, and the instruction *slowly*. The violin part starts with a melodic line in the treble clef, marked with dynamics *f* and *p*. The score includes a section of sixteenth-note runs starting at measure 113, followed by a section of sixteenth-note runs starting at measure 141, and a section of sixteenth-note runs starting at measure 149. The score concludes with a section of sixteenth-note runs starting at measure 171. The score is written in C major and is in 2/4 time.

Dalaysel, 1987: 47.

Ek 2: Do Majör

The image displays a page of musical notation for a violin piece in G major. The score is organized into several systems, each featuring a main melodic line and a smaller, related rhythmic or technical exercise. The first system includes a long, sweeping slur over a series of notes, followed by a smaller exercise with slurs and fingerings. The second system begins with the instruction 'Staccato' and includes a trill-like exercise. The third system features the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The tenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eleventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twelfth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fourteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventeenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The nineteenth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twentieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The twenty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirtieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The thirty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fortieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The forty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fiftieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The fifty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixtieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The sixty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The seventy-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eightieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-first system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-second system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-third system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-fourth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-fifth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-sixth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-seventh system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-eighth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The eighty-ninth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The ninetieth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise. The hundredth system includes the instruction 'Staccato' and a trill exercise.

Yayı kaldırmadan  
Mit liegendem Bogen  
Without lifting the bow  
Sans lever l'archet

Staccato

Yayı kaldırarak  
Bogen abheben  
By lifting the bow  
En levant l'archet

Staccato

Yayı kaldırmadan  
Mit liegendem Bogen  
Without lifting the bow  
Sans lever l'archet

Staccato

Yayı kaldırmadan  
Mit liegendem Bogen  
Without lifting the bow  
Sans lever l'archet

Staccato

Yayı kaldırarak  
Bogen abheben  
By lifting the bow  
En levant l'archet

Staccato

Dalaysel, 1987: 478.

### Ek 3: Do Majör

Yayı kaldırmadan, vurgulu  
Mit legendem Bogen mit Akzent  
Without lifting the bow with accent

(1) Staccato

Yayı kaldırmadan  
Mit legendem Bogen  
Without lifting the bow  
Sans lever l'archet

(2) Staccato

Spicc. (1) Spicc. (2) Spicc. (3) Spicc. (4) Spicc. (5) Spicc. (6) Spicc. (7)

(3) Spiccato

Spicc. (1) Spicc. (2) Spicc. (3) Spicc. (4) Spicc. (5)

(4) Spiccato

(5) Spiccato

(6) Spiccato

Spiccato volante

Saltato (1) Saltato (2) Saltato (3)

(7) Saltato

simile

Detailed description: This musical score page for 'Do Majör' illustrates various violin techniques. It begins with a melodic line in treble clef, marked with accents and numbered measures 123, 124, 143, and 144. Below this, several staves demonstrate specific bowing techniques: (1) Staccato, (2) Staccato with a Turkish translation 'Sans lever l'archet', and (3) Spiccato. A section of six measures is labeled 'Spicc.' (1) through (6). Further down, (4) Spiccato, (5) Spiccato, and (6) Spiccato are shown with various articulation marks like 'n' and 'v'. The 'Spiccato volante' section features more complex rhythmic patterns. The final section, (7) Saltato, includes the instruction 'simile' and shows a series of slurred, accented notes.

Dalaysel, 1987: 49.

Ek 4: Re Majör

D dur - d major - ré majeur

*f* *p* *f* *p* *f* *rité*

111 121 131 141 151 161 171 181

191 201 211 221 231 241 251 261 271 281 291 301 311 321 331 341 351 361 371 381 391 401 411 421 431 441 451 461 471 481 491 501 511 521 531 541 551 561 571 581 591 601 611 621 631 641 651 661 671 681 691 701 711 721 731 741 751 761 771 781 791 801 811 821 831 841 851 861 871 881 891 901 911 921 931 941 951 961 971 981 991 1001

*Détaché*

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Dalaysel, 1987: 97.

Ek 5: Re Majör

The image displays a page of musical notation for a violin piece in the key of D major. The score is written on a single staff and includes several measures of music. The first three measures show a long, sweeping melodic line with various fingerings (1, 2, 3, 4) and bowing directions (V for up-bow, V for down-bow). The fourth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The fifth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The sixth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The seventh measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The eighth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The ninth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The tenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The eleventh measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The twelfth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The thirteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The fourteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The fifteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The sixteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The seventeenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The eighteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The nineteenth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1. The twentieth measure is a short, rhythmic passage with fingerings 1, 2, 3, 4, 5, 4, 3, 2, 1.

Yayı kaldırarak  
Bogen abheben  
By lifting the bow  
En levant l'archet } 1-2

Yayı kaldırmadan  
Mit legendem Bogen  
Without lifting the bow  
Sans lever l'archet } *Staccato*

Dalaysel, 1987: 62.

Ek 6: Mi Majör

E moll - e minor - mi mineur

Dalaysel, 1987: 100.

## Ek 7: Sol Majör

**G moll - g minor - Sol mineur**

Majör gamlarda belirtilen bütün yay şekilleri minör gamlarda da uygulanmalıdır.	Alle in Dur-Tonarten geschilderene Stricharten auch in Moll-Tonarten verwenden	All the bowing forms indicated in the major scales must be used for the minor scales as well.
---	--	---

Toutes les formes de conduite de l'archet indiquées pour les gammes majeures, doivent être appliquées également pour les gammes mineures

The musical score consists of ten staves. The first three staves show the ascending and descending scales with various bowing techniques indicated by numbers 1, 2, 3, 4. The remaining seven staves are pairs of exercises, each starting with a specific fingering pattern in a box (e.g., 1-2-3, 1-2-3-4, 1-2-3-4-5, 1-2-3-4-5-6, 1-2-3-4-5-6-7, 1-2-3-4-5-6-7-8). Each exercise is followed by a double bar line and a repeat sign.

Dalaysel, 1987: 82.

Ek 8: Re Majör

D moll - d minör - ré mineur

The image shows a page of musical notation for 'Ek 8: Re Majör'. The title at the top is 'D moll - d minör - ré mineur'. The notation consists of ten staves. The first staff is a single line of music. The following staves are organized into pairs, with each pair containing two lines of music. The notation includes various rhythmic values and articulation marks. The fingerings are indicated by numbers 1 through 6. The staves are arranged in a descending staircase pattern, with each subsequent staff starting further to the left. The notation is in a single clef and key signature.

Dalaysel, 1987: 96.