

İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ

**MIZRAPLI ÇALGILARDAN UDUN RESTORASYON
TEKNİKLERİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ
Mehmet SÖYLEMEZ**

Anabilim Dalı : TÜRK MÜZİĞİ

Programı : TÜRK MÜZİĞİ

MAYIS 2009

**MIZRAPLI ÇALGILARDAN UDUN RESTORASYON
TEKNİKLERİ**

YÜKSEK LİSANS TEZİ

**Mehmet SÖYLEMEZ
(415051008)**

**Tezin Enstitüye Verildiği Tarih: 05 Mayıs 2009
Tezin Savunulduğu Tarih: 05 Haziran 2009**

**Tez Danışmanı: S. Yücel AÇIN (İTÜ)
Diğer Jüri Üyeleri: Prof. Dr. Şehvar BEŞİROĞLU (İTÜ)
Prof. Dr. Mutlu TORUN (HÜ)**

HAZİRAN 2009

ÖNSÖZ

Türk çalgıları üstüne yapılmış yayımların oldukça az olması özellikle Çalgı yapım alanında Sayın Cafer AÇIN'ın eserleri dışında herhangi bir bilimsel yayım oldukça azdır. Özellikle restorasyon alanı Türk çalgıları için çok yeni bir alandır. Çalışmamızın amacı bu alandaki boşlukların bilimsel ve akademik olarak ele almaktır. Bu çalışmanın luthier meslektaşlarımızın restorasyon konusunda karşılaşacakları zorluklara ışık tutacağı kanaatindeyim.

Hazırlamış olduğum Yüksek Lisans Tezim çoğunlukla uygulama ve bu uygulamaların anlatımına dayalı bir çalışmanın sonucunda ortaya çıkmıştır.

Tezimi hazırlarken bana yardımcı olan değerli danışman hocam Sayın Sefer Yücel AÇIN'a teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Ayrıca yetişmemde ve çalışmalarımda bana yardımlarını esirgemeyen kıymetli hocalarım Sayın Cafer AÇIN'a, Sayın Turan DEMİRELİ'ye teşekkür eder, saygılarımı sunarım.

Çalışmam boyunca hep yanımda olan aileme teşekkür ve sevgilerimi sunarım

İstanbul- 2009

Mehmet SÖYLEMEZ

İÇİNDEKİLER

	<u>Sayfa</u>
ÖNSÖZ	ii
KISALTMALAR	vi
ŞEKİL LİSTESİ	viii
ÖZET	xii
SUMMARY.....	xvi
1. GİRİŞ	1
1.1 Tezin Amacı	3
2. RESTORASYON NEDİR? TAMİR NEDİR?	5
2.1 Restorasyonun Anlamı ve Kavramsal Açılımı	5
2.2 Çalgılarda Restorasyon; Açıklanması ve Farklılıkları	7
2.3 Ud Çalgısı Tarihçesi.....	12
2.3.1 Genel yapısı	13
2.3.2 Ud'un restorasyonunda işlem sırası ve bölümleri	18
2.3.3 Çalgının hazırlık aşamaları	19
2.3.4 Kısımlara ayırmada izlenicek yol	22
3. RESTORASYON UYGULAMALARI	23
3.1 Ses Tablosunda Oluşmuş Olan Çatlakların Düzeltilmesi	23
3.1.1 Tablo kenar fileto kayıplarına ilave yapılması	29
3.1.2 Balkon açıklarının düzeltilmesi	33
3.2 Ses Delikleri ve Kafes Bölgesi	36
3.3.1 Ses deliği kafeslerinin düzeltilmesi	36
3.3 Ağaçlara zarar veren kurt ve böcekler	38
3.3.1 Kesilmiş ağaçlarda yaşayan böcekler ve kurtlar	39
3.4 Gövde (Tekne) Uygulamaları	40
3.5.1. Dilim tamirine giriş	40
3.5.2. Çalgıda dış etkenlere bağlı zaman içinde oluşan deformasyonlar	41
3.5.3. Dilim seviye farklılıkların giderilme	42
3.5.4. Dilim çatlaklarının tamiri	46
3.5 Sap ve Klavye Uygulamaları	49
3.5.1. Sap ve klavyenin düzeltilmesi	49
3.5.2. Gövdeden kopan sapın yeniden gövdeye takılması	55

3.5.3 Burgu deliklerinin doldurulması	62
3.6 Etiketler.....	75
3.7 Cila.....	73
3.7. 1 Çalgılarda yüzey temizleme ve cila bakımı	73
3.7.2 Temizleme yöntemleri	74
4. RESTORSYON ATÖLYESİ	77
4.1 Kullanılan el aletleri	78
4.1.1 Yanaştraç (Clamp)	78
4.1.2 Tutkal	79
4.1.3 Testereleler	80
4.1.4 Iskarpela ve oyma kaşıkları	81
4.1.5 Rendeler	81
4.1.6 İşkenceler	82
4.1.7 Rayba ve Burgu tıraş	83
4.1.8 Sap dibi delme aparatı	84
4.1.9 Zımparalar	84
5. SONUÇ	85
KAYNAKLAR	87
ÖZGEÇMİŞ	89

KISALTMALAR

yy.	: Yüzyıl
vb.	: Ve bunun gibi
İTÜ	: İstanbul Teknik Ünivesitesi
T.M.D.K	: Türk Musikisi Devlet Konservatuarı
Ar.	: Arapça
s.	: Sayfa
fr.	: Fransızca

ŞEKİL LİSTESİ

		Sayfa No
Şekil 2.1	Plastik Mızrap	17
Şekil 2.2	Kartal Kanadından Mızrap	17
Şekil 2.3	Udun Genel Yapısı	18
Şekil 2.4	Udun kısımları	21
Şekil 3.1	Çatlakları düzeltmek için gerekli alet ve malzemeler	25
Şekil 3.2	Çatlağı Temizleme	26
Şekil 3.3	Yapıştırma için kullanılacak aletler	26
Şekil 3.4	Clamp	27
Şekil 3.5	Yapıştırma	28
Şekil 3.6	Clampın ayarlanması	27
Şekil 3.7	Yanlış Bir uygulama	30
Şekil 3.8	Kenar filetolarının çıkarılması	30
Şekil 3.9	Hazırlanmış filetolar	31
Şekil 3.10	Filetoların yerleştirilmesi	32
Şekil 3.11	Filetoların yapıştırılması	32
Şekil 3.12	Çivinin yaptığı oksitlenme	34
Şekil 3.13	Balkon uç desteği	34
Şekil 3.14	Kamanın yapıştırılması	35
Şekil 3.15	İşlem sonrası	35
Şekil 3.16	Alet ve Malzemeler	37
Şekil 3.17	Kafesin Baskılanması	38
Şekil 3.18	Ağaç kurdu ve zararı	40
Şekil 3.19	Seviye farkı oluşmuş dilim	43
Şekil 3.20	Seviye farkı oluşmuş olan dilim	43
Şekil 3.21	Def sürülmesi	44
Şekil 3.22	Def sürülmesi	44
Şekil 3.23	Defin sürüldüğü alet	45
Şekil 3.24	Kuruyan defin temizlenmesi	45
Şekil 3.25	Temizlik sonrası dilimler	46
Şekil 3.26	Dilim çatlağı	47
Şekil 3.27	Çatlağın tutkalanması	47
Şekil 3.28	Alet ve Malzemeler	44

Şekil 3.29	Kafesin baskılanması	45
Şekil 3.30	Ağaç Kurdu ve keman takozuna verdiği zarar	47
Şekil 3.31	Seviye farkı oluşmuş dilim	50
Şekil 3.32	Seviye farkı oluşmuş dilim	51
Şekil 3.33	Def sürülmesi	51
Şekil 3.34	Sapın Kesilmesi	52
Şekil 3.35	Sapın arkasının kesimi	52
Şekil 3.36	Sapın arkasının kesimi	53
Şekil 3.37	Açılan oluğun ölçülmesi	53
Şekil 3.38	Kama çakımı	54
Şekil 3.39	Kama çakımı	54
Şekil 3.40	Kamaların yapıştırılması	54
Şekil 3.41	Kamanın çakılması	54
Şekil 3.42	Sapın işlem sonundaki hali	55
Şekil 3.43	El aletleri	56
Şekil 3.44	Delme Aparatı	56
Şekil 3.45	Sapın Kesimi	57
Şekil 3.46	Kesilmiş sap ve gövde	57
Şekil 3.47	Doksan dereceye getirilen takoz	58
Şekil 3.48	Doksan derece olan sap dibi	58
Şekil 3.49	Takozun delinmesi	59
Şekil 3.50	Takoza kavelanın çakılması	59
Şekil 3.51	Sap dibinin delinmesi	59
Şekil 3.52	Kavelaların boy ayarı	60
Şekil 3.53	Sapın yerine takılması	60
Şekil 3.54	İşlem sonunda sapın önden görünümü	61
Şekil 3.55	İşlem sonunda sapın arkadan görünümü	61
Şekil 3.56	Kullanılacak el aletleri	63
Şekil 3.57	Kavelalar	64
Şekil 3.58	Kavelaların boy ayarı	64
Şekil 3.59	Kavelaların Kesilmesi	65
Şekil 3.60	Etiket örneği	67
Şekil 3.61	Etiket örneği	67
Şekil 3.62	Manol Benioy etiketi	68
Şekil 3.63	Manol Benioy etiketi	68
Şekil 3.64	Mıgırdıç Karipyan Etiketi	69
Şekil 3.65	Üsküdarlı Mustafa Efendi Etiketi	69
Şekil 3.66	Etiket Motifi	70
Şekil 3.67	Etiket Motifi	70
Şekil 3.68	Sahak Kaplanyan Etiketi	70
Şekil 3.69	Sahak Kaplanyan Etiketi	71
Şekil 3.70	Onnik'e bir Tambur Etiketi	71
Şekil 3.71	Onnik'e ait bir Ud Etiketi	72

Şekil 4.1	Yanaştıraç	78
Şekil 4.2	Organik Tutkal	79
Şekil 4.3	Titebond Tutkal	79
Şekil 4.4	Tavşan Derisi Tutkal	79
Şekil 4.5	Tutkal ısıtıcısı	80
Şekil 4.6	Çeşitli Testereleler	80
Şekil 4.7	Iskerpelalar	81
Şekil 4.8	Oyma Kaşıkları	81
Şekil 4.9	Rendeler	81
Şekil 4.10	İşkenceler	82
Şekil 4.11	Çeşitli boylarda Rayba ve Burgu tıraşlar	83
Şekil 4.12	Sap dibi delme aparatı	84
Şekil 4.13	Zımparalar	84

MIZRAPLI ÇALGILARDAN UDUN RESTORASYON TEKNİKLERİ

ÖZET

Yaptığımız bu çalışmada; üstünde durulan hususlardan ilki, restorasyon kavramı ve bu kavramın tarihsel açılımını vererek çalışmamız içinde restorasyon kavramını önemli bir şekilde vurgulamaktır. Çünkü, bu kelime, tarih içerisinde çok farklı anlamlara sahip olmuş dolayısıyla bu anlam doğrultusunda da bir bakış açısına sahip olmuştur. Özellikle Fransız devrimi ile kendini bulan restorasyon kavramı 19. yy sonlarına doğru şu anki anlamına yakın bir şekle kavuşmuştur. Özellikle 20. yy başıyla birlikte restorasyon artık sadece mimari eserlere değil halıdan, paraya kadar uygulanan bir işlem haline gelmiştir. Çalgılarda ise bu anlayış 19 yy. ortalarına doğru başlayan bazı temel uygulamalarla başlamıştır. Özellikle antik yaylı çalgılar üstünde başlayan bu tip uygulamalar zamanla diğer sazlar içinde kullanılmaya başlanılmıştır.

Bir çalgı için onu yeni yapmak, tamir etmek yada restore etmek birbirinden bağımsız ve farklı uğraşlardır. Çünkü restorasyonun temel hedefleri dahilindeki bazı uygulamalar tamir ya da yeni yapım için geçerli olmayabilir. Bu söylediklerimize temel anlamıyla bakarsak eğer, yukarıda bahsedilen üç iş ortak materyal yada kısmen ortak aletleri kullansa da uygulamaları içinde çok farklı niteliklere sahip üç iştir. Bunun anlamı, iyi bir çalgı yapımcısı iyi bir tamir ustası ya da restoratör değildir.

Tezimiz içinde, restorasyon uygulamalarını ilk defa olarak bir Türk Müziği çalgısına uyarladık. Bu çalgımız, Türk Müziğinde çok önemli bir yere sahip olan ve uzun yıllardır varlığını koruyan ud çalgısıdır. Ud uzun yıllardır Türk müziğinin içinde var olmuş ve kullanımı hala çok yaygın olan bir çalgıdır. Ud kelimesinin aslı Arapça dır: "sarısabır veya ödağacı" anlamındaki "el-oud'dan gelir. Temel yapısını incelediğimizde Gövde kısmında, tekne adı verilen ağaç dilimlerinde oluşmuş kısım üst kısmında ses tablosu denilen ve üstünde kafesleri, tel takacağını ve mızraplığı barındıran kısımdır. Sap kısmında ise klavye, burguluk, burgular ve klavye kısımları

yer almaktadır. Ud ana malzemesi kartal kanadı ya da plastik olan bir mızrap ile icra edilir.

Ud temel olarak kısımlara ayrılırken belli bir sıralama izlemek gerekmektedir. Çünkü birbirine geçmiş olan kısımlarda öncelikli yerlerin karışması çalgı üstünde bazı arızalara hatta parça kayıplarına yol açabilir.

Ud ya da herhangi bir diğer çalgı için restorasyona başlarken önemli kısımlardan birisi de etiket konusudur. Çünkü etiketler bir çalgıda restorasyona başlarken bakılan ilk yerlerdendir. Bunun sebebi eğer etikette adı geçen yapımcı çok önemli bir yapımcı ise ve eğer bilirkişi bu yapımcının yapım özelliklerini biliyorsa, çalgının yapısını inceleyerek orijinalliğini tayin eder. Bu karar doğrultusunda çalgının maddi ve manevi değeri çok farklı bir duruma gelebilir. Etiketler konusunda ise bazı önemli yapımcıların etiketlerine yer verilip çeşitli tespitler yapılmıştır.

Udun restorasyon uygulamalarında ise ilk olarak sesin oluştuğu kısım olan ses tablosu ve buna bağlı bazı problemler incelenmiştir. Özellikle kısmi çatlakların yapıştırılması işlemlerinde alışlagelmiş olan bant gerdirme yöntemi yerine batı sazlarından uyarlanan bazı yöntemler, hep seviye farklarının önlenmesini hem de yapıştırma işleminin daha sağlıklı olmasını sağlamıştır. Sonraki uygulamada ise ses tablosunun kenarındaki fileto kayıplarının nasıl onarıldığı gösterilmiştir. Bir diğer uygulama da balkon açıklarının düzeltilmesi işlemidir. Bu işlem içerisinde de hem yapılan yanlış bir uygulamanın nasıl düzeltildiği hem de yeni uygulanan bir yöntemin işlemleri anlatılmıştır. Ses tablosu kısmında son konu ise ses deliği ve kafeslerin düzeltilmesi işlemidir. Bu işlemde de sıcak kum torbası ile daha önceden ısıtılmış olan boynuz kafesin baskılanarak düzeltilmesi anlatılmıştır.

Sonraki başlığımızda ise ağaçlara zarar veren kurt ve böcekler anlatılmıştır. Bu tip zararlı yaratıklar ağaçlara dolayısı ile çalgılara çok büyük hasarlar vermektedirler. Özellikle antik çalgılarda karşılaşılma olasılığı yüksek olan canlılardır. Çeşitli tedbirler alınması zorunluluktur.

Gövde ve dilim uygulamalarında ise özellikle dilimlere bağlı olarak gerek yapım sırasındaki yanlış işlemler yüzünden zamanla ortaya çıkan ya da kullanıma bağlı olarak oluşan sorunlar anlatılmıştır. Dilim farklılıklarının bir dolgu malzemesi olan def ile giderilmesi, dilim çatlaklarının tamiri temel olarak uygulamaların yapıldığı başlıklar olarak bu konu içinde yapılan işlemlerdir.

Sap ve klavye uygulamalarında da sap atıklığı konusunda gene geleneksel olarak uygulanan, sap dibine çakılan kama ile sapı geriye yaslamamanın yanında geliştirilen bir aparat ile çakılan kavelalar ile sapın düzeltilmesi anlatılmıştır. Bu yöntem yeni yapım sırasındada uygulanabilecek işlevsel bir uygulamadır.

Burgu deliklerinin doldurulması konusunda zamanla kullanıma bağlı olarak genişleyen burgu deliklerinin doldurulup yeniden işlevsel hale gelişinin adımları anlatılmıştır.

Cila konusunda ise bir çalgının cilaya hazırlık süreci kullanılan cilalar ve bunların temel yapıları anlatılmıştır. Gene restorasyon uygulamalarında baştan cila yapmak diye bir şeyin çok olası olmadığı temelinde hareketle var olan cilanın temizliği ve üst cilaya hazırlanış süreci anlatılmıştır.

Son kısım olan atölye kısmında ise bir restorasyon atölyesinin temel yapısı üstünde durularak yapım ya da tamir atölyesinden başlıca farklılıkları anlatılmıştır. İşin mutfağı sayılan atölyede bir restoratörün en sık karşılaşabileceği durumlardan biri kendi el aletini kendisinin yapmasıdır. Bu yüzden bir restoratör bu kısımda da hem sahip olduğu malzemenin niteliği hem de teknik bilgi anlamında farklı bir durumda olmalıdır. Bu sebeple; restorasyon sırasında sıklıkla kullanılan temel el aletleri ve sarf malzemeleri tanıtılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Ud, Restorasyon, Türk Müziği, Çalgı, Enstrüman, Tamir, Onarım

RESTORATION TECHNIQUES OF OUD

SUMMARY

In this work we have done first before, the first clarification of the issues, concepts and the concept of restoration of the historical evolution of our work by providing an important way to emphasize the concept of restoration. Because, this word has meaning so many different dates, in this sense has been in line with a viewpoint. Development of the end of the French revolution, especially in the Middle with the concept of restoration finds himself 19th century towards the end of a shape close to the current meaning has been gained. Especially, 20th the beginning of the century architecture with the restoration work now not only apply to money from the carpet has become a process and application of a concept in this direction has become enlarged. In the 19th, instrument of started towards the middle of the century has started with some basic applications. In particular, this type of antique stringed instruments started on the applications were being used for timing other instrument.

For an instrument to do it again, to be repaired or restored to an independent and different from each other are involved. Because the restoration of the basic objectives within certain applications may not apply to repairs or new construction.

We have this saying, if we look at the basic sense, the above mentioned three common instruments used in part or partners, but also material for applications with very different properties are three jobs. This means that a good master instrument maker or a good repair is not restorator.

In our thesis in restoration practices were first applied to the Turkish music instrument. This instrument, our most important place in Turkish music, which has for many years and protect the assets of the oud instrument. Turkish music has for many years been in the Ud and the use of an instrument that is still very common.

Ud original Arabic word is: "aloe or aloe" means the from "hands-oud' income. When we examine the basic structure of the body parts, boat name in the tree zone was formed at the top part of the sound table and on the cage and to insert wires and quill is the part of its host. Deviations in the keyboard, is screw, screw, and keyboard parts

are included. Ud is the main material of the eagle wing or plastic is performing with a quill.

Oud is basically divided into parts, a need to follow a ranking. To each other in the first place because of past involvement with the instrument on the failure of some can cause loss of even part.

Ud, or any other instrument for the restoration of starting one of the labels is important. Because the labels are beginning to see a restoration in the first instrument is located. This is because, if a major label producer in the name of the producer and the producer of this production specifics even if the expert is reviewing the structure of the instrument will determine the authenticity.

In line with this decision, the tangible and intangible value instrument may be a very different situation. Tags on the labels of some important producers have been identified in various locations are given.

The restoration of ud applications, first, create a sound that is part of the sound table, and that some problems were investigated. Pasting of partial fracture process, especially the band stretching routine method instead of the instrument is tailored to the western front of some methods are always different levels of the adhesion process but also has to be more healthy. Next, in practice, the edges of the sound table repair illustrates how the losses were filed. Another practice is the process of correction of open braces. In this process the application and how the wrong is corrected and a new method of application procedures are explained. Sound board in the last issue of the sound hole and the lattice is the process of correction. In this process, with the hot sand bags have been pre-wet correction is explained by the pressure of the horn cage.

Our next title is given to trees and insects wolf is described. This type of instrument with malicious creatures because trees give a very big damage. In particular there is likely to be encountered in the ancient instruments are live. Various measures to be taken is mandatory.

Body and the application zone, especially in the zone, depending on the needs during the construction process due to the wrong time, depending on the use of emerging or create problems is described. Def resolve differences with the zone, zone of the repair

of cracks in the headlines as the basis of the applications that these issues are in process.

About neck and keyboard applications, we use not only a traditional way for fixing neck, but also we use a new way. This method can be applied during the construction of new functional applications.

To fill the time with the use of screw holes depending on the expansion of the screw holes can be filled again become functional steps of development are explained.

Varnish is concerned, the process of preparing an instrument used to polish the varnish is described and their basic structures. Restoration application is not such thing as beginning to polish the existing cleaning and high-gloss varnish to the preparation process is described.

In the last section, the basic structure of the workshop and a workshop on the restoration of the construction or repair of the main differences be explained. Work on the basis of a workshop is the most frequently encountered cases of restorator their own hand tools to the situation. Therefore, a restorator, and has the quality of material and technical means should be in a good situation. Besides this, is often used during the restoration of basic hand tools and consumables is introduced.

Key Words: Oud, Ud, Restoration, Turkish Music, Fixing, Instrument

1.GİRİŞ

Ud algısına eldeki veriler ışığında bakıldığında Türk dünyasında oldukça uzun sredir var olmuş olan ve hala varlığını koruyan bir algıdır. Ud, günümüzde de geçmişte olduğu gibi hala çok yaygın kullanılan Türk Müziğinin önemli çalgılarından biridir. Aslında Türk Müziğinde ud gibi oldukça önemli sayılabilecek pek çok çalgı daha bulunmaktadır.

Günümüzde artık bu çalgıların formları oturmuş, yapım teknikleri belirli olan algılar haline gelmişlerdir. Özellikle geçen yüzyılın ikinci yarısından itibaren bu standartlaşma İT Devlet Konservatuvarının bünyesindeki algı Yapım bölümü kurucu hocası Sn. Cafer AÇIN ve öğrencileriyle yurdun genelinde bir yayılım göstermiştir. Çalgıların bu gelişiminden ud çalgısı da önemli şekilde etkilenmiştir. Bu etkiyi açarsak; zamanla daha düzgün ve dengeli yapılan çalgıların anlamı daha uzun ömürlü, daha kaliteli ve alınabilirliği daha kolay olan algılar demektir

Düzgün ve dengeli çalgıların yanında zamanla çalgı yapımcılığının yanında gelişen ikinci iş ise algıları onarmaktır. Bir çalgıyı onarmanın ayrı bir iş olarak görünmesinin sebebi yapım ve tamir işinin aynı alet ve materyallerden faydalansalar da uygulama da önemli farklılıklarıdır. Yurdumuzda algı tamirciliği bir yapımcının zaman içerisinde yaptığı bakım ve onarım uygulamalarına bağlı gelişen bir iştir.

Fakat günümüzde algılar adına önemli olan bir diğer unsurda çalgı restoratrlğdr. Çalgı restoratörlüğü özellikle batı sazlarında kesin kurallara ve yöntemlere dayalı olarak uygulanan bir iştir. Bu süreç içerisinde en önemli nokta her yapımcının kendini restoratör olarak tanımlamaması gerekliliğidir. Çünkü Avrupa’da restoratör ‘restorer’ ve çalgı yapımcısı ‘luthier - Instrument maker’ kelimeleri farklı anlamlar, uygulamada ise farklı teknikler içermektedir. Avrupa’daki genel kurallar ve disiplin içerisinde bir çalgı yapımcısı, çok iyi bir yapımcıda olsa kendisini restoratör olarak tanımlamaz. Bizde alışmamızda bu noktayı vurgulayarak bu anlayışı destekler bir sistem ve dil kullandık.

Çok uzun yıllardan beri restorasyon konusunda uygulamalar yapan ve bu uygulamaları gerek akademik gerekse mesleki anlamda paylaşan batı dünyasından bizler, bulunduğumuz yer itibari ile çok gerideyiz. Çünkü; maalesef yurdumuzda bu tip çalışmalar çok sık yapılan işler değildir. Olan birkaç örnekte gene batı sazlarının üstüne olan çalışmalardır.

Bu anlamda Türkiye’ de yapılmayan ve bunun bir eksiklik olduğunu düşündüğümüzden biz çalışmamızda restorasyon konusunu ele aldık. Bu bağlamda çalışmamızda bir Türk Müziği çalgısı olan udı seçtik. Udun hem uzun yıllardan beri varoluşu hem de elimizde yüzyılı aşkın çalgıların varlığı ve müziğimizde ki konumu yüzünden bu çalgıyı tezimiz için temel konu olarak seçtik. Genel bir şekil olarak bakıldığında yurdumuzda Türk Müziği sazlarının restorasyonu üstüne herhangi bir çalışma olmadığı görülecektir. Gerek yapılan literatür taramaları gerekse yapılan araştırmalar bizi bu sonuca götürmüştür. Bu tip bir çalışmanın olmayışı herkesin kendi alıştığı ve gördüğü şekilde bir onarım sistemi uygulaması yüzünden çok değerli çalgılar bilinçli olmayan ellerde büyük zararlar görmüşlerdir. Çalışmamız boyunca gördüğümüz örneklerde çok kötü onarım uygulamalarının çoğu değerli sazı kullanılmaz hale getirdiği görülmüştür. Bu anlamda maalesef yurdumuzdaki bilincin henüz daha varolmadığı görülmüştür. Özellikle yapımçıların bu konuda bilgi ve deneyimleri artırılmalıdır. Bunlardan önemli sayılabilecek çıkış noktalarında biride bir çalgının baştan yapılmasının, tamirinin ya da restorasyonunun birbirinden çok farklı işler ve uygulamalar olduğudur.

Yapılan bu çalışmada bu farklılığın temel çıkış noktası üstünden tezimiz yapılandırmaya çalışılmıştır. Tezimize başlamadan önce çok detaylı bir literatür çalışması yapılmıştır. Özellikle yabancı kaynaklar bu anlamda önemli kaynaklarımız olmuştur. Yabancı kaynaklara üstünde durulmasının sebebi elimizde kişisel veriler dışında yurdumuzda yazılmış bir kaynak olmayışıdır. Bu anlamda çalışmamızı yapılandırırken bu kaynaklar çok önemli rehberler olmuşlardır. Bunun yanında ürün katalogları ve elektronik kaynaklar da taranarak faydalanabilecek el aletleri, sarf malzemeleri ve elektronik aletler batı uygulamaları üstünden sağlanmaya çalışılmıştır. Bu taramalar sırasında da önemli yapımçı ve restoratörlerle görüşülmüş ve fikirleri alınmıştır. Uygulama ve atölye safhasında elde edilen bu el aletlerinin çoğu kullanılış alanları ve işlevsel oldukları yerlerde belirtilerek ortaya konmuştur. Kısacası çalışmamız atölye ayağında verilerin toplanması, bu veriler ışığında yapılan atölye

alışmaları anlatılmaya çalışılacaktır. Bunun yanında çalışmaların sonuçları ve gerekli malzemelerin tanıtımına çalışılacaktır.

Çalışmamız içinde diğeri bir bölüm de etiketler kısmıdır. Batı dünyasında özellikle yaylı algılar yapımcılarının çok eski zamanlardan beri yaptıkları algıları etiketleme yöntemi Osmanlı döneminden beri bizim topraklarımızda da yapılan bir uygulamadır. Fakat batının aksine maalesef yurdumuzda hala etiket konusu incelenen bir başlık değildir. Oysaki bir sazı tanımlamaya başlamanın ilk yolu onun etiketinden başlar. Bu etiketin ışığında bilirkişi sazı inceler ve eğer adı geçen yapımcının özelliklerini taşıyan bir algıysa, bilirkişi sazın orijinalitesini onaylar. Göruıldığı üzere etiket kısmı da restorasyona başlarken sazın değeriinin belirlenmesi bakımından önemli bir unsurdur. Çalışmamızda bu etiket konusunda bazı önemli yapımcıların etiketleriyle açıklanılmaya çalışılacaktır.

Atölye bölümünde ise bir restorasyon atölyesinde olması gereken bazı temel el aletleri ve sarf malzemeleri tanıtılmaya çalışılacaktır.

Çalışmamız genel yapısı itibarı ile araştırma, uygulama, uygulamaların aktarılışı üstüne gelişen bir tezdur. Bu bağlamda özellikle elektronik kaynaklar, ürün katalogları, batı sazları üstüne yazılmış olan restorasyon kitapları özellikle malzemeler ve kullanım alanları konusunda çok başvuruilan kaynaklar olmuşlardır. Uygulama kısmında ise önemli şekilde yapımcılardan destek sağlanmışır. Onların kişisel bilgi ve deneyimleri bize önemli rehberlik etmişlerdir. Çalışmamızda bazı uygulamalar, çalgı yapımcısı Kaplanyan ve Öksüzyanın udları üstünde yapılmıştır. Bu sayede adları günümüzde pek hatırlanmayan zamanının önemli çalgı yapımcılarından olan bu isimler, tekrar hatırlanılmışır.

1.1 Tezin Amacı

Tezimizin temel amacı, bir Türk müziğı çalgısı olan udun restorasyon tekniklerini uluslar arası yöntemler eşliğinde, uygulamaları ve teorik bilgisiyle anlatmaktır. Bunu yaparken ulaşmaya çalıştığımız ilk nokta; restorasyon tanımını ve tarih içinde değışimini anlatmaktır. Restorasyonun ne olduğunun yanında diğeri önemli bir ayrıntıda bir çalgıda restorasyon kelimesinin ne ifade ettiğidir. Bu bağlamda yapılan açıklama ve örneklerle bir çalgıda restorasyonunun, bir çalgıyı yapmakla yada tamir

etmekle aynı şey olmadığını her anlamda bu üç önemli unsurun birbirinden önemli farklılıklara sahip olduğunu anlaşılması sağlanacaktır.

Bu kavramların netleşmesinden sonra restorasyona başlarken önemli ayrıntılardan biri olan etiket konusuna değinilerek çalgılarda bir etiketin ne kadar önemli olduğunu üstünde durularak, bu önem anlatılmaya çalışılacaktır. Hemen arkasından gelen uygulama kısımlarında ise önce ud çalgısı biraz tanıtılacak sonra da kısımlara bölmekte izlenilecek yol anlatılacaktır. Çalışmamızın sonraki evresinde ise ud çalgısı üstünde yapılan restorasyon uygulamaları ve bunların sonuçları üstünde durulacaktır. Bu kısım fotoğraflarla desteklenerek uygulamaların daha kolay anlaşılmasına çalışılacaktır. Arkasından ise atölye konusuna girilerek bir restoratörün atölyesinin temel olarak ne tip farklılıklar barındırdığı konusu üstünde durulacaktır. Malzeme konusunda ise kullanılan bazı sarf ve temel el aletleri tanıtılarak, bu aletlerin temel kullanım alanları anlatılmaya çalışılacaktır.

Eldeki bu veriler ışığında bir Türk Müziği çalgısı olan udun restorasyonu konusu ele alınarak yapılabilecek uygulamalar anlatılacaktır.

2. RESTORASYON NEDİR? TAMİR NEDİR?

Bu kısımda temel olarak restorasyonun tanımı ve farklı disiplinler arasındaki anlamı incelenecektir. Restorasyon kelime anlamı olarak çok önemli bir evrim geçirmiştir. Bu bağlamda restorasyonun neden farklı anlamla yüklendiği açıklanılmaya çalışılacaktır. Bunun yanında bir çalgıda restorasyon nedir? Tamir nedir? Sorularının cevapları verilmeye çalışılacaktır.

2.1 Restorasyonun Anlamı ve Kavramsal Açılımı

Tamir sözlük anlamı olarak onarım yada onarmak olarak geçmektedir. İşlevsel anlamda baktığımızda ise tamir kelimesi bir alet, gereç yada kullanılabilirliği olan herhangi bir nesnenin varolan şeklinin muhafaza edilerek onarılması olarak açıklanabilir. Herhangi bir nesneyi tamir ederken parça değiştirilmesi son derece normal bir durumdur. Bu bağlamda hemen belirtmek lazım ki 17. yüzyılda yaşamış ünlü keman yapımcısı Stradivarius' un kendi döneminde çalgıları restore etmek yerine parça değiştirmek suretiyle onardığıdır. (Weisshaar ve Shipman, 1988: 1)

Restorasyon pek çok tanımından ziyade genel bir tanım olarak “Bir şeyi aslına uygun olarak onarma” olarak karşımıza çıkmaktadır. Tarihsel açıdan bu kavramı incelediğimizde; Restorasyon kavramı zamanla çok farklı anlamlar yüklenmiştir. Özellikle 1789 Fransız Devriminden sonra pek çok kilise, saray, şato ve kale gibi yapıtlar, bunun yanında heykeller, halkın soylulara olan kızgınlığı sonucunda ya yıkılmış yada çok büyük hasarlar görmüşlerdir. O döneme kadar pek önemsenmeyen Ortaçağ yapılarına, Fransız Mimarlık tarihçesi ve mühendis olan Eugene Emmanuel Viollet le Duc araştırma ve restorasyon konusunda çok büyük hizmetlerde bulunmuştur. Ama bu dönemde Restorasyon kelimesinin altı tam bir şekilde doldurulamamıştı. Kelime o dönemde çok yeni ve kullanım alanları net değildi. Örneğin XI. – XVI. Yüzyıl Fransız Mimarlığının Açıklamalı Sözlüğü kelimeyi modern ve o ana kadar yapılmamış bir çalışma olarak tanımlamaktadır.

Bu dönemde Violet le Duc'e göre Restorasyon : Bir yapıyı korumak, onarmak veya yeniden yapmak değil, belirli bir zamanda, hiç var olmadığı biçimiyle tam bitmiş bir yapı haline getirmektir' (Ahunbay, 2004:8)

Yukarıdaki tanımdan da görüldüğü üzere restorasyon tanımı bir yeniden yapılanma gibi bir anlam ifade etmektedir. Bu anlayış günümüz anlayışıyla çelişmektedir. Ama Viollet le Duc'ün geliştirdiği kuramlar ve sistemler hala günümüzde geçerliliğini korumaktadır. Örneğin Restorasyona başlamadan önce anıt veya yapının resminin çizilmesi yada fotoğraf yoluyla belgelenmesi ve restorasyon sonrası durumla karşılaştırılması, restoratörün üzerinde çalıştığı yapının yapıldığı dönemdeki üslubu bilmesi, yöresel özellikleri ve yapım tekniklerinin üstünde özellikle durulması gerektiği gibi bazı tespitleri temel kuramlar olarak bugünde varlığını sürdürmektedir.

Restorasyon kuramında sonraki dönemde gelişen 'Romantik Görüş' isimli yeni bakış açısında günümüz modern restorasyonuna daha yakın bir yapı geliştirilmiştir. Bu dönemde mimarı dışında diğer sanat dallarındaki sanatçıları da bu kuramın gelişiminde çok önemli katkılar yaptıkları görülmektedir. Bunlardan biri ressam ve sanat eleştirmeni John Ruskin'dir. İtalyan, Fransız ve İngiliz Gotiğini inceleyen Ruskin, bu dönem yapılarının onarımlarla değiştirilmesine karşı çıktı. Ona göre sanat eseri bugüne ulaşan biçimiyle korunmalı, saygı görmeliydi. Ruskin The Seven Lamps of Architecture (1849) adlı yapıtında; "Anıtlarınıza iyi bakınız; o zaman restorasyona gerek kalmayacaktır. Zamanında çatıya konulan birkaç kurşun levhası ve yağmur oluklarından zamanında alınan birkaç dal ve yaprak, hem çatı hem de duvarları hasardan kurtaracaktır." (Ahunbay, 2004:14)

Ruskin o günün tanımı altındaki restorasyonu red ediyor ve bir yapıt veya eserin başına gelebilecek en kötü şey olarak nitelendiriyordu.

Daha sonraki dönemde gelişen 'Romantik görüşün' temelinde, sanat yapıtlarının dokunulmazlığı ilkesine dayanıyordu. Yapıtların restorasyon adına değiştirilmesinden hiçbir şey yapmamak tavrını savunan bu söylem Anti-Restorasyon akımı olarak adlandırılmaktadır. Kısacası bu dönemim genel kanısı restorasyon adına yapılan değişiklikler yapıtların temel şeklini değiştirmekte yada yapıldıkları döneme aykırı bir şekle sokmaktadır. Restorasyon yerine onların korunması üstüne çalışılması gerekmektedir. Gene bu dönemde çağlarda bilinen ilk restorasyon çalışmalarından olan İspanyol keman yapımcısı Orteganın bir çelloda görevini yitiren bir bas balkonu döneminde ilk defa, olduğu gibi ses tablasını değiştirmek yerine bas balkonu değiştirerek gerçekleştirmiştir. (Weisshaar ve Shipman, 1988: 1) Bu anlamda mimari alanda gelişen restorasyon anlayışının diğer sanat alanlarına da yayıldığı görülmektedir.

1880-1890'lı yıllara gelindiğinde ise stilistik rekonpozisyonun egemenliğine ve romantik görüşün pasif savunma ve kaderciliğine karşı iki yeni yaklaşım ortaya çıktı. Bunlardan biri 'Tarihi Restorasyon' diğeri ' Çağdaş Restorasyon' kuramıdır.

İtalya'da Luca Beltrami (1854-1933) tarafından ileri sürülen ve uygulamaya konulan 'Tarihi Restorasyon' kuramı, anıtların tarihi belgelerden sağlanacak somut verilere dayanılarak restore

edilmesini önermekteydi. Böylece ‘tarihçi ve arşivci restoratör tipi doğuyordu. Bu kuram diğer kuramlara göre gerçekçi ve üsluba uygun bir şekilde restorasyon kavramını getiriyordu.

İtalyan Camillo Boito (1836-1914) restorasyon konusunda daha önce ileri sürülen ve her biri ayrı bir bakış açısının parçalı görüşünü getiren eski bakış açılarının kuramlarını çağdaş restorasyon anlayışı içinde uzlaştırıp birleştirmiştir. Boito’nun 1883’ de açıkladığı ve çağdaş onarım kurallarının öncüsü kabul edilen bu ilkeler şöyle sıralanmaktadır: (Ahunbay, 2004:18)

1. Anıtlar tüm insanlığın tarihini belgelerler. Bu nedenle onlara saygılı davranılması gerekir. Yapılacak herhangi bir değişiklik yanıltıcı sonuç ve hükümlere yol açabilir.

2. Eğer yapısal aksaklıklar, güvenlik gibi nedenlerle yapıya ek yapılması gerekirse, bunlar somut verilere dayandırılmalı; yapının görsel bütünlüğüne ve biçimine saygı gösterilerek başka malzeme ve özellikte gerçekleştirilerek, başka malzeme ve özellikte gerçekleştirilmelidir. Yapılan restorasyon tarihi bir işaret veya rakamla belirtilmelidir.

3. İlk tasarımdan sonra, değişik dönemlerde yapılan ekler yapının bir parçası olarak kabul edilmeli; başka bir öğeyi kapatma, ya da bozma gibi zararlı etkileri olmadığı takdirde korunmalıdır.

4. Restorasyon sırasında yapılan işlemler rapor, çizim ve fotoğraflarla dikkatle belgelenmelidir.

Boito’ nun belirlediği uluslararası düzeyde kabulü ve yayılması, onun kuramının geliştiren Gustavo Giovannoni’nin (1873-1947) katkılarıyla oldu.

Bu katkılara baktığımızda Boito’ ya ek olarak eklediği ilavelerden bazıları;

- Yapıtların yaşamlarını sürdürebilmeleri için kullanımları önerilir, ancak bu kullanım onların estetik ve tarihi kimliklerine saygılı bir amaca dönük olmalıdır.
- Tarihi anıtların onarımında çağdaş tekniğin sunduğu bütün olanaklar akılcıca kullanılmalıdır.

Geçen yüzyılda yaşanan iki tane dünya savaşı batı kültürünün beşiği niteliği taşıyan çoğu şehir merkezini ve içinde bulunan yapıt, anıt ve diğer sanat eseri niteliği taşıyan yapıya çok büyük zararlar verdi. Bu gelişmelerden dolayı Venedik Tüzüğü ve Atina Konferansıyla restorasyon sağlam ve modern restorasyonun kuramları uluslararası alanda da geçerlik sağlamış oldu. (Ahunbay, 2004:19)

2.2 Çalgılarda Restorasyon; Açıklanması ve Farklılıkları

Aslında restorasyonun genel tarihi ve kuramlarının oluşumu çalgı restorasyonu konusunda da doğrudan etkiler getirmiştir. Çünkü çalgılar bir tablo yada heykel gibi taşınabilir kültür varlıkları sınıfındaki eserlerdir. Doğal olarak kendi içinde diğer taşınabilir kültür varlıkları korunmaları bakımından benzer yönlerle sahip olmalarına

rağmen, yapısal özelliklerine bağlı olarak da farklı korunma yöntemlerine sahiptirler. Bu bağlamda çalgıları incelediğimizde;

Her şeyden önce cevabını bulmamız gereken önemli birkaç soru vardır. Bunlardan biri ‘İnsan neyi korumak ister’ sorusudur. Buna bağlı olarak gelen diğer sorularsa ‘Nasıl korumak’ ve ‘Korumanın hedefleri nelerdir?’ soruları sıralanabilir.

Bu anlamda görüldüğü gibi Restorasyon ve tamir işi kendi içinde tamamı itibarı ile farklı anlamlar taşımaktadır. Peki restorasyona neden gerek duyulmuştur. Yada tam açılımı bir müzik aleti üstünde nasıldır?

Neyi korumak isteriz?; Bizim için değerli olanı, anıları olanı, tarihsel olanı. Bize dek yaşayarak gelmiş olanı, ön açmış ve ön açan geleneği...Böyle bir şeyin bozulmamasını, niteliklerinin yitirilmemesini, yıpranmamasını, yok olmasını isteriz. Bütün bu özellikleriyle bizden sonrada sürsün, yaşasın isteriz..Çocuklarımıza, torunlarımıza da aktarmak isteriz. Böylece onlarda kişiliklerini, geleceklerini daha sağlıklı, daha insana yakışacak şekilde kurabileceklerdir. (Bektaş, 2001:9)

Yukarıdaki cevap aslında genel olarak bize bir insanın yada kurumu neden bazı şeyleri korumak isteyebileceğine temel teşkil eden cevaplar sunmaktadır. Günümüzde insanoğlu geçmişiyile alakalı ne varsa hemen hepsini çok özel yöntemler geliştirerek koruma altına almıştır. Restorasyon özellikle 18 ve 19 yy.larda arkeolojiyle birlikte çok büyük gelişimler göstermiştir. Restorasyon günümüzde kısaca aslına uygun olarak yapılan onarım olarak tanımlanmaktadır. Günümüzde halıdan paraya her türlü nesne için çok özel ve ayrıntılı teknikler geliştirilmiştir ve hala gelişime de devam etmektedir. Gelişen kimya ve bilgisayar teknolojileriyle birlikte restorasyon çok büyük yol almıştır.

Nasıl korumak sorusuysa biraz daha göreceli bir sorudur. Eğer bunu biraz daha açmaya çalışırsak eğer restore etmeye çalıştığımız şey 1500 yıllık bir sikkeyse yada bir su kabıysa onu yüksek güvenli bir ortamda sadece periyodik zamanlarda insanların dokunabildiği ve kullanılması mümkün olmayan bir şekilde muhafaza ederiz. Eğer bu bir bina ise örneğin bir cami gibi, bu tip restorasyonda en önemli nokta kullanımın devamlılığıdır. Buna bağlı olarak aynı ilkeyle çalgılarda karşımıza çıkmaktadır. Örneğin bir kemani restore ederken temel hedef onu bir müze içinde saklamak gibi bir durum değildir. Burada temel durum bu çalgıyı o anlık sorun veya sorunlarını aslına uygun bir şekilde yada gününe uygun bir şekilde restore etmek suretiyle yeniden kullanılır duruma getirmektir. Kısacası bir çalgı ne kadar değerli ve eski olursa olsun

onun değerini ortaya koyan en önemli iki unsurdan biri kullanımıyla ortaya çıkan ses güzelliği ve yapı bütünlüğindeki göze güzel gelen estetik duruşudur.

Bu açıklamanın hemen arkasından hiç kuşkusuz korumanın hedefleri nedir? sorusu gelmektedir. Aslında diğer iki paragrafta bu konuya cevap teşkil edecek birkaç ipucu bulunmaktadır. Özellikle nasıl korumak sorusundaki verilen keman örneğinde olduğu gibi özellikle konu çalgılarsa korumada temel hedef çalgının kullanılabilirliğini artırmaktır. Bu noktadan hareketle gelen diğer iki soruda ‘Neden eski bir saz korunmak istenir?’ yada ‘ Eldeki çağdaş yollarla örneğin bilgisayarlı çok hassas aletlerle el işçiliği birleştirilip neden daha iyi sazlar yapılmaz? Hiç kuşkusuz bu soruların cevabındaki en önemli unsurlardan biri büyük ustaların el işçiliklerindeki kusursuz tavır ve işçiliklerindeki inceliktir. Her büyük usta kendi döneminin eşsiz eserlerini kendi tarzlarıyla yaratmışlardır. Doğal olarak nasıl Picasso’nun bir tablosu taşıdığı nitelikler bakımından eşsizse aynı şekilde bir Stradivarius keman yada Gofriller çello o denli eşsiz ve kendine özgüdür. Diğer bir unsurda çalgı yapımcılığında temel malzeme olan ağacın doğasıdır. Yani bir çalgı yapımcısının Strad model bir kemanın benzerini yaparken karşılaşacağı en önemli sorun malzeme sorunudur. Çünkü Stardivarius yaklaşık 350 yıl önce yaşamış doğal olarak yaptığı sazlardaki kullandığı malzemesi bu süre zarfında tamamen kurumuş ve doğal olarak elde edilmesi çok zor bir malzeme durumuna düşmüştür. Böyle bir saz tamamen yada kısmen dağılmış veya zarar görmüş olsa bile Restorasyona tabi tutulur. Çünkü sazın ne malzeme bakımından nede sanatçının adı bakımından yeniden yapılması mümkün değildir. Eğer 350 yıllık ve keman yapımına uygun bir ağaç bulunursa, ham kütük olsa bile maddi değeri inanılmaz rakamları bulabilir ve bu ağaç çağdaş bir sanatçı tarafından güzel bir çalgı haline getirilirse değeri bir Stradivarius kadar olmasa da yakın bir değeri görebilir. Bu özelliklerin yanında hiç kuşkusuz bu çalgıların antik değerleri de onları en azından bir materyal olarak değerli kılan diğer bir ayrıntıdır.

Yukarıda ki paragraflarda temel olarak verilen örnekler neticesinde, restorasyon kavramının çalgı yapımcılığı içinde nasıl bir şekle sahip olduğu ve bu şeklin kavramsal olarak ‘Luthier’ lik’ yada çalgı yapımcılığında üç temel yapının oluşmasında nasıl bir etki yarattığı üstünde durulmuştur. Bu üç ana yapı yukarıda açıklandığı üzere ‘çalgı yapımcılığı’, ‘çalgı tamirciliği’ ve ‘çalgı restoratörlüğü’ dür.

Bu üç kavramı kısaca açıklamak gerekirse, bir yapımcı bir çalgıyı başlangıcından itibaren her aşamasıyla yapan kişidir. Yapımcı temel olarak yaptığı işe hakim olmak

zorundadır. Bunun yanında belli bir zamandan sonra tamir edebilme becerisi yaptığı sazlarla birlikte gelişebilir. Bir sazı tamir etmek; kısaca sazın bozulan yada kısmen yok olan parçasını olduğu gibi değiştirmek olarak açıklanabilir. Restorasyonla, onarmanın arasındaki fark nedir? İnsanlar neden bu iki işi birbirinden farklı yapılara бүrүndürmüşlerdir? Bu sorulara cevap olacak kavramlar Hans Weisshaar ve Margaret Shipman'ın 'Violin Restoration' kitabında karşımıza çıkmaktadır. Bir restoratörün nitelikleri aşağıdaki gibi sıralanmıştır.

- Onarım ve Restorasyon kelimeleri bir luthier için kesinlikle farklı anlamlar taşımaktadır.
- Bir restoratör öncelikle yapımcı olarak kendini ispatlamış bir sanatçı olmak zorundadır. Büyük ustaların eserlerini, tasarımlarını, yapım özelliklerini bununda ötesinde kişisel özelliklerini ve yapısal karakterleri konusunda çok ince detaylarına kadar bilmekle yükümlüdür.
- Sanatı konusunda özgüven ve tam bir inanca sahip olmalıdır.
- Ahlaki anlamda yeteri yargı anlayışına sahip olmalıdır.
- Talep edilen işleri yapabilecek donanımına sahip olmalı, işçiliği çok özenli olmalı ve kendi çıkarlarını düşünmeden yapmalıdır.
- Renk konusuna çok hakim olmalı ve hassas bir renk bilgisine sahip olmalıdır.
- Akustığın temel prensiplerini bilmelidir. (Weisshaar ve Shipman, 1988:3)

Restorasyon çalışmaları son yüzyılla birlikte, başlangıcına nazaran çok farklı bir şekil almıştır. 18. yy ve 19. yy' da Luthierlerin pek çoğu çalgıların zarar gören kısımları

olduğu gibi değiştirip eski parçayı çoğunlukla çöpe atmaktaydılar. 19 yy. da yaşamış olan İspanyol yapımcı Orteganın Stradivariusa ait olan bir çellonun olduğu gibi ses tablasını değiştirmek yerine sadece değişmesi gereken bas balkonu değiştirmesi ve ses özelliğini sağlaması restorasyon adına bilinen ilk örneklerdendir. Bu dönem içerisinde bazı ihtiyaçlardan sazların restorasyonu aşağıdaki bazı sebeplerden zorunlu hale gelmiştir.

- Sazların yapısal olarak değişimleri
- Frekans değerlerini değişimleri
- Sazların gittikçe azalması ve fiyatlarının artması
- Kuşkusuz bu sazlar yapıldıkları dönemde solo konserlerde pek yer almıyorlardı ama gelişen solo tekniğiyle sazlarında değişimleri gerekmektedir.
- Bunun yanında kullanıma ve doğal şartların oluşturduğu zararlar.

Restorasyonu gerekli kılan önemli birkaç sebep arasında sayılabilir. Görüldüğü gibi restorasyon farklı sebeplere bağlı olarak zamanla kendi iç dinamiklerini yaratmış ve çalgı yapımcılığı içinde farklı bir terbiye kazanmıştır. Günümüz keman restoratörlüğünde artık temel el aletlerinin yanında çok hassas bilgisayarlı aletlerinden mor ötesi ışık sistemlerine kadar çok geniş bir aletsel birikim kullanılmaktadır.

Türkiye’ de ise restoratörlük kavramı son 15-20 yıl içinde oluşmaya başlanmış uygulamaları ise ancak son yıllarda oluşmaya başlamış bir kavramdır. Özellikle İ.T.Ü Devlet Konservatuarı Çalgı Yapım bölümünden mezun olan kişilerin aldıkları eğitimlerini ileri boyutlara taşımalarıyla birlikte Türkiye’nin ilk restorasyon çalışmaları profesyonel anlamda gelişmeye başlamıştır. Ecevit Tunalı, S. Yücel Açın, Erşen Aycan, Selim San gibi öne çıkan bazı isimler bugün Türkiye’nin Avrupa çapında öne çıkmış olan restoratörlerindendir. Bu isimlerden Ecevit Tunalı, Amerika’da restorasyon üstüne eğitim almıştır. Erşen Aycan uzun yıllardır bu işi Avrupa’da sürdürmektedir. Yücel Açın ise İTÜ TMDK’ da öğretim görevlisi

olmasının yanında uzun yıllardır uluslar arası çalışmalarda adı sıkça duyulan bir restoratör ve çalgı yapımcısıdır. (Açın, 2008)

Göründüğü üzere Türkiye’ de şu anda uzmanlık anlamında bir atölye sistemi yoktur. Daha çok bireysel çabaların sonucunda ortaya çıkmış olan bazı başarılar vardır. Türkiye’de ki restorasyon kavramının günümüz anlayışına erişebilmesi için bireysel çabalardan daha çok kurumsal anlamda çalışmaların yapılması şarttır. Çağına uygun ve Ortega’ dan günümüze oluşmuş olan terbiye ve bilgi birikiminin muhakkak bir şekilde genç yapımcılara aktarılması şarttır.

Bu anlamda bu çalışma ile ülkemizde ‘Çalgı Restorasyonu’ konusunda ki mevcut boşluğa kaynak bir çalışma olarak yer edecektir. Bu çalışmada yer alan yöntem ve uygulamalar, Türk Müziğinde kullanılan Tambur, Bağlama vb. çalgılarda kullanılabilir yöntem ve uygulamalardır.

2.3 Ud Çalgısı Tarihçesi

Ud çalgısının genel tarihine baktığımız zaman karşımıza çok derin ve köklü bir tarihin yanında genişte bir coğrafya çıkmaktadır. Bugün ud özellikle Ortadoğu, Avrupa, Kuzey Afrika ve Orta Asya’da bunu yanında, Güney ve Kuzey Amerika’da kullanılan bir çalgıdır.

Ud kelimesinin aslı Arapça dır: "sarısabır veya ödağacı" anlamındaki "el-oud'dan gelir. Baştaki 'el'- kelimesinin, bazı dillerde olup bazılarında olmayan harf-i tarif (belirgin tanım edatı) olduğunu bilen Türkler bu edatı atmış, geriye kalan 'oud' ('eyn, waw, dal) kelimesini de -gırtlak yapıları 'eyn'e uygun olmadığı için- "ud" şekline sokmuşlardır. Dillerinde tanım edatı olan Batılılar, 11-13. yüzyıllar arasındaki Haçlı seferleri ve İspanyadaki Emevi devleti sayesinde tanıdıkları bu saza, luth (Fr.), lute (İng.), Laute (Alm.), liuto (İtal.), Alaud (İsp.), Luit (Dat.) gibi hep L ile başlayan isimler vermişlerdir. Hatta 'saz yapıcılığı' anlamında bizde de kullanılan 'lütye' kelimesi de yine luth'den yapılmadır (aslı luthier).

Pi-Pa adlı Çinli-Türkistanlı, Barbud adlı İranlı benzerleriyle çağları aşan ud, Kopuz adıyla Asya'dan Anadolu'ya, oradan da ta Rumeliye kadar gelmiş, aynı zamanda musikişinas olan Yunus Emre'nin şiirlerinde dahi kutsal nitelikli yerini almıştır. Osmanlı sarayının düğün vd. şenlikleri münasebetiyle yazılan minyatürlü surname'lerde (Surname-i Vehbi, Surname-i Nabi vs.) kopuzun iki değişik boyu olan

ud ve şehrud, diğer sazlar arasında ön planda görülmektedir. Tarihçi-yazar İ. Hakkı Uzunçarşılı'nın, T. Tarih Kurumu yayını Belleten dergisinin 161. sayısındaki (Aralık 1977) "Osmanlılar Zamanında Saraylarda Musiki Hayatı" adlı makalesinde de, 15 ila 19. yüzyıllarda Osmanlı saraylarında görevli müzisyenler arasında 'awwad' adı verilen (udi'nin Arapça çoğulu) udilerin sayısı, sanatkar isimleri ve aldıkları maaşlarla birlikte verilmiştir. (Özek, 2002:15)

2.3.1 Genel Yapısı

Tekne (gövde), göğüs (kapak), sap, burguluk ve teller olmak üzere beş esas elemandan meydana gelen Ud'un yapımına, eleman sıralamasında da görüldüğü gibi, tekne'den başlanır. Ud'un teknesi, gemi karinasını andıran, enine ve boyuna yapıştırılmış 4-5 cm kalınlığındaki parçalardan oluşan bir kalıp üzerine, 70 cm boy, 2 ila 4 cm en ve 3 mm kalınlıktaki dilim (yaprak veya çenber)lerin, çoğunlukla aralarına -hem estetik, hem sağlamlık amaçlı- kontrast renkli tek veya çift fileto'lar konularak işlenmesiyle meydana getirilir. Günümüzde bazı yapımcıların, parçaları tekne kavsine uygun boşluksuz olarak yapıştırılmış veya yine aynı formda yekpare alüminyum olarak kullandıkları kalıplar üzerine, ortada geniş, uçlarda sivri ve işlem orta ekseninden başladığı için hep tek sayıda çevirdikleri dilimler, genellikle maun, ceviz, paduk, vengi, nadiren de kelebek, erik veya zeytin ağacındandır. Önceden ısıtılarak kalıbın eğimli profili kabaca verilen dilimler ütü ve ince kağıt yardımıyla kalıba çekildikten sonra, belirli yerlerdeki küçük monte çivileri çıkarılarak kalıptan alınır ve bu defa dilimlerin içbükey yüzeyi, çenber ve filetoların uzun birleşme hattı boyunca kalın kağıt veya extrafor yapıştırılarak kuvvetlendirilir. (Tutan, 2009)

Tekne bitip kalıptan çıktıktan sonra, sivri uçtaki dip takozunun aksi ucunda, teknenin geniş baş tarafına içten yapışık, 12-14 cm genişlik, 7-9 cm yükseklik ve 8-10 cm kalınlığındaki bir 'baş takozu' görülür ki, amacı teknenin geniş alt ucunu, sivrilerek gelen dilim ve filetolarıyla birlikte daha iyi koruyabilmektir. Teknenin kalıptan çıkarılmasından sonraki ilk iş; baş taraftaki simetri ekseninin üzerine 'ayna' adı verilen, tekneye yakın renk ve malzemeden 10-15 x 5-6 cm x 3-4 mm ölçüsünde (düz veya tırtıllı uçları 0.5 mm.ye düşürülmüş) yarım daire bir parçanın yapıştırılmasıdır. Kapak takıldıktan çok sonra tekne ile birlikte cilalanacak olan bu parçanın görevi, gitgide incelerek uça birleşen az-çok farklı boylardaki dilim ve filetoların birleşme pisliğini kapatmaktır. Kalıptan çıktığında henüz kapaksız, sapsız ve burgulaksız olan

Ud'un teknesi, eline hiç ud almamış insanları şaşırtacak şekilde, 300 ila 600 gram arasındadır (dilim ağacının özgül ağırlığı ve dilimlerin sayısına göre). Sesin yansımaları ışık gibi olduğu için, ses dalgalarının çarpıp geri (kafeslerden dışarı) döndüğü iç yüzeyin kırksız ve pürüzsüz olması çok önemlidir.

Yaklaşık 36x47 cm ölçüsündeki armudî formlu tekneden sonra, sıra sap'ın takılmasına gelir. 19 veya 19.5 cm boy, ince tarafı 36 ilâ 40, geniş tarafı 56 ilâ 58 mm genişlik, yine ince ucunda 13, geniş ucunda 26 mm kalınlıkta bir kesik silindirik koni formunda olan gürgen sap, tekneye, bunun sivri ucuna konmuş 'dip takozu' denilen eliptik koni aracılığıyla ve dip takozundaki dişi, sapın geniş ucundaki erkek olan bir kırlangıç kuyruğu detayı ile tesbît edilir. Bu tür birleşmenin amacı, gerili tellerin çekim gücüyle sapın 'öne gelip' telleri yükseltmesinin (dolayısıyla icrâyı zorlaştırmasının) önlenmesidir. Ud almak niyetinde olan okuyucularımıza ikinci önemli tavsiyemiz, sapın gövdeyle birleştiği (teknik adıyla 'tiz nevâ') noktasında telle sap arasındaki mesafeyi 3 mm.den fazla olan Ud'lara yaklaşmamalarıdır. Bu mesafenin 4 ilâ 5 mm arasında olduğu Ud'lara 'sapı atmış' denir ve tamiri güç ve masraflıdır. Yapıcı ve icrâcıların sapa yakın telden kaçınmalarının sebebi, çalınırken cızlama (veya çırpma) gerekçesidir ki, aslında bu konu yapım değil, çalma tekniği ile ilgilidir. (Tutan, 2009)

Ud'un sapının parmakların gezineceği üstteki düz kısmı, geniş ön kısmındaki kalınlığı 2, dar arka ucundaki kalınlığı 4-5 mm olan, abanoz ağacından süssüz-desensiz bir klavye ile (tuş veya perdelik); avuç içine oturacak arkadaki basık yuvarlak kısmı ise, tekne ağacından kaplama ve filetolarla kaplanır. Sapın tekneye birleştiği yuvarlak alt kısmına, tekne kuyruğuna doğru incelerken gelen dilim ve filetoların, birleşme yerindeki pisliğini kapatmak için de, sap yuvarlağını sardığı için 'bilezik' adı verilen, tekne ağacından 3 mm genişlik - 0.5 mm kalınlıkta bir kaplama yapıştırılır. Bazı yapıcıların at nalı gibi kalın ve kaba yaptığı, oysa ne kadar ince olursa o kadar zarif olan bileziğin cilâsı en sonda tekne ile birlikte yapılacaktır.

Sapın takılmasından sonra sıra, göğüs (veya kapağın) tekneye kapatılmasına gelir. Ud'un en önemli parçası olan kapak; kabaca 20 x 50 cm x 3 mm ölçüsündeki budaksız akçam (ladın) ağacından kesilip uzunlamasına simetrik olarak ve 1-3 mm genişliğindeki çok düzgün elyafının geniş olanları ortaya, ince olanları kenarlara gelecek şekilde yapıştırılmış bir elemandır. Tesviye sonunda 36 x 48 cm'lik armudî formuna ve 1.7-2.2 mm kalınlığa getirilen kapağın üzerinde, biri büyük (8.5-9 cm çapında), ikisi küçük (4.2-4.4 cm çapında), teknenin iç cidarına çarpan seslerin geldikleri açıyla dışarıya çıkmasını kolaylaştıracak 'kafes' adlı üç delik bulunur. Bu deliklerde etrafındaki 2-3 şeritli sade fileto oyukları çizildikten sonra, önce fileto oyukları 0.5 mm olarak kesici pergelle açılır, sonra da kafes delikleri delinir. Kapağın altında ise, ustadan ustaya az farkla değişen mesafe ve kalınlıklarda 7 adet balkon vardır. Ladin ağacından (suları uzunlamasına kesilmiş) 5-7 mm taban ve 3 ilâ 13 mm yüksekliğindeki (kare veya dikdörtgen

kesitli uçlarından tekneye yapışacak) yatık veya gibi, tellerin göğse verdiği (geriliyken 85 kg/cm²lik) yükü teknenin yan duvarlarına aktarmaktır. Göğüsle teknenin yatık L profilli birleşmesi fileto denen süs-fonksiyon elemanıdır.

Şimdi sıra, lütelerin (klavye), sertliğiyle ünlü abanoz ağacından yapılan, 36-37 cm boy (iki parçalı) ve 2-5 mm kalınlığındaki 'tuş'un (Fran. touche) takılmasındadır. Ud perdeliği gelenekte sapla göğsün birleştiği yere kadar yapılır, geniş olan alt ucu, göğüs oyularak yerleştirilen abanoz ağacından kalp motifli (ve tabii filetolu) bir parçayla bitirilirdi (bugün dahi ucuz olması bakımından Ud'ların büyük kısmı böyle yapılıyor). Unutulmamalı ki tek, ikili veya üçlü açık-koyu renkli filetolar, zarif ve asil Türk Ud'unun yegâne süs unsurudur. Teknesi-sapı-burguluğu sedef ve fildişi kaba kakmalarla doldurulmuş, ağaç oyma kafesine yazılar yazılmış bol süslü Ud'lar Şam ve Kahire işi olup bizim Ud'larımızdan 2-3 misli daha ağırdır (Türk udiler bu tür Ud'lara kamyon derler). Sazın sade (bu yüzden de hafif) olmasını tercih eden Türk lütelerin yaptığı Ud'larda tekne-sap-mızraplık bu sebeple süssüzdür. Çağdaş Ud'ların bir de 'uzun klavyeli' olanı vardır ki ud virtüozu Şerif Muhiddin Targan'ın (1892-1967), piyanodan sonra üçüncü sazi olan viyolonsel tuşundan mülhem olarak başlattığı bir uygulamadır ve bugün pahalı Ud'larda oldukça yaygındır. Kalp motifli bitirme parçası yerine paralel genişlemeyle büyük kafese kadar uzatılan klavyenin amacı, kafese kadarki 'ileri' pozisyonlarda göğsü parmak temasıyla sağırlandırmadan, daha net ses almaktır. (Tutan, 2009)

Ud'un 'burguluk' denen elemanı, 4 cm.den 1.7 cm.e çok estetik inen, 36-38 mm.den 22-24 mm.ye daralan iki yanağı 5 mm kalınlığında ıhlamur ağacından yapıp, yanakları ve arkası teknenin ağacıyla kaplanan (böylece yanak kalınlığı 7 mm.ye çıkan) U kesitli bir parçadır. Yanaklarında 'burgu' adı verilen kulaklar için özel havya ile üstte 6, altta beş hafifçe konik delik açılmış, yanak profilleri alt ve üstten aynı veya kontrast renkte filetolarla süslenmiştir. Yanakların üst kenarına konan filetolar, üstten bakılınca yanağı ince gösterecek diye yarım parabolik pahlı yapılır. Burguluğun tepe ucu, kalitesiz Ud'larda olduğu gibi küt ve güdük değil, keman sapındaki 'salyangoz'a muadil "gaga" adı verilen yuvarlak ve oyuklu (tekne ağacından) ufak bir parçayla nihayetlendirilir. Burguluk ve filetoları gibi, gaganın form ve işçiliğindeki estetik dahi Ud'un kalitesi hakkında fikir veren unsurlardır. Burguluk sapa, bir tür kırılma kuyruğu detayı ve yaklaşık 40-42 derecelik bir açıyla tesbit edilir. Bu işler yapılırken, ince zımparası yapılmış olan göğüs, kirlenmemesi için kâğıtla kaplanmıştır. Artık sıra cilâdadır.

Önceki safhalarda sistreyle temizlenip muntazam hâle getirilmiş olan tekne, sap ve burguluk, son olarak çeşitli kalınlıklarda zımparalarla defalarca işlem görerek iyice pürüzsüz hâle getirilir. Çok aşamalı gomalak (veya selülozik) cilâ-zımpara-tekrar cilâ işlemlerinden sonra tekne kurumaya bırakılır. Abanoz klavye üzerine de mat ve uçucu bir cilâ çekildikten sonra, bir yün kumaş parçasıyla ovularak parlatılır (prensip olarak klavyeye cila sürülmez, ağacın kendi mat parlaklığıyla yetinilir). Ud'un göğsü de, en son tel takılmasından önce zımparalanıp temizlenir, ancak cilâlanmayıp tabii renk ve elyâfıyla bırakılır.

Tekne cilâsı kuruduktan sonra sıra, en önemli parçalardan biri olan, gürgen ağacından 2.5 cm en, 14 cm boy ve 1 cm yükseklikte, uzun siperlikli şapka kesitindeki 11 delikli 'büyük eşik'in, kapak

dibinden 8.5 ilâ 11 cm içeriye, üzerine ağırlıklar konarak yapıştırılmasına gelir. Pest tellerin kalınlığı sebebiyle, kapak üzerinde tel yüksekliklerinin farklı olmaması için, delikler -inceden kalına doğru çıktıkça- kapağa biraz daha yakın şekilde delinir; yine aynı sebeple, atılan düğümler tel boylarını farklı hâle getirmemesi için, eşik kapak dibine tam paralel değil, üst ucu kapak dibine 1 mm daha yakın olarak yapıştırılır. Masif büyük bir eleman olan eşğin (boncuk tutkalla) yapıştırılmasından doğan tutkal akıntıları önce sıcak sulu temiz bezle, sonra da göğse zarar vermeyecek şekilde çok ince (mes. 400 no.) zımparayla temizlenir. ‘Küçük eşik’ (veya Kemik) adı verilen, 36-40 mm boy, 3 mm kalınlık ve 5-6 mm yükseklikteki, üstü geriye doğru hafifçe yuvarlatılmış fildişi parça ise, kırlangıç uçlu burgulukla klavyenin birleştiği L profilli açıklığa oturtulur (tellerin basıp geçeceği bir köprü niteliğinde olduğu -gerektiğinde sökülmesi de gerekebileceği- için fazla kuvvetli yapıştırılmaz). Çok muntazam hazırlanmış bir şablonla tel yerleri kemiğin üzerinde belirlendikten sonra, beşi çift, biri tek 11 tel için minik oluklar açılır. İlk takımda ve sonraki akortlamalarda tellerin kopmaması için, hem ileri-geri sürtülen kullanılmış tellerle oluklar belirginleştirilir, hem de kuru sabun tatbikiyle iyice kaygan hâle getirilir.

Ud'un sayısı 11 olan ‘burgu’ları abanoz, pelesenk, vengi, paduk veya gürgenden, üstte 7, altta 5 mm çapında, akort için tutulup döndürülecek yuvarlak baş kısımları parmakların rahatça oturacağı kulak memesi profilinde içbükey (2 x 2,4 cm), burguluğun yanaklarındaki hafifçe konik yuvalarına giren konik gövde kısımları ise baştaki en büyükten uçtaki en küçüğe- 4,5 ilâ 2,5 cm boydadır. Udun akort çeşitlerine bakarsak eğer;

- 1) Geleneksel 5 telli Ud'da (inceden kalına); sol-re-la-mi-re;
- 2) Çağdaş 6 telli Ud'da (aynı sırayla): sol-re-la-mi-re-la (Targan bu kalın La'yı çalacağı parçaya göre bazen kalın Sol olarak da kullanmıştır);
- 3) Bacanos'un yaptığı değişiklik; sol-re-la-mi-si-fa diyez;
- 4) Cinuçen Tanrıkorur'un akort sisteminde sol-re-la-mi-si-en kalın mi.

Ud için incelenmesi gereken bir diğer konuda mızrap konusudur. Ud'un, eskiden uzun süre zeytinyağına yatırılan genç ve erkek kartalın kanadından yapılan ‘mızrabı’ (teleği), (Şekil 2.1) bugün yerini hem esnek, hem sağlam kaliteli plastik malzemeden, 11-13 cm boy, 6 mm en ve 0.6-0.8 mm et kalınlığında ve hafifçe incelen uçları parabolik olarak yuvarlatılıp keçe ile parlatılmış mızraplara bırakmıştır. (İnce plastikten çanta sapı veya yoğurt kabı kapağından yapılmış mızraplar, kaliteli saz ve icracılar için söz konusu değildir.) Bunun ile beraber günümüzde imal edilen İ-20 adlı plastik malzemeden yapılma orta esneklikteki mızraplar da tercih edilmektedir. (Şekil 2.2) Plastik tip mızraplarda icracılar tarafından yaygın bir şekilde kullanılmakta ve tercih edilmektedir. (Tutan, 2009)



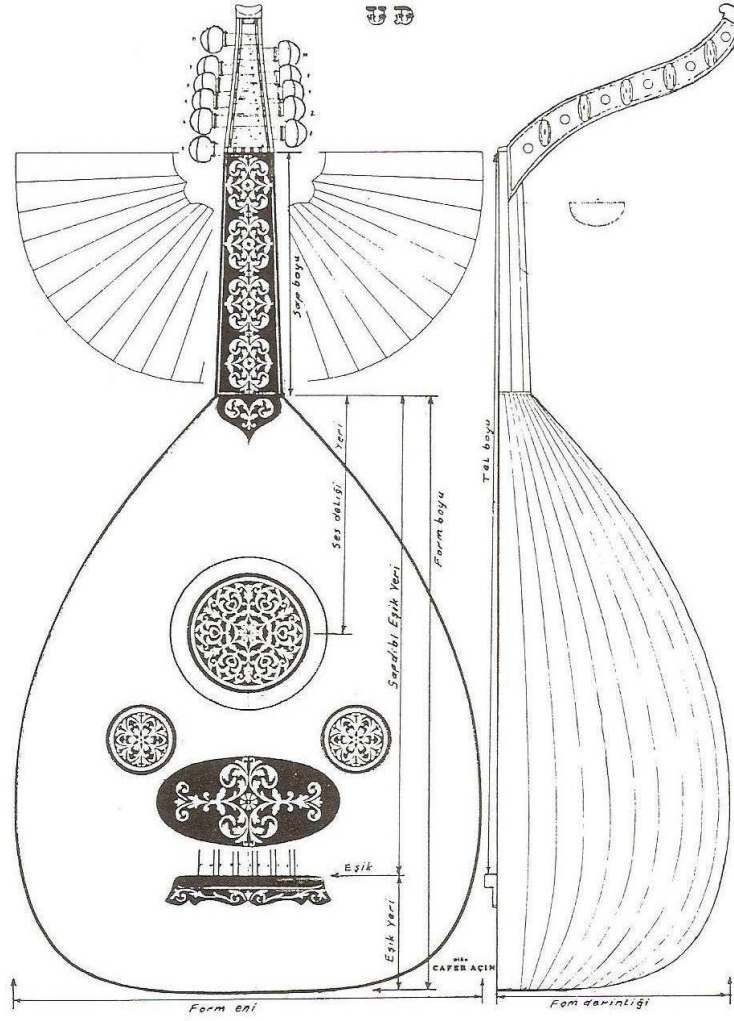
Şekil 2.1 Plastik Mızrap



Şekil 2.2 Kartal Kanadından Mızrap

Bunun yanında, mızrapın sertlik derecesi ve esnekliği icrâcının alışkanlığına göre değişebilir. Bu konuda bir standart yada şart koşulması uygun olmaz. Zîra kimi büyük icrâcılar sert mızrap tercih ederlerken kimi icrâcılar ise daha yumuşak ve esnek mızrap tercih etmişlerdir. Meselâ, Targan'ın orta sertlikte ve ucu inceltilmiş esnek mızrap kullandığı, Yorga Bacanos'un ise oldukça sert mızrap kullandığı söylenir. Her ikisi de ud'un en büyük üstadlarından olduklarına göre mızrap konusunda bir standardın şart koşulması mümkün olmasa gerek.

Bir başka açıdan bakıldığında mızrapın tel üzerindeki işleyişinin sert olması yada yumuşak olmasının önemi kadar, mızrapın el ile tutuş şekli ve açısı da önemlidir. Bu tutuş şekli ve açısı, telden elde edilecek tını ve ses şiddeti için de çok önemlidir. Muhtelif metotlarda değişik bilgilere ve tavsiyelere rastlanmakta. Mutlu Torun, metodunda mızrapın 4 ayrı tutuş şekli ayrıntılı olarak anlatmaktadır. Bu şekiller, incelenip uygulaması yapılarak en ideal tutuş şekli tespit edilebilir. Özellikle yeni başlayanların buna çok dikkat etmeleri gerekmektedir. Zira hatalı ve yanlış tutuş şekli alışkanlık olduktan sonra doğru olan mızrap tutuş şekline dönmek mümkün olmayabilir. (Tutan, 2009). Mızrap hakkında bir diğer bilgi ise, Tanburi Dürri Turan'ın oğlu Münir Turan'a söylediği, Fransız kösesinden yapılan mızrapın gayet kullanışlı ve hoş bir ses verdiği bilgisidir. (Torun, 2009)



STANDART UD AİLESİNİN ÖLÇÜLERİ

Şekil 2.3 Udun Genel Yapısı

2.3.2 Ud'un restorasyonunda işlem sırası ve bölümleri

Restorasyon için dikkatli ve iyice detaylandırılmış bir plan ve proje hayati bir öneme sahiptir. Bu plan üzerinden işlem sıralaması dikkatli bir şekilde kurulmalı ve uygulama alanları da bu plan üstünden yapılandırılmalıdır. (Şekil 2.3) Temel anlamda bir çalgıyı, restorasyon yada onarım için hazırlamada izlenilecek yolda hiç kuşkusuz en önemli ayrıntılardan biride; çalgının birbirine geçen parçalarıdır. Yani keman gibi bir çalgıda, sap kısmını çalgıdan bağımsız bir şekilde çıkarmak mümkünken bu ud,

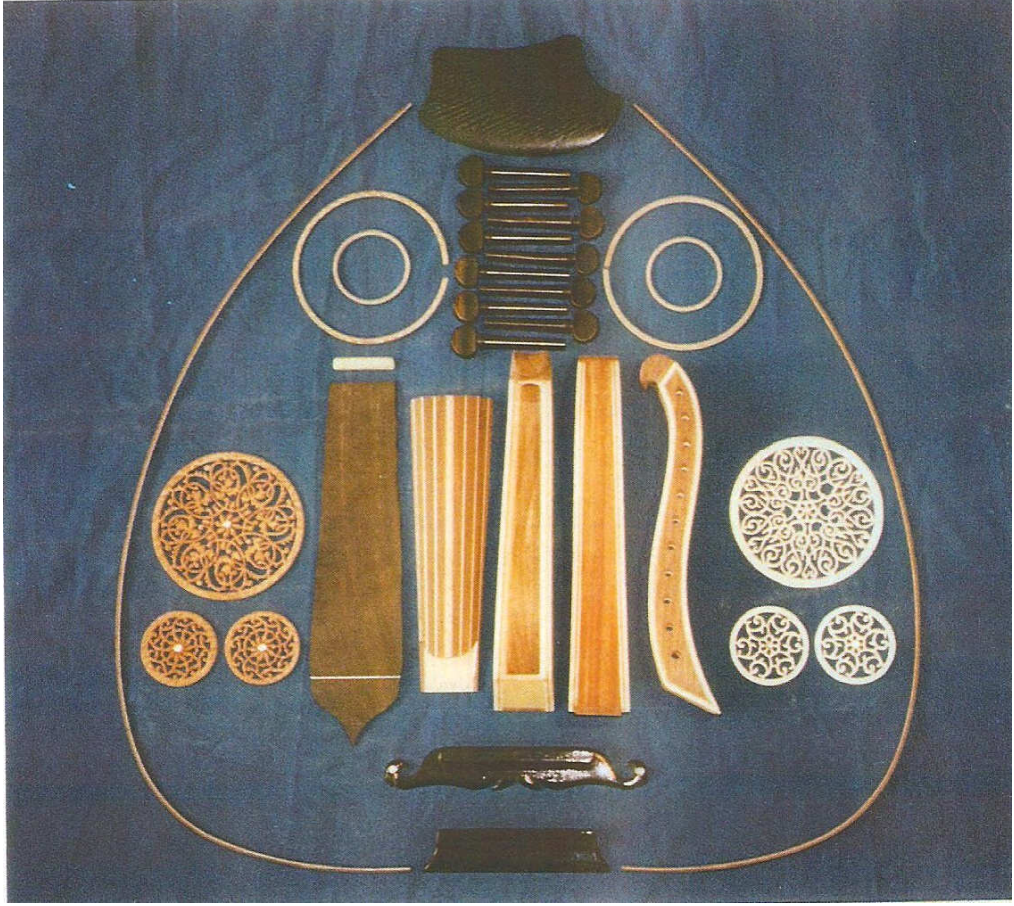
ya da bağlamada mümkün değildir. Buradan da ulaşılacak sonuca göre gidilirse her çalgının kendine ait bir plan ve yapılması bir zorunluluktur.

2.3.3 Çalgının hazırlık aşamaları

- 1- Eğer elimizdeki çalgı genel kalıplar yada projeler dışında bir şekilde üretilmişse, çalgının muhakkak bir plan ve projesi hazırlanmalıdır. Çalgı orijinal şekline sadık kalınarak projelendirilmeli ve fotoğraflandırılmalıdır. Ek olarak çalgının gövde arızalarında ki form takibi için kalıp çıkarılması gerekiyorsa da mutlak suretle çıkarılmalıdır.
- 2- Ud gibi bir çalgıda oluşan soruna bağlı olarak sap yada gövde gibi kısımlardaki sorunlarda ya da ses tablosuna bağlı gelişen problemlerde öncelikli işlem hiç kuşkusuz ses tablosunun yerinden düzgünce çıkarılmasıdır. Bu işlem için uygulanacak adımlara ilerideki kısımlarda değinilecektir.
- 3- Sap yada burguluk kısmında oluşacak problemlere bağlı olarak gövdeden tamamen çıkarılmaları gerekebilir. Ses tablosunun çıkarılmasından sonra eğer tamamen değişim gerekiyorsa sazın kırlangıç kesim yerinden yeniden kesilir ve uygulama yapılır. Ama kısmi arızalardaki müdahaleler için hazırlıklar yapılabilir.
- 4- Tekne sorunlarında ise dikkat edilecek birkaç husus vardır. Örneğin üç dilimi kapsayan bir sorunla uğraşırken yandaki sağlam herhangi bir dilime zarar gelmemesi dikkat edilecek hususların başında gelir. Yada ayna kısmını değiştirirken uygulanacak yanlış uygulamalarla sazın bütününe etkileyen sorunlar ortaya çıkabilir bunlarında önüne geçmek için uygulama alanı ve işlemini dikkatli bir şekilde seçmeli ve uygulamayı ona göre yapmalıyız.
- 5- Ses tablosunun bölümlerine eğildiğimizde ise karşımıza ses delikleri onların iç taraflarındaki kafesle, tel takacağı, mızraplık, ses balkonları yada ağacın genel yapısı üstünde doğacak sorunlar karşımıza çıkacak problemlerdir. Ses tablosundaki uygulamalar da çok daha hassas olunması faydalı olacaktır. Çünkü bu kısım sazın en belirgin özelliği olan ses yapısı üstünde çok etkindir.

2.3.4 Kısımlara ayırma da izlenilecek yol

- 1- Ses tablosunun yerinden çıkarılmasında kullanılacak birkaç önemli unsur vardır. Bunlardan birisi ucu çok keskin olan bir bıçak ve kullanılan tutkalı inceltici yani yapıştırıcılık özelliğini kaybetmesini sağlayacak madde; çoğunlukla kullanılan organik (boncuk) tutkal için sıcak su yeterli olacaktır. Bıçağın ucunu sabunlamak aralara girip çıkarken bir kayganlık sağlayacağından iş için kolaylık sağlar. Tekne yapısına paralel, yavaş bir şekilde açılarak gidilmesi ses tablosundaki çatlama ya da varsa önceden tamir edilmiş kısımların açılmalarını engelliyecektir. Ses tablosunu yerinden çıkarmada ki en önemli ayrıntılardan biride, tablonun dış tarafına süsleme için yerleştirilmiş olan kaplamalardır. Bazı alanlarda eğer bıçağın ucu kalın geliyor yada herhangi bir şekilde kaplamalara zarar veriyorsa daha küçük bir lamaya sahip bıçak tercih edilmelidir. Bu sayede verilecek zarar yok denecek seviyeye indirgenmiş olur. Ses tablosunun çıkarılmasından sonra gerekiyle eğer kafes, mızraplık ve tel takacağının da yapıştıkları yerden benzer şekilde kullanıldıkları tutkalla uygun incelticilerle çözülmeleri gerekmektedir.
- 2- Sonra gene uygun incelticilerle sap kısmının girmiş olduğu kırlangıç geçgisinden sap kısmının çıkarılması sapa yapılacak özel müdahalelerde çok daha etkin bir yol olacaktır. Sap kısmının çıkarılmasında sapın arkasına sarılmış olan dilimler konusunda son derece titiz davranılmalıdır. Bunun yanında sapın da kendi içinde ayrılması gerebilir. Sap ve burguluk kısmının birbirinden ayrılması durumunda iki parça arasındaki açının düzgün kalması için ayrılma işlemi uygun titizlik ve el aletleriyle yapılmalıdır.
- 3- Bazı durumlarda sapın tamamen değil, sadece klavyenin çıkarılması gerekebilir. Klavyenin çıkarılma işlemi kesinlikle klavyenin burgulukla kesiştiği kısımdan başlamalıdır. Bu işlem esnasında önemli bir husus parmakların özellikle başparmağa çok dikkat etmektir. Çünkü bıçağın keskin yüzünün parmağa temas riski oldukça yüksektir. Klavyeyi çıkarmada da gene uygun inceltici ve laması ince bıçaklar tercih edilmelidir.
- 4- Diğer ayrılabilir bölümler de kafes, balkon eşik gibi ses tablosuna yapışık şekilde bulunan kısımlardır. Bu kısımların çıkarılması genellikle bu kısımlara bağlı bulunan bazı sorunların oluşması halinde gerçekleşir. (Çoşkun, 2009)



Şekil 2.4 Udun kısımları

Yukarıda şekilde (Şekil 2.4) udun kısmi olarak bölümleri görülmektedir.

3. RESTORASYON UYGULAMALARI

3.1 Ses Tablosunda Oluşan Olan Çatlakların Düzeltilmesi

Bilindiği üzere ses tablosu her çalgının ses niteliği üstünde etkisi olan kuşkusuz en önemli kısmı veya parçasıdır. Ses tabloları üstlerinden geçen teller vasıtasıyla çeşitli miktarda ve ölçüde basınca maruz kalırlar. Bu basıncın miktarındaki belirleyicilik rolü fazla olan bir unsur ise tel takacağının yeridir. Eğer tel takacağı bağlama gibi ses tablosu ile alt dilimlerin bittiği yere takılıyorsa buradaki kuvvet dengesi ve yönü farklı bir durum izler. Çünkü tel burada eşğin üstünden sadece belli bir basınç uygular ve kapak buna çökerek zamanla tepki gösterir. Ama ud yada gitar gibi çalgılarda tel takacağı ve eşik aynı sistemde bulunurlar. Bu ikili sistem ud veya gitarın ses tablosuna yapışık olarak durur. Bu durumda çalgının hem bir basınca hem de gerilime maruz kalarak çok çeşitli deformasyonlara uğraması kaçınılmazdır. Buna ek olarak ud tablosunun üstündeki ses delikleri de bu çarpılmaları destekler bir karakter izler. Bu gerilim ve basıncın oluşmasının önündeki en önemli etken tablonun altında bulunan balkon sistemidir. Bu sistem ses tablosunun direncini artırarak basınç ve gerilime karşı bir kuvvet oluşturur. Ama zamanla özellikle antik değeri olan çalgılarda bu önüne geçilmez bir halde gerçekleşir.

Gerilime ve basınca bağlı olarak gelişecek başlıca sorun ses tablosunda meydana gelecek şekil bozulmalarıdır. Bunun yanında dış darbelere bağlı olarak oluşacak olan çatlaklarda önemli sorunlardan biridir. Aslında temel bir problem olarak bu sorun diğer bazı sorunları da tetikler bir durum ihtiva eder. Çünkü ses tablosunun şekil kaybına uğraması balkonlar üstünde, ses deliklerinin üstündeki kafeslerde hatta ses tablosunun iki yanında bulunan filetolarda bile sorunları başlatabilir.

Oluşacak bu deformasyonların onarılmasında izlenecek iki temel yol vardır. Bunlardan biri ses tablosu çalgının üstündeyken uygulanabilir sistemdir. Bu sistemde tablo yerinden çıkarılmadan sıcak pres yöntemiyle şekil kaybı giderilebilir.

Diğer yöntem de çalgının ses tablosunun üstünde oluşmuş olan çatlakların artık sadece basit bir şekilde yapıştırılmasından ziyade gerekli teknik donanım ve bilgiyle bu çatlakların nerdeyse orijinal haline yakın şekilde düzeltilmesidir. Türk çalgı yapımcılarının artık batı standartlarına göre çalışma düzenleri ve aletlerinin olması şarttır. Bunun içinde kesinlikle uluslar arası akademik yayımlar ve meslek gruplarının yayın organlarının düzenli olarak takip edilmesi gerekmektedir. Çatlak tamiri için gerekli teknik donanım ve uygulama için gerekli bilgi buna benzer bir şekilde elde edilmiştir. Çatlak tamiri için gerekli olan malzemeler;

- 1) İnce uçlu fırça
- 2) Kalın uçlu fırça
- 3) Perhydrol
- 4) Amonyak
- 5) Tutkal
- 6) İşkenceler
- 7) Yanaştırıcı
- 8) İnce plastik parça
- 9) Spatula



Şekil 3.1 Çatlakları düzeltmek için gerekli alet ve malzemeler

Yukarıdaki görünen donanımın her hangi bir çatlağın yapıştırılmasındaki ana görevi çatlak arasına zamanla dolmuş olan ve yapışmayı kısmen engelleyen maddelerin temizlenmesi için kullanılırlar. (Şekil 3.1) Bunun yanında eğer önceden yapılmış olan yanlış bir yapıştırma işleminde kullanılan tutkalında temizlenmesi için kullanılabilirler.



Şekil 3.2 Çatlağı Temizleme İşlemi

Yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü gibi fırça önce amonyak ya da perhydrole sokulduktan sonra çatlak üzerine sürülür. (Şekil 3.2) Bu işlem sayesinde yapışmayı önleyecek ya da tam bir yapışmayı engelliyecek bütün maddeler temizlenmiş olur.



Şekil 3.3 Yapıştırırmada kullanılacak aletler



şekil 3.4 Clamp (Yanaştır )

Takip eden süreçte ise artık çatlağı yapıştırma işlemine geçilebilir. Daha önceden yapıştırılmış olan parçalar eski hallerine dönmek ister. Clamp bu parçaların yapıştırılmasını ve d zeltilmış halde kalmasını sağlar Bu kısımda işkence ve değişik tarza sıkıştırma aletleri kullanılacaktır. (şekil 3.3)

şekil 3.4 da görülen alet aslında keman ve diğer batı sazlarının restorasyon ve tamirlerinde kullanılan temel aletlerden biridir. İngilizce adı ‘clamp’ olan bu alete Türkçe olan yanaştır  adının kullanılmasının, işleminin tanımı bakımından uygun olacağını düşündüm. (şekil 3.16)       alışılağelmiş çatlak tamiri; araya sızdırılan tutkal kullanılan bantların gerilmesi ve iki parçanın yan yana gelişiyle oluşan bir işlemdir. Bu işlem sırasında iki parça arasında seviye farklarının oluşması yada bant parçalarının gevşemesi gibi sorunlar işlemin başarısı üstünde büyük olumsuzluklar yaratabilir. Ama yanaştır la yapılacak işlemde bant kullanılmaz       üstündeki yaylı mekanizma ve tutan kolları sayesinde iki parçayı gevşemesine imkan vermeyecek şekilde tutar.



Şekil 3.5 Yapıştırma



Şekil 3.6 Clampin ayarlanması

Yukarıdaki şekilde de görüldüğü gibi ince plastik parça ve işkence iki parçanın arasında oluşacak herhangi bir seviye farkını önler. (Şekil 3.5) Yanaştıraçla da herhangi bir bant parçasına ihtiyaç kalmaksızın birbirinden ayrı iki parçanın yan yana kuvvetli bir şekilde birbirlerini tutmasını sağlar. (Şekil 3.6)

3.1.1 Tablo kenar fileto kayıplarına ilave yapılması

Ses tablosunda oluşabilecek önemli problemlerden biri de ses tablosunun köşesinde oluşabilecek sorunlardır. Bunlardan biri de ses tablosunun köşesindeki filetoların bazı nedenler neticesinde tamamen yok olmaları ya da kısmen parça kaybı olmasıdır. Bu nedenler kullanım ve zamana bağlı sorunlardır. Bu tip sorunlar karşısında izlenilecek temel yollardan biri eğer kısmi bir kayıp varsa, varolan parçaya uyumlu bir olan bir malzemeyle varolan işçiliğe uygun bir işçilikle kısmi bir ekleme yapılmasıdır. Eğer kenar filetoları tamamen yok olmuşsa ya da kullanılamayacak durumda ise gene sazın özgün yapısına uygun olarak işlem yapılabilir. Bu işlem için gerekli malzemeler;

- Sıpatula
- Testere
- Tutkal
- Yapımcı bıçakları
- Zımpara
- Çeşitli keskiler
- Yapıştırıcı bant
- Biz



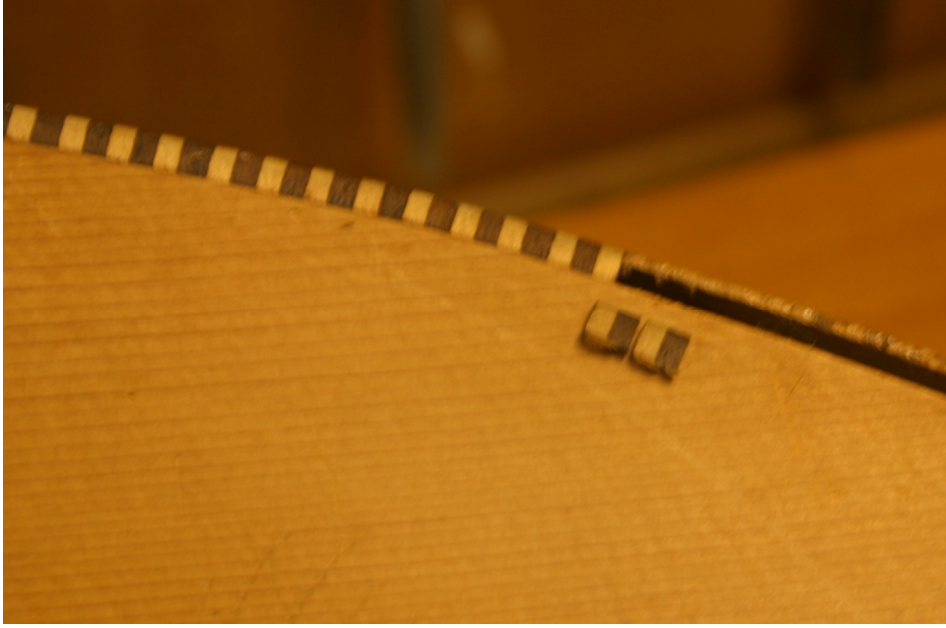
Şekil 3.7 Yanlış bir uygulama

Yukarıdaki Öksüzyan'a ait udda zamana ve dış darbelere bağlı olarak kenar filetolarında oluşmuş olan parça kayıpları görünmektedir. Görünen diğer bir ayrıntıda saza tamir adıyla yapılmış olan ek parçadır. (Şekil 3.7) Maalesef sazlarımızda bu tip işlem yanlışlıkları çok sık ve keyfi olarak hiçbir ayrıntıya önem vermeden ve işe özen göstermeksizin yapılmaktadır. Bu durum sazın orijinalitesini ve kalitesini ciddi anlamda düşürmektedir.



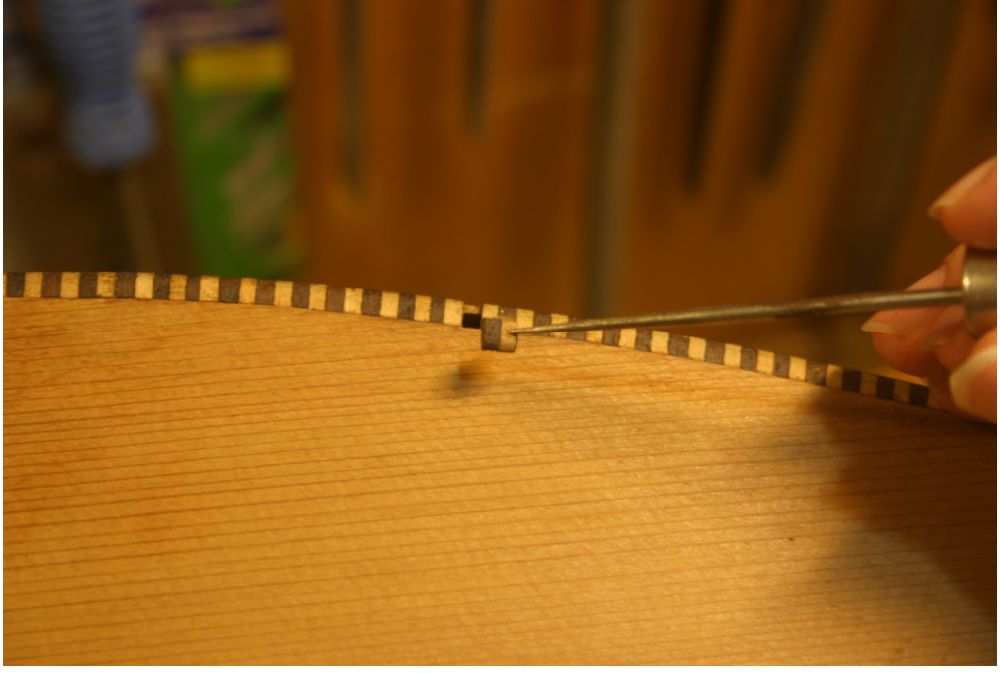
Şekil 3.8 Kenar filetolarının çıkarılması

Önce saza yanlış uygulama yapılan alan ve hasar görmüş olan filetolar sıcak su ile tutkalın gevşetilmesinden sonra çok ince lamalı sıpatula ile şekilde görüldüğü gibi yerinden çıkartılır. (Şekil 3.8) Yerinde çıkarma işlemi sırasında kısmen sağlam olan parçaların ya da ses tablosunun da tutkalının gevşememesi için sıcak suyun uygulanacağı alan iyi belirlenmeli ve uygulama o bölgede yoğunluk kazanmalıdır. İşlem esnasında çok özenli ve yavaş çalışmak gereklidir ses tablosuna verilecek hasarların önüne geçilmesini sağlayacak temel durumdur.



Şekil 3.9 Hazırlanmış olan parça filetolar

Daha önceden kesilen; damar yönleri ve renkleri eski olan parçalara uyum gösteren ağaçlar tutkallanarak biz yardımıyla yapıştırılırlar. (Şekil 3.9) Yapıştırma işlemi esnasında, tutkalın dikkatli kullanılmasına ve parçaların sırasına göre yapıştırılmasına özen gösterilir.



Şekil 3.10 Filetoların yerleştirilmesi



Şekil 3.11 Filetoların yerleştirilmesi

Yukarıdaki fotoğrafta görüldüğü üzere genel olarak uygulama esnasında verilen doğrultularda işlem yapıldığında parçaların kendi içinde çok muntazam bir yapı oluşturacaktır. (Şekil 3.10) (Şekil 3.11)

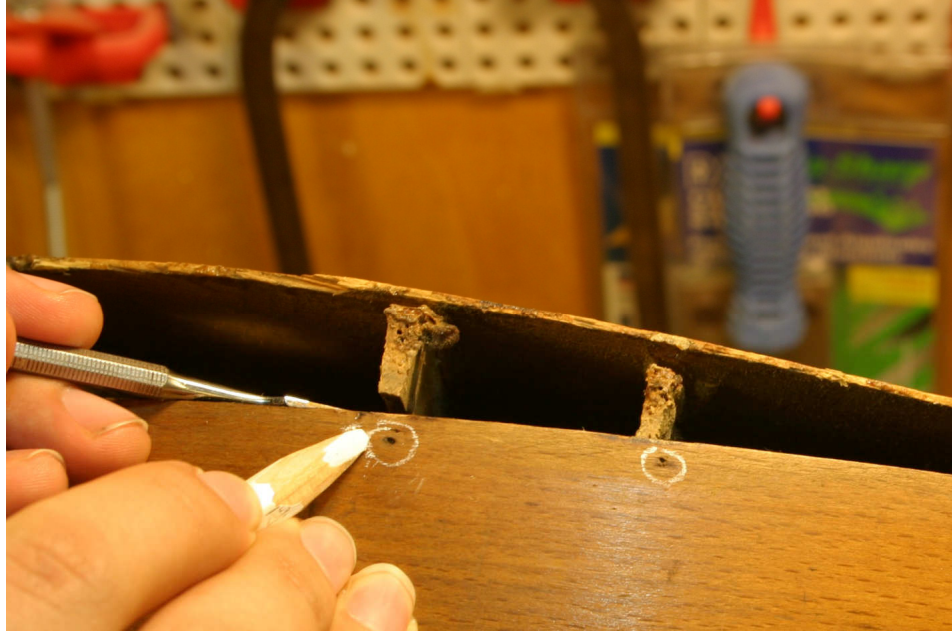
3.1.2 Balkon açıklarının düzeltilmesi

Balkonların temel olarak gitar, lavta yada ud gibi çalgılarda iki görevleri vardır. Bunlardan birisi ses tablosuna tellerin uygulamış olduğu basıncın etkisini azaltarak tabloya direnç sağlamaktır. Diğer önemli görevi ise çalgının ses tablosu üstünde yansıyan sesin iyi bir şekilde dağılımını sağlamaktır.(Açın,2001:92) Balkonlar genellikle zaman içinde niteliğini yitiren tutkal ya da dış etkiler yüzünden yerlerinden çıkabilirler ya da kısmen tablodan gevşeyebilirler. Bu duruma genel olarak yapımcılar arasında ‘balkon attı’ tabiri kullanılır. Balkonların tamirinde ise genellikle tablo üzerinden işlemler uygulanır. Alışagelmiş sistemde eğer ses deliklerine yakın bir balkonsa genellikle çeşitli aparatlar sayesinde ve işkenceler yardımıyla balkonun gene eski haline getirilmesi sağlanabilir. Diğer bir yöntemde ses deliğinden el yada herhangi bir aparatla tutturulduktan sonra toplu iğne çakılarak sabitlenip tutkallanması ve yapışması işlemidir.

Bu tip uygulamalarda sazlarda deliklerin oluşması görüntü açısından olumsuz bir durumdur. Sazın üstüne çakılan bu toplu iğne yada çivi benzeri maddelerin kısmen ağaç üstünde bir oksitlenmeye yol açtığı da gözlemlenmiştir.

Bu uygulamada bir balkonun altına konacak olan bir ağaç parçasıyla yerine oturtulmasını görticeğiz. Bu işlem için gerekli aletler şunlardır;

- 1) Bir parça ağaç (Balkona destek parçası yapmak için)
- 2) Küçük işkence



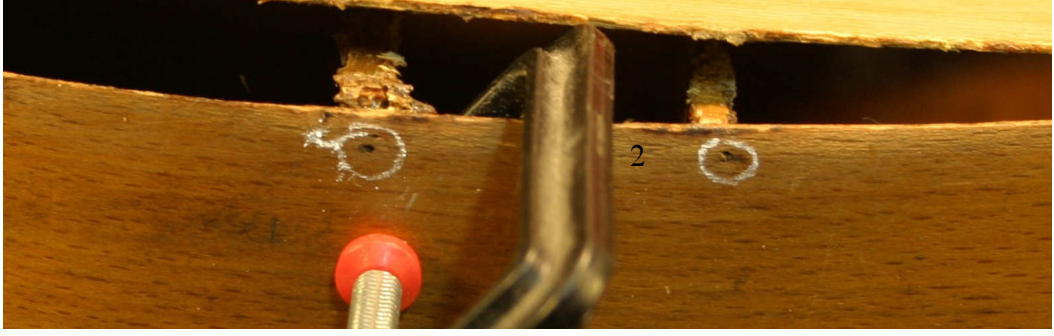
Şekil 3.12 Çivinin yaptığı oksitlenme

Yukarıdaki fotoğrafta daha önceden çakılmış olan toplu iğne ya da çivi gibi bir nesnenin izleri çalgı üstünde gayet net görünmektedir. (Şekil 3.12) Doğal olarak bu durum çalgının estetik görünümü üstünde olumsuz bir etki bırakmıştır. Bunun yanında balkonlarda oluşan deliklerde balkonlarda zamanla oluşacak olan bazı hasarların oluşumunu hızlandıracak bir etki yaratabilir.



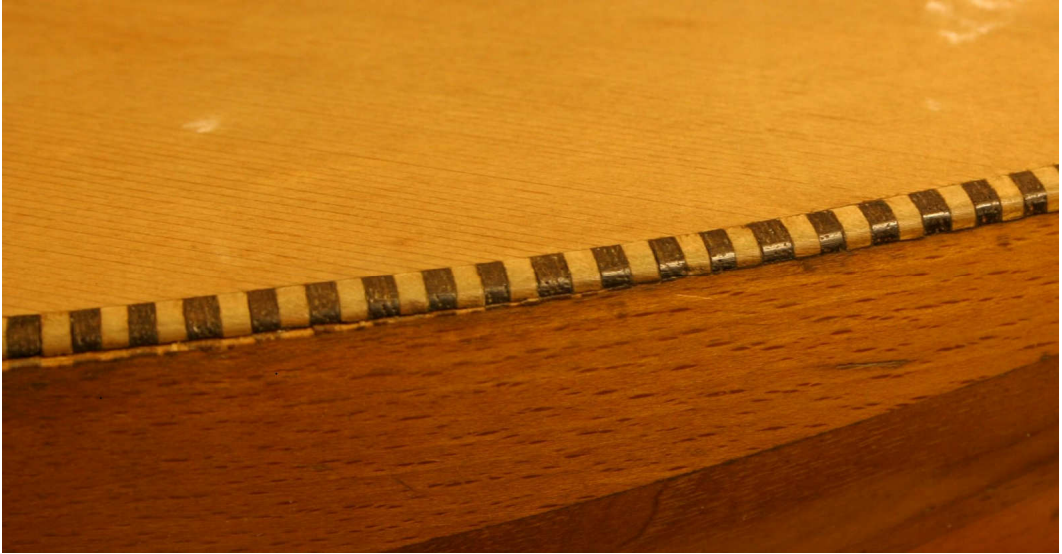
Şekil 3.13 Balkon uç desteği

Fotoğrafta da görüldüğü üzere biz çalgıda delik delerek değil, balkonların altına yapışacak olan küçük uç destekleriyle (Şekil 3.13) balkonların yerlerinde kalmasını sağlayacağız.



Şekil 3.14 Kamanın iç tarafa yapıştırılması

Yukarıda da görüldüğü gibi tutkallanan parça küçük bir işkence yardımıyla içerden teknenin son dilimine yapıştırılır. (Şekil 3.14) Bu kısımda tutkalın fazla kullanılmaması önemli bir ayrıntıdır.



Şekil 3.15 İşlem sonrası

Yukarıdaki fotoğrafta da işlem bitip kenar filetolarının yerlerine yapıştırılmasından sonra udun görüntüştü görülmektedir. (Şekil 3.15) Oksit deliklerine rötuş yapılarak çalgının görüntüsünü bozan etkisi yok edilmiştir. Alta ağaç parçası koyarak balkonu sabitleme işlemi günümüz gitar yapımcıları arasında sıkça kullanılan bir yöntemdir. Ud için kullanma fikride gitardaki başarılı uygulamalar neticesinde gelişmiştir. Buradan da görüldüğü üzere ud üstünde de gayet başarılı bir netice vermiştir.

3.2 Ses Delikleri ve Kafes Bölgesi

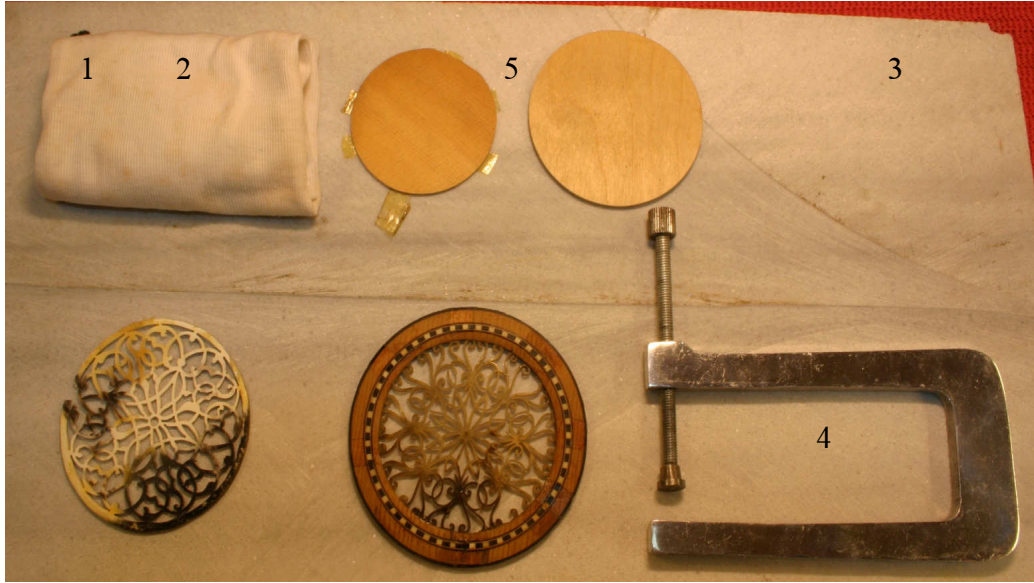
Çalgının ses yapısı üstünde etkin olan bir diğer önemli kısımda ses delikleri ve kafes bölgesidir. Bu kısmın diğer önemli bir görevi de yapısal olarak sazın estetik görüntüsünün üzerindeki etkisidir. Kafesler ve ses delikleri ut’ da çalgının ses tablosu üstünde durur. Yapısal olarak bakıldığında genellikle ses deliklerinin etrafında, flato isimleri verilen ince ağaç dilimlerinin oval yada daire şeklinde süslediği bir çerçeve ile çevrilmiştir. Diğer önemli bir kısımda ‘Kafes’ adı verilen genellikle kemik, boynuz, ağaç yada plastik malzemeden yapılan bir kısımdır. Bu kısım da kullanılan motifler genellikle ‘Türk Süsleme’ sanatının genel şekilleri olan çiçek ve hayvan motifleridir. Kesim planları da, özel olarak çizilmiş şekillerin gene belirlenmiş olan noktalardan kıl testere yada onun elektrikli uygulaması olan ‘dekupaj’ adı verilen makin yardımıyla kesilir.

3.2.1 Ses deliği kafeslerinin düzeltilmesi

Ses delikleri ve kafes bölgesinde oluşabilecek sorunlara baktığımız zamanda; aslında ses deliklerinin gene problemlerinin ses tablosuyla direk iç içe geçmiş bir yapıda olduğunu görmek mümkündür. Bunun temel nedeni hiç kuşkusuz deliklerin ve onu çevreleyen flatoların ses tablosu üstünde yer almasıdır. Aslında kafes bölgesinin temel sorunlarının nedeninin kullanılan malzemenin temel yapısı ile ilgilidir. Çünkü özellikle boynuz türü maddelerden kesilmiş olan kafesler gene eski şekillerine dönmek için bir direnç göstereceklerdir. Değişen nem yada ısı gibi faktörlerde bu tip bir dönüşüme katkıda bulunacak olan önemli etkenlerdir. Bu tip sorunlarda kafeslerin çıkartılıp tekrar düzeltilmeleri gayet olasıdır. Yöntemlerden birisi doksan dokuz dereceye ayarlı olan kuyumcuların kullandığı ayarlı baskı makineleridir. Bu aletlerde ayarlanan ısı ve baskı altında bir süre kalan kafes gene istenilen ideal düz yapıya gelir.

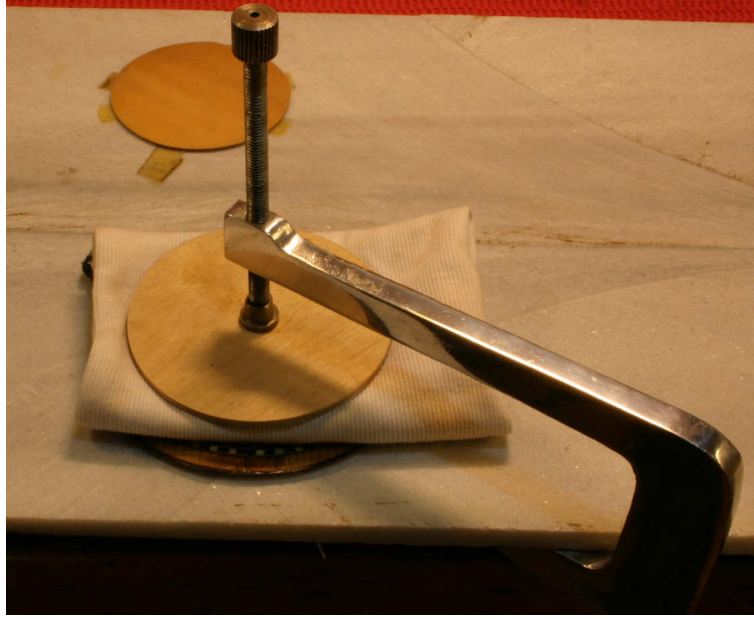
Tabi bu tip bir uygulama herkes için yada yapımcı atölyelerinde çok sık uygulanabilecek bir yöntem değildir. Biz bu kısımda sıcak kumla baskı yaparak bir kafesi düzeltmeyi göreceğiz. Bu işlem için gerekli malzemeler;

- 1) Bir miktar kum
- 2) Bir parça bez,
- 3) İşkence
- 4) Mermer yada sert bir zemin
- 5) Kafes şekline yakın kesilmiş bir ağaç



Şekil 3.16 Alet ve Malzemeler

Yukarda malzemeler görülmektedir. (Şekil 3.16) Uygulama için işkencenin baskı yapacağı alan sert ve sıcak olmalıdır. Bunun yanında kafesler muhakkak sıcak suda en az iki saat kalmalıdır. Böylece kuruma işlemine geçtiği sıcak ortamda baskı daha etkin olarak kendini gösterir.



Şekil 3.17 Kafesin baskılanması

İçine sıcak kum doldurulmuş olan bez kafesin üstüne düz olacak şekilde konulur. Bezin üstüne de baskıyı daha homojen dağıtması için kafes şekline yakın bir ağaç parçası konulur. İşkence ile sıkıldıktan sonra daha önceden ıslatılmış olan kafes içindeki suyu atıp kurumaya başlar bu esnada da baskı yönünde şekil alır. (Şekil 3.17) İşlem sona erdiğinde kafes istenilen düzlüğe erişmiştir. Bu düz yüzey ses tablosuna yapıştığında daha hem estetik hem de yapışmayı olumlu etkileyecek bir durumdur. Artık kafes yapıştırma işlemi için hazırdır.

3.3 Ağaçlara zarar veren kurt ve böcekler

Yaşamaları için gerekli besini ağaca zarar vererek elde eden böcekler ve kurtlar, ayrıca ağaçta çeşitli hastalık ve kusurlara da sebep olurlar. Böcek ve kurtları yaşama ve faaliyet alanlarına göre iki grupta toplamak mümkündür.

- a) Dikili ağaçlarda yaşayan böcekler ve kurtlar
- b) Kereste veya iş durumuna gelmiş ağaçlarda yaşayan böcekler ve kurtlar
(Şanıvar, Çelebi ve Dinçel, 1977:190)

Ama konumuz itibarı ile biz Kereste veya iş durumuna gelmiş ağaçlarda yaşayan böcekler ve kurtlar konusunu inceleyeceğiz. Çünkü elimizdeki temel malzeme işlenmiş ağaç olarak elimizdedir.

3.3.1 Kesilmiş ağaçlarda yaşayan böcekler ve kurtlar

Çalgı yapımı ve restoratörlüğü konusunda daha çok bu grup böcekler ve kurtlar önemlidir. Zira bunlar henüz işlediğimiz gereçte yada ağaçta etkinliklerini sürdürürler. Kabuk böcekleri genellikle ağacın kabuk veya kabuk altında yıkımlama yaptıkları halde, bu gruptaki parazitler ağacın içini tamamen boşaltabilirler. (Şanıvar, Çelebi ve Dinçel, 1977:190) Bu durum benzer şekilde çalgılarda da benzerlik gösterebilir. Özellikle bakımsız kalan eski çalgılarda parazitlerin türemesi olası bir ihtimaldir.

Bunun önüne geçmenin yolu yada yolları ise çalgıyı uygun ortamda gerektiği şekilde muhafaza etmektir. Bunun için sazın uygun bir korunak da barındırılması önemli bir ayrıntıdır. Bunun yanında sazın aşırı nemli ortamlardan özenle uzak tutmak da bu tip parazitleri uzak tutacak yöntemlerden biridir. Diğer bir önemli tedbir yolu da çalgıyı düzenli olarak bakıma götürmektir.

a) Çalgıcı böceği

Genellikle işlenmiş geniş yada iğne yapraklı ağaçlarda yıkımlama yapan çalgıcı böceğinin 3-9 mm. boyda değişen çeşitleri vardır. Faaliyet anında baş kısmının ağaç içerisindeki sürtünmesi sonucu çıkan ses sebebiyle bu adı alır. Çoğunluk ‘ Ölü saati’ adıyla da alır.

Çalgıcı böceği evlerde, her çeşit mobilyada, çalgılarda, tavan ve taban döşemelerinde, dolaplarda yaşarlar. Dişi böcek, ağacın çatlaklarına veya kendi açtığı yuvalara yumurtlar. Yumurtadan çıkan kurtçuklar ağacın içine doğru açtığı kanalların arkasına doğru açtığı kanalların arkasını ağaç tozu ile sıkıca tıkar.

Çalgıcı böceği yaz aylarında genellikle yuvasını terk eder. Ahşap üzerinde dışarı çıkmak için toplu iğne başı kadar yuvarlak ve parlak ağızlı çıkış delikleri hazırlar. Bu deliklere ‘ Çalgıcı böceği uçuş delikleri’ ası verilir. (Şanıvar, Çelebi ve Dinçel, 1977:191)

b) Ev kurdu

8-20 mm. boylarında olan ev kurdu, donuk renktedir. Devrilmiş ağaçlarda, özellikle yapıp eşyada bulunan böcek ve kurtların en çok zarar veren cinsidir.



Şekil 3.18 Ağaç Kurdu ve keman takozuna verdiği zarar

Ev kurdu, ormanda devrilmiş kerestede bulunduğu gibi, depolarda, mobilyalarda ve çalgılarda da çok defa bulunur. Ağaçtaki hayat süresi 3-10 yıldır. (Şekil 3.18)

Ev kurdu ağacı özellikle yalancı odun kısmını yemekle birlikte, bazen mobilyanın veya yapı kerestesinin iç kısmının tamamına da zarar verebilir. Temmuz ve Ağustos aylarında uçuş devrelerinden önce dişi kurt, takiben yüz adet yumurtayı ağacın çatlaklarına bırakır. Yumurtalar 2-3 hafta içinde gelişir ve şekilde görülen kurtçuk halin geçer. (Şanıvar, Çelebi ve Dinçel, 1977:192)

3.4 Gövde (Tekne) Uygulamaları

Ud, tanbur, bağlama ve lavta gibi çalgılarda, çalgının belli ölçülerde kesilmiş ve birbirine alıştırılmış ağaç dilimlerden oluşan kısmına gövde ya da tekne denir. Bu kısımda çalgının gövde kısmında zamanla oluşan sorunlar ve bu sorunların giderilmesi üstünde durulacaktır.

3.4.1. Dilim tamirine giriş

Dilim temel olarak ud, bağlama, tanbur, lavta vb. Sazların gövdelerini (tekne) oluşturan parçaların her birine denmektedir. Dilimler sazın cinsi, yapısı ve ölçülerine göre çeşitli boy ve çaplarda olabilirler. Dilimli sazların yapım şekli çoğunlukla benzerlik göstermektedir. Bir kalıp etrafına istenilen dilim sayısına göre yapılan

hesaplar sonucunda, sıcak ütü ile bükülen dilimler iki uçtan takozlara ve birbirlerine sıcak tutkal vasıtasıyla yapıştırılır.

3.4.2 Çalgıda zaman içinde dış etkenlere bağlı oluşan deformasyonlar

Aslında dilimlerde düşme, yanlış kullanım yada benzer durumlarda oluşacak arızalar dışında oluşacak sorunların pek çoğu bu aşamadaki yapılabilecek yanlışların sonraki zamanlarda ortaya çıkmasıyla oluşacak durumlardır. Örneğin dilimleri birbirlerine rende yada benzer bir parça koparan aletle alıştırırken dilimlerin arasındaki sorun arz edecek boşluklara rağmen yapıştırılmaları yada aralarında konulan fileto adını alan ince ağaç parçalarının dilimlerin kastırılmasıyla boşlukları göstermeyecek şekilde yapıştırılması çalgıda oluşacak gövde arızalarının en basit kaynaklarıdır.

Zamanla oluşacak olan sorunları iki kademedeyi incelemek lazım bunlardan birincisi; çalgının yapımı sırasında yapımcının yaptığı işlem hataları yada özensiz çalışmaya bağlı oluşan sorunlar. İkinci grup ise kullanıcıya bağlı olarak yada malzemenin zamanla bazı özelliklerini yitirmesi neticesinde gelişen sorunlardır. İkinci gruba örnek olarak tutkalın zamanla özelliğini kaybetmesi, cilanın niteliğini kaybetmesi yada çalgının sahibi tarafından uygun olmayan koşullarda bekletilmesi ve çalgıya özen gösterilmemesi gösterilebilirler. Bazen dilimlerde yada cila ile ilgili olarak oluşan bazı sorunlar neticesinde sazların dilimlerinin rende yada sistire benzeri el aletleriyle şekillendirilmesi gerekebilmektedir. Böyle bir durumda dengesiz dilim kalınlıkları yüzünden bazı dilimlerin et payı adı verilen kalınlıklarının ötekilerin aksi durumunda bitmesi hem saz hem de tamirci açısından müşkül bir durum yaratır. Yapımdan kaynaklanan bu tür hatalar restorasyon tekniklerinin doğru yöntemlerle uygulanmasıyla düzeltilebilmesi mümkündür.

Dilimlerin tamirlerinde bu tip sorunlar yada adı geçen sorunlara bağlı olarak oluşabilecek problemlerle karşılaşılması muhtemeldir. Aslında işlemin adı tamirat olsaydı yukarıdaki sebeplere bağlı olarak oluşabilecek herhangi bir problem durumunda cinsi, damar yapısı ve rengi tutan bir ağaç ile dilimin tamamen değişmesi ihtimali yüksek bir durumdur ama restorasyon uygulamalarının temel ilkesi doğrultusunda dilimlerin en kötü durumlarında bile kurtarılması temel dayanak noktasıdır. Dilimlerin kurtarılamaması gibi bir durumda ise aynı cins ağacın damar yapısı uyumu gösteren ve renk açısından benzer bir parçanın bulunması şarttır. Aslında temel problem bu aşamada da renk konusudur. Çünkü zamanın cila ve ağaçta bıraktığı etki yapay olarak elde edilebilecek bir netice değildir. Bu durumda da

devreye renk ve cila teknikleriyle renk bütünlüğünü sağlayacak bir etki oluşması girecektir.

3.4.3 Dilim seviye farklılıklarının giderilmesi

Çoğunlukla sazların yapım aşamalarında, çalgıların tamir anlarındaki özensiz çalışmalar ya da nadir olarak kullanıcıya bağlı olarak oluşan bir sorundur. Bu sorunun giderilmesinde uygulanabilecek yollardan biri oluşmuş olan farklılığın araya sürülen def isimli bir maddeyle kapatılmasıdır. Bazen yapımcılar tarafından uygulanan alt seviyedeki dilimin tutkalını gevşetip seviyesinin yükseltilerek diğer dilime eşitlenilmeye çalışılması ya da üstte kalan bazı dilimleri zımpara yada benzeri aletlerle seviyesini düşürerek alt dilimlere yanaştırılması gibi işlemler olumsuz sonuçlara yol açabilirler. Bu olumsuzluklar arasında dilim kayıpları, büyük hasarlar ve çalgının formunda oluşabilecek kayıplar sayılabilir.

Ama ‘Def’ isimli dolgu malzemesi ile uygulamada bu fark kapanırken çalgı yapısal açıdan hiçbir zarar görmez. Defin yüzeye uygulanması için ince uçlu yada ayarlanabilme özelliği olan bazı aparatlar kullanmak hem defin dilim yüzeyünde fazla dağılmasını engeller hem de aşırı kullanımın öntüne geçer. Defin tam olarak kuruması takriben on iki saat civarı bir zamanı alır. Defin kurumasında sonra hemen arkasından zımpara yada sistire yardımı ile temizlenebilir. Defin temizlenmesi sırasında sistire ya da zımparanın diğer dilimlere temas etmemesine özen gösterilmelidir. Böylece diğer dilimlerdeki cila yüzeyi zarar görmemiş olur. Temizlik işleminden sonra görülecek şey dilimlerin arasındaki farkın kaybolduğudur. Bu işlem için gerekli malzemeler şunlardır;

- 1) Def
- 2) Defin sürülebileceği bir alet
- 3) Sistire



Şekil 3.19 Seviye farkı oluşmuş dilim

Zamanla yanındaki dilime göre daha aşağı bir seviyeye geçmiş olan bir dilim görülmektedir. (Şekil 3.19)

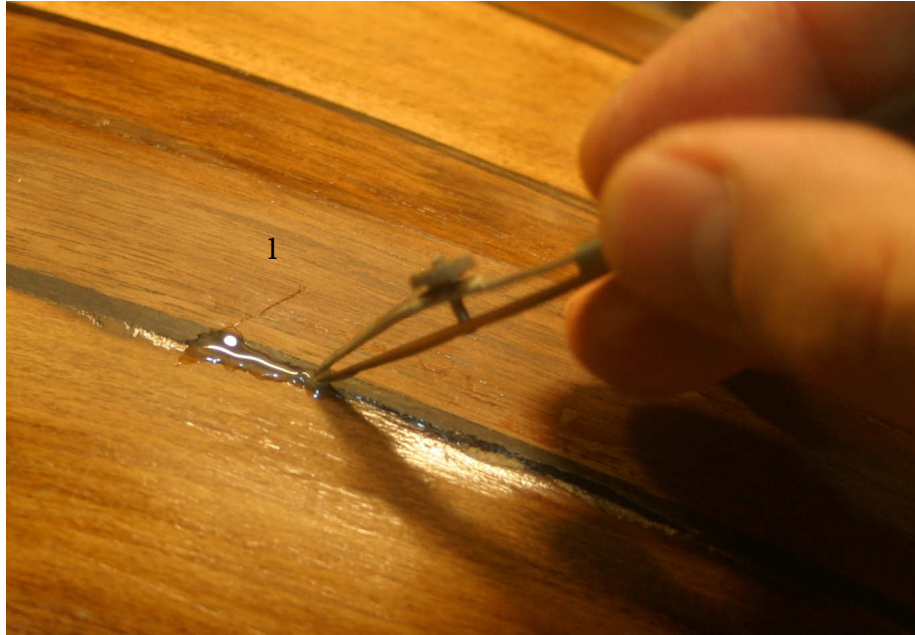


Şekil 3.20 Seviye farkı oluşmuş dilimler

Aşağıda Sahak Kaplanyan’a ait 1921 yılında yapılmış olan udda meydana gelmiş olan dilim arası farklılıklar görülmektedir. (Şekil 3.20)



Şekil 3.21 Def sürülmesi



Şekil 3.22 Def sürülmesi

Yukarıda görüldüğü üzere def ayarlanabilir özelliği olan bir pergel aparatıyla sürülmektedir. (Şekil 3.21) Bunun sağladığını en büyük avantaj iki ucunun ayar sistemi sayesinde uygulama yapılmak istenilen alana çok küçükte olsa hassas müdahaleler yapma şansı tanınmasıdır. (Şekil 3.22) Ayar şekli alta görülmektedir. (Şekil 3.23)



Şekil 3.23 Defin sürüldüğü alet



Şekil 3.24 Kuruyan Defin Temizlenmesi

Sürülen defin kuruması için ortalama 7 saat gibi bir süre gerekmektedir. Tam bir şekilde kuruduktan sonra defin üstünde oluşan fazla tabaka sistire ile hassas bir

şekilde temizlenir. Sistire ile temizlendikten sonra zımparada kullanılabilir. (Şekil 3.24) Bu işlem sırasında defin oluşturduğu tabakanın temizlenmesi esnasında çok dikkatli olunması gerekmektedir. Tabakaya uygulanacak fazla sistire yada zımpara kullanımı işlemin başarısı üstünde olumsuz bir etki yaratabilir.



Şekil 3.25 Def temizlendikten sonra dilimler

İşlemin arkasından görüldüğü gibi film çok ince bir tabaka halinde kendini belli etmektedir. Görüldüğü gibi iki dilim arasında çok güzel bir uyum sağlamış ve hiçbir şekilde kötü bir görüntü oluşturmamıştır. (Şekil 3.25)

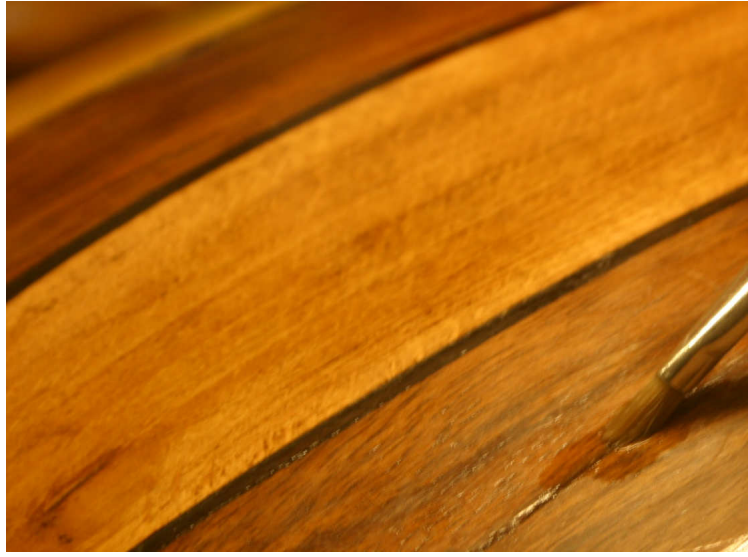
3.4.4 Dilim çatlaklarının tamiri

Dilim çatlakları çoğunlukla sazın kullanımına bağlı olarak oluşan bir sorundur. Çoğunlukla dışa bağlı bir darbe yada nadiren de olsa kusurlu ağaçlardan yapılan dilimlerin zaman içinde damar yönünde açılmasından dolayı oluşan bir sorundur. (Şekil 3.26) Giderilmesi için genel olarak alışlagelmiş bir yöntem olarak çatlayan araya sızdırılan tutkalın bantların gerdirilmesi ile kullanılan yöntemdir. Bu işlem için gerekli malzemeler;

- Bant
- Tutkal
- Fırça



Şekil 3.26 Dilim Çatlağı



Şekil 3.27 Çatlağın tutkallanması

Yukarıda Sahak Kaplanyan yapımı udun bir dilimindeki çatlak görünmektedir. Çatlağın arası temizlendikten sonra bir fırça ile tutkal araya sızdırılır. (Şekil 3.26) Gene tutkalın miktarı önemli bir ayrıntıdır. Çünkü fazla kullanım temizliği açısından sorunlar yaratabilir ki elimizdeki sazın nerdeyse yüz yaşında olduğunu düşünersek fazla tutkalı temizlerken diğer dilimlerde sorunlara yol açılacaktır. Tutkallanan kısım bantla yapıştırılır. (Şekil 3.27)



Şekil 3.28 Çatlağın bantlanması



Şekil 3.29 Yapıştırırmadan sonra çatlak dilim

Yukarıda görüldüğü üzere yapıştırma ve sistireleme işleminden sonra çatlak dilimin hali görünmektedir. (Şekil 3.28) Birbirine tam olarak yapışan dilimlerin bir daha dışarıda gelecek herhangi bir şiddetli darbe olmadığı sürece açılması çok olası değildir. Üstüne gelecek olan cila oluşturacağı tabakayla tutkalın dış etkenlere karşın daha dirençli bir yapı oluşturacaktır.(Şekil 3.29)

3.5 Sap ve Klavye Uygulamaları

Bu kısımda sap ve klavye üstündeki temel uygulamalar üstünde durulacaktır. Temel olan bazı tanımlarla sap ve klavyeyi incelersek.

1. Sap ön yüzeyinde klavye, alt kısmında dilimler ve kafa kısmında burguluğu bulunduran kısımdır.
2. Tellerin çekim yönü yüzünden sapın ileri gelmesiyle oluşa soruna ‘sap atıklığı’ adı verilir. Bu icarı ciddi anlamda zorlaştıran bir sorundur.
3. Klavyede ise sol el parmaklarıyla basarak tel boyu uzayıp kısaltılarak ses elde edilen kısımdır.
4. Klavyedeki çeşitli sorunlarda seste çatlama, cızlama adı verilen çeşitli sorunlara yol açabilir.

3.5.1 Sap ve klavyenin düzeltilmesi

Klavye bilindiği üzere bir çalgıda parmakların temas ettiği ve çıkacak sesin parmakların üstündeki hareketler sonucunda ortaya çıkmasında çok önemli rolü olan bir kısımdır. Klavyede oluşabilecek önemli sorunlardan bazıları klavyenin yerinden oynaması, kendine yada alt kısmında bulunan sap kısmına bağlı bir problemten oluşabilecek aç bozulmaları klavyede yapılacak bazı müdahaleleri gerekli kılabilir. Antik değeri olan sazlarda rende kullanılması çok olası bir durum değildir. Bunun temel nedeni zaman içinde yapılan işlemler yada klavyenin yapıldığı zamanda ince yapılması sazın klavyesini kullanılmaz duruma getirebilir. Bu yüzden uygulanabilecek iki temel yöntem vardır. Bunlardan birincisi çalgının sap bölgesine önden ve arkadan testereyle yarıklar açılarak açının düzeltilmesidir. Bu işlem genel olarak çalgı yapımcıları arasında çok uygulanan bir yöntemdir. Gerekli olan malzemeler;

- 1) Cetvel
- 2) Çeşitli boylarda testere
- 3) Kamalar
- 4) Lüthier bıçakları
- 5) Tutkal

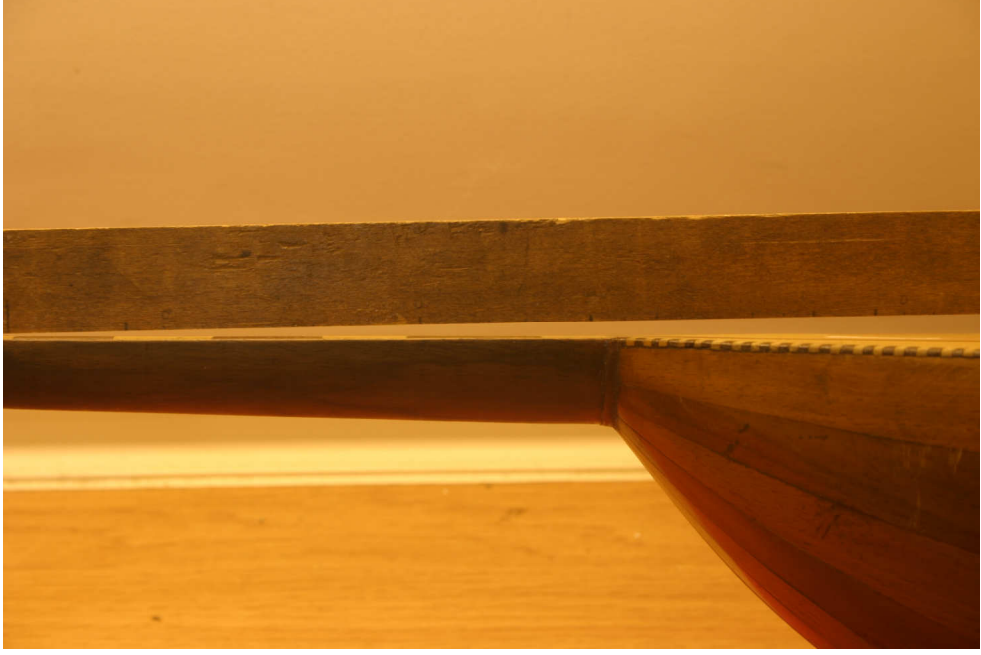


Şekil 3.30 İşlemde kullanılacak el aletleri

Yukarıda görülen el aletleri bu işlem sırasında kullanılacak olan temel el aletleridir. (Şekil 3.30) Bu işlemde özellikle testereler büyük önem ihtiva etmektedir. Çünkü kullanılacak testerenin kör olması yada çaprazının çok fazla olması çalgının sapında geri dönmesi çok mümkün olmayan bazı sorunlara yol açabilir.



Şekil 3.31 Atık sapın (öne gelmiş sap) master ile gösterilmesi



Şekil 3.32 Atık Sap

Yukarıdaki fotoğraflarda sapı atık bir ud görülmektedir. (Şekil 3.31) Mastarda bu durumu tespit etmemize ve atıklığın ne boyutta olduğuna görmemizi sağlamaktır. (Şekil 3.32)



Şekil 3.33 Sapın kısmen kesilmesi



Şekil 3.34 Sapın Kesilmesi

İşlem sırasında kullanılan testere çaprazsız yada çok az çaprazlı olmalıdır.(Şekil 3.33)
Testere düz bir açıyla uygun derinliği elde edene kadar sapın içine girmelidir. (Şekil 3.34) (Şekil 3.35)



Şekil 3.35 Sapın arkasının kesimi

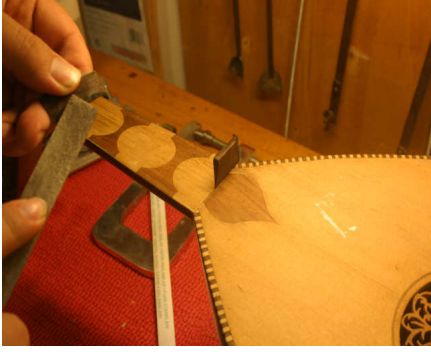


Şekil 3.36 Sapın arkasının kesimi

Aynı işlem sapın arkasına da uygulanır. (Şekil 3.36) Sapın arkasının kesilmesinin sebebi ön taraftan çıkılacak olan kavela parçalarının sapı geriye ittiği sırada sapa bir esneme yani geriye gitme payının verilmesidir. (Şekil 3.37)



Şekil 3.37 Açılan oluğun ölçülmesi



Şekil 3.38 Kama çakımı



Şekil 3.39 Kama çakımı

Bu işlem sırasında öncelikle kama olarak kullanılacak olan ağaç parçaları eldeki törpü, bıçak ya da zımpara türü küçük parça koparan aletlerle uçlarına doğru incelemek durumunda şekillendirilirler. (Şekil 3.38) Sırayla şekil verilen parçalar sert bir ağaçtan olmalıdır. Çünkü sapın üstünde tel çekmesinden dolayı oluşacak olan gerilime dayanıklı olmak zorundadır. Şekil verilen ağaç parçaları üzerlerine tutkal sürüldükten sonra çekiçe testereyle açılmış olan yere çakılır. (Şekil 3.39) Çakma işleminde hafif ve kontrollü bir güç uygulanmalıdır. Aksi takdirde sap ya da klavye zarar görebilir.



Şekil 3.40 Kamaların yapıştırılması



Şekil 3.41 Kamanın çakılması

Yukarıdaki işlemde de ikinci ağaç parçasının yerine yapıştırılıp çakılması görülmektedir. (Şekil 3.40), (Şekil 3.41)



Şekil 3.42 Sapın işlem sonundaki hali

Fotoğrafta da görüldüğü üzere işlem bittikten sonra çalgının sapı istenilen açığa gelmiştir. Bu işlem genel olarak çalgı yapımcıları arasında sıkça kullanılan bir yöntemdir. (Şekil 3.42)

3.5.2 Gövdeden kopan sapın yeniden gövdeye takılması

Önceki konuda anlatılan klasik tamir yönteminin yanında diğer ve daha etkin bir sistem olarak geliştirilmiş olan sap kesme yöntemidir. Bu yöntem yeni yapılan yada restore edilen ud'larda uygulanmış ve çok başarılı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sistem, temel olarak sap ve takoza karşılıklı açılan üç deliğe geçirilen kavelaların monte edilmesi ile uygulanır. Bu işlem için gerekli malzemeler;

- 6) Matkap uçları ve matkap
- 7) Kavelalar
- 8) Delik açma aparatları
- 9) Testere
- 10) Gönye



Şekil 3.43 El aletleri



Şekil 3.44 Delme aparatı

Yukarıda el aletleri görülmektedir. (Şekil 3.43) Bunun yanında özel olarak uda sap takma için üretilmiş ve tasarlanmış bir aparatta görülmektedir. (Şekil 3.44) Bu aparat sayesinde çalgının sapı veya takozu sağa sola kaymaksızın delinebilmekte bu da işlem açısından hata payını sıfıra indirmektedir. Bu aparat özel olarak çelik dökümden yapılmıştır.



Şekil 3.45 Sapın kesimi

Öncelikle atık durumda olan sap kesilir. Sap kesilirken açısının 90 derece olmasına özen gösterilmesi sonraki işlemler için büyük kolaylık sağlayacaktır. (Şekil 3.45)

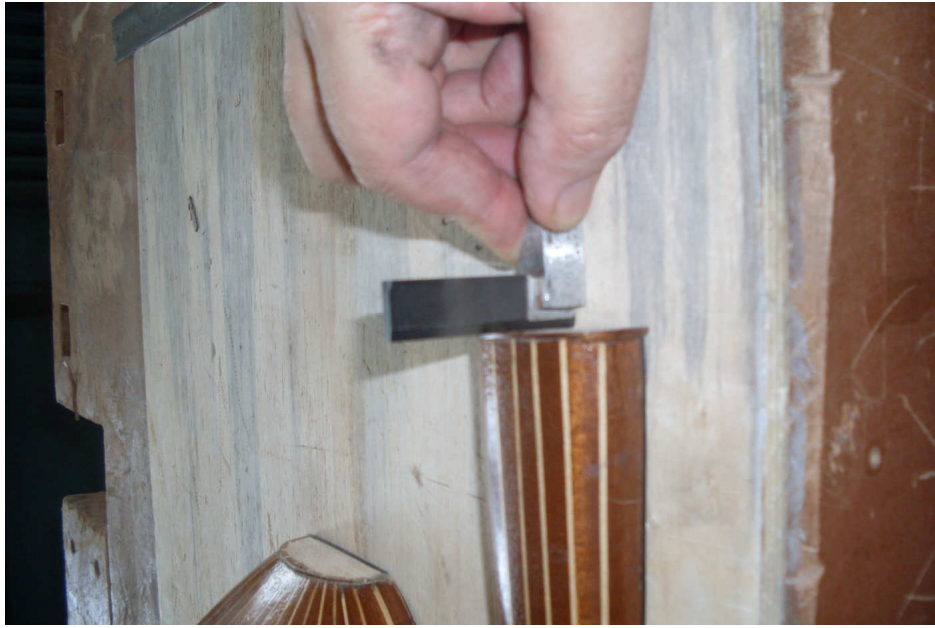


Şekil 3.46 Kesilmiş sap ve Gövde

Sap ve gövde düzenli ve dikkatli bir şekilde kesilir. (Şekil 3.46)



Şekil 3.47 Doksan dereceye getirilen takoz



Şekil 3.48 Doksan dereceye getirilen sap dibi

Takoz, doksan dereceye zımpara takozu (üstüne zımpara yapıştırılan düzgün bir ağaç parçası) yardımıyla getirilirler. (Şekil 3.47) Aynı şekilde sap dibi de 90 dereceye getirilir. (Şekil 3.48)

Ayrılan sap ve takoz bölümleri doksan dereceye getirilirler. Bu işlemde açılacak aparatın saplıkları sonuç vermesi açısından çok büyük önem ihtiva eden bir ayrıntıdır.



Şekil 3.49 Takozun Delinmesi



Şekil 3.50 Takoza kavelanın çakılması



Şekil 3.51 Sap dibinin delinmesi

Sap dibi ve takoz dibinin doksan dereceye getirilmesinden sonra öncelikle aparatın merkez noktasıyla takozun kumpasla ölçülüp bulunan merkez noktası çakışacak şekilde vidalanır. (Şekil 3.49) Vidalama işleminden sonra altı ve üç numara matkap uçlarıyla aparat üstündeki deliklerden delinir. (Şekil 3.50) Matkap ucu içeriye en fazla 15-16 mm uzunluğunda bir delik açacak şekilde ayarlanır. Daha sonra aynı işlem sap içinde uygulanır. Gene merkez noktalarının çakışmaları önemli bir ayrıntıdır. (Şekil 3.51)



Şekil 3.52 Kavelaların boy ayarı



Şekil 3.53 Sapın yerine takılması

Ölçü alınır ve kavelaların fazlaları kesilir (Şekil 3.52). Daha sonra sap yerine oturtulmaya başlar. (Şekil 3.53)



Şekil 3.54 İşlem sonrasında sapın önden görünümü



Şekil 3.55 İşlem sonrasında sapın arkadan görünümü

Ölçüsü alınan kavelalar testere ile kesilirler. Kesilen kavelaların baş bölgelerinin pahu zımpara ile alınır. Arkasından daha önce delinmiş sapa takılır. Görüleceği üzere daha önceden delinen sap kısmının geçmesi çok kolay olacaktır. (Şekil 3.54) Burada geliştirilen aparatın basit ama işe yarayan yapısı, bu işlemin başarısı üstünde direk etkindir. (Şekil 3.55)

Göründüğü gibi birbirine geçen parçalar kesinlikle arada bir fark göstermeksizin uyum sağlamaktadır. Klasik sistem içindeki sap düzeltme işlemlerinde arada kalan ağaç parçaları belli olurken bu tip bir uygulama hem estetik hem de işlevsellik açısından daha etken bir durum ortaya koymuştur.

3.5.3 Burgu deliklerinin doldurulması

Ud ve benzeri tipi bir burgu sistemine sahip olan sazlarda zamanla burgular bulundukları yuvalarda tahribata yol açarlar bunun neticesinde bu yuvalar iş görmez bir hal alabilir. Bunun nedeni çok fazla genişleyen yuvanın burguya deymemesi sonucunda burgunun akort tutmamadır. Bu durumda genellikle uygulanan birkaç farklı yöntem vardır. Bunlardan birincisi burguluğun içini kısmen daraltacak olan yöntemlerdir. Diğer bir yöntemde burguluğun tamamen doldurulup deliğin yeniden açılması ve rayba ile şekillendirilmesidir. Bu işlem için gerekli olan malzemeler;

İlk aşamada en önemli unsur kullanılacak ağaç ile saz üstünde var olan ağacın uyum sağlamasıdır. Bu uyum hem ağacın renk durumunu ve damar yapısını temel olarak almaktadır. Bulunabilmesi halinde eldeki eski bir ağacı kullanmak daha faydalı olabilir. Bunun yanında tellerin çekim gücü, kullanım hataları yada zamanla, burguların merkezleri kayabilir o yüzden genel plan üstünden muhakkak burgu deliklerinin merkezleri ve ölçüleri karşılaştırılmalıdır. Eğer gerekliyse burguluğun olduğu gibi yerinden çıkarılması yada saz üstünde işlemin yapılması da uygulanabilecek iki yöntemdir. Gerekli olan malzemeler ise;

- 1) Kısmi uygulamada kullanılacak olan ağaç parçaları yada kavelalar
- 2) Testere
- 3) Yapımcı bıçaklar
- 4) Rayba
- 5) Çeşitli boylarda keskiler
- 6) Kumpas

- 7) Burgu traş
- 8) Keski
- 9) Bız



Şekil 3.56 Kullanılacak el aletleri

Yukarıda bu işlemde kullanılabilecek temel el aletleri görülmektedir. (Şekil 3.56) İşlemlere başlamadan kontrol edilmesi gereken önemli bir unsur olarak burguların zamanla yuvalarına verdikleri hasarı anlamak için burgu deliklerinin iç çaplarının ölçülmesidir. Deliklerdeki açılmaların değişik çaplarda olması olasılığı yüksek bir ihtimaldir. Bunu standart hale getirmek uygun bir Rayva ile mümkündür. Belli bir çapa getirilen burgu deliklerine uygun olarak kavela'lar şekillendirilirler.



Şekil 3.57 Kavelalar

Ölçüler alındıktan ve şekil verildikten sonra kavela'lar yuvalara oturtulmaya çalışılır. Olası bazı küçük çap uyumsuzluklarına karşı daha hassas müdahaleler için zımparalar kullanılır. (Şekil 3.57)



Şekil 3.58 Kavelaların yapıştırılması

Yerine oturmaya başlayan kavelalar öncelikle sıcak tutkalla ve hızlı bir şekilde tutkalanırlar ve çok az bir kuvvetle ahşatıldıkları yuvalarına çakılırlar. (Şekil 3.58)

Bu sırada tutkalın burguluğun için taşmaması, kavelaların yerlerine çakılırken uygulanacak kuvvetin miktarı önemli olan bir kaç husustan biridir. Olabilecek diğer bir problemde çakılacak olan parçaların tutkalla şişme ihtimalleridir. Bu durumun olması halinde parçaların yerlerine girmelerinin güçleşmesi hatta yerine oturmaması yada çevresiyle tam bir temas sağlamaması olasılığı yüksek sorunlardan bazılarıdır. Bu yüzden, çakılma işlemi sırasında burguluğun iç taraflardan parçalarının oturma durumunu sürekli gözlemlemek işlemi daha sağlıklı bir duruma getirecektir.



Şekil 3.59 Kavelaların kesilmesi

Kurduğundan emin olunan parçalar testere ile kesilirler. Kavelaların içeri sarkan parçaları ölçülerine bağlı olarak bıçak vasıtası ile de kesilebilir. (Şekil 3.71) Fazla kısımlar atılıp gerekli temizlik işlemlerinin yapılmasının ardından burgular burgutraş ile ölçülerine getirilir. Burguluktaki doldurulan alanlarda rayba ile ölçümlendirilir. Bu işlem sırasında önceki adımın başarısı direk etkin olacaktır. Eğer rayba dönerken içe yapılmış olan ağaç dan bir parça kopması halinde işlem bu bölümde tekrar uygulanmalıdır. Eğer bu tip bir problemle karşılaşılmamışsa burgular yeni açılan deliklerine takılabilirler. Öncelikle burgunun kanal yüzeyi ile çok iyi temas etmesi çok

önemlidir. Çalgının çok hassas akort yapılabilmesi için burguya grafit sürülmesi gereklidir.

3.6 Etiketler

Etiketler (labels) bir çalgının yapımcısının adı, yapım yeri ve tarihi, yapılan kaçınç çalgı olduğu, hatta yapımcılarının fotoğraflarını barındıran, sonradan yapılan tamir ve işlemleri adı ve tarihiyle bize gösteren önemli kimlik belgeleridir. Genellikle antik değeri olan bir çalgıyı inceleme esnasında ilk bakılan kısımdır. Daha sonra saz bilirkişi (expertist) tarafından incelenir. Bilirkişi etikette adı geçen yapımcının genel yapım tekniklerini yada yerine göre çalgılarda bıraktığı kişisel bazı ayrıntıları biliyorsa gerekli teknikleri kullanarak çalgıyı inceler. Eğer adı geçen yapımcının kullandığı genel teknik, kalıp, malzeme ve kişisel özellikler bu sazda görünmüyorsa çalgının antik değeri kalmaz. Yani etiketler sazın tanımlanmasını hem kolaylaştırır hem de çalgının değerinin belirlenmesinde aktif bir rol üstlenirler. Kısacası nasıl bir ressam tablosuna imzasını atıyorsa, etiketlerde bir çalgı yapımcısının imzasıdır.

Batı dünyasında çalgılar içindeki etiketler özellikle antik değeri olan yaylı çalgılarda karşımıza sıkça çıkmaktadır. Stradivarius, Goffriller ya da Amati gibi ekolleşen büyük çalgı yapıcıları etiketlerinde genellikle yapım tarihi, yapımcının adı, yapım yeri ve kişisel armaları yer almıştır. (Şekil 3.60) (Şekil 3.61) Aşağıdaki Guernerius ve Kochendörfer etiketler bu klasik anlayışa uygun olarak kendi zamanları içinde hazırlanmış olan etiketlerdir. 15 yy. dan sonra yapılan bu etiketler günümüz yapıcıları tarafından da bir geleneğin devamı olarak aynı şekilde kullanılmaktadırlar. Genellikle yapıcılar sık etiket şekli değiştirmektense genellikle hep aynı tip etiketleri kullanmayı tercih etmişlerdir. Batı ekolü bu sabitliği genel olarak etiketlerinde hep uygulamıştır.



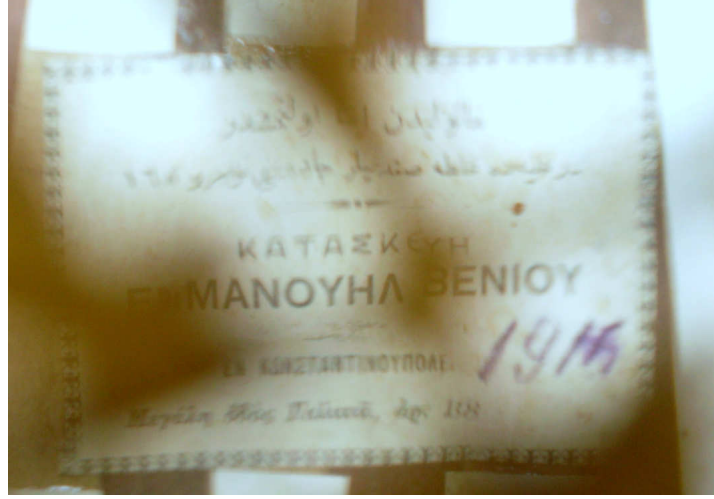
Şekil 3.60 Etiket Örneği



Şekil 3.61 Etiket Örneği

Türk çalgı yapımcılarında da durum buna benzer bir hal izlemiştir. Yapımcılar etiketlerinde kendi adlarını, yapım yerleri, tarihleri ve yapılan kaçınıcı saz olduğunu etiketlerinde çoğunlukla belirtmişlerdir. Özellikle Osmanlı'dan günümüze kalan çalgılarda göze çapan bir diğer ayrıntıda Ermeni ve Yunan etnik kökenli yapımcıların, yaptıkları çalgının etiketlerinde Osmanlıca'nın yanında Ermenice, Yunanca yada Fransızca gibi farklı diller de kullanılmalarıdır.

İlk başta sadece yazı olan etiketlerde zamanla gelişen teknoloji ve baskı teknikleriyle fotoğraflarda kullanılmaya başlanmıştır. Daha sonraları telefon numaraları, cep telefon numaraları, ileti adresleri ve kişisel Internet sayfaları etiketlerdeki yerlerini almışlardır. Aslında bu durum klasik anlayışın dışında etiketleri daha çok gelişmiş bir reklam panosu haline getirmiştir. Yani gelişen teknolojiyle etiketler basit bir imzanın ötesinde artık bir yapımcıya ulaşılabilir her türlü kişisel bilgiyi de içeren bilgi kaynakları haline gelmişlerdir. Bu durum klasik yapım anlayışında çok yeri olmayan bir durumdur ama günümüzde yapımcıların çokça uyguladığı bir yöntem durumundadır. Aşağıda bazı örneklerde çeşitli zamanlarda yapılmış olan ud'ların etiketleri gösterilecektir.



Şekil 3.62 Manol Benioy Etiketi



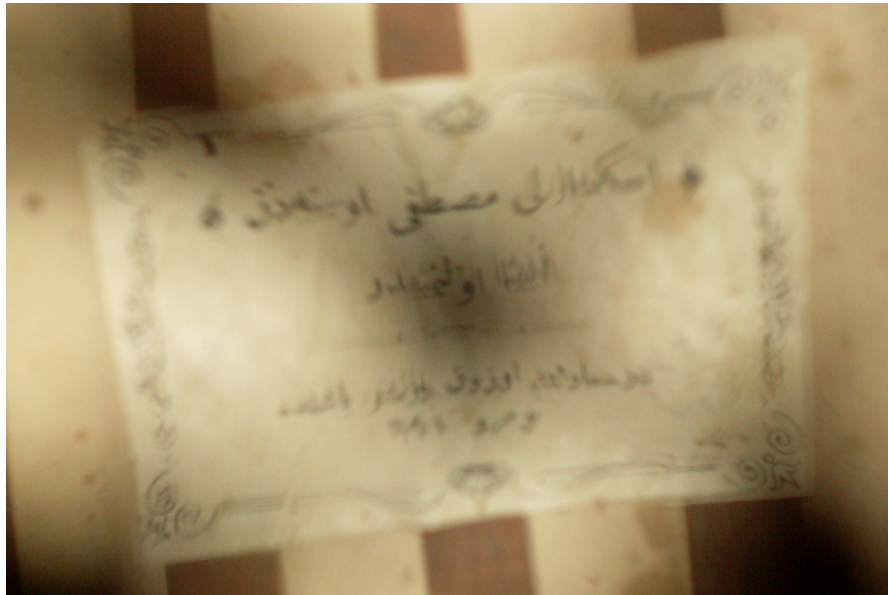
Şekil 3.63 Manol Benioy Etiketi

Yukarıdaki fotoğraflarda (Şekil 3.62) ise Manol Benioy' a ait onun tarafınca imal edilen çalgıların etiketleri görülmektedir. Alt kısımdaki etikette (Şekil 3.63) ise tarih belirtilmemiştir. Etiketlerde Yunanca, Osmanlıca kullanılmıştır. Manol kendi döneminin en önemli çalgı yapımcılarından biriydi.



Şekil 3.64 Mıgırđiç Karıpyan Etiketi

Bu fotoğrafta da (Şekil 3.64) Ermeni kökenli çalgı yapımcısı Mıgırđiç (Mıgırđiç Karıpyan) ait 1911 yılında yapılmış olan bir udun etiketi görülmektedir. Etikette Osmanlıca dışında Ermenice’de kullanılmıştır.



Şekil 3.65 Üsküdarlı Mustafa Efendi Etiketi

Yukarıdaki etikette (Şekil 3.65) Üsküdarlı Mustafa Efendiye ait bir sazın içindeki etiket görülmektedir. Etikette yapımcının adı yapım yeri ve adresi yer almaktadır.

Görüldüğü üzere etiket sade bir karakterdedir. Sadece köşe kısımlarında yer alan bazı süslemeler göze çarpmaktadır.



Şekil 3.66 Etiket Motifi



Şekil 3.67 Etiket Motifi

Yukarıdaki fotoğraflarda kısmen kenar süslemeleri görülmektedir. (Şekil 3.66) Klasik Türk süsleme sanatının genel yapısı etiketlerde de kendini göstermişti. Lale yada içe doğru kıvrılan çiçek motifleri süsleme sanatındaki genel anlayışın çalgıların etiketlerinde de kendini gösterdiğinin bir kanıtıdır. (Şekil 3.67)



Şekil 3.68 Sahak Kaplanyan Etiketi



Şekil 3.69 Sahak Kaplanyan Etiketi

Bu fotoğraflarda da şu an adı pek bilinmeyen ama dönemi içinde önemli işler yapmış olan çalgı yapımcısı Sahak Kaplanyan'ın etiketi görülmektedir. (Şekil 3.68) Bu çalgı 1921 yılında İstanbul'da yapılmıştır. (Şekil 3.69) Görüldüğü üzere etikette Osmanlıca ve Ermenice kullanılmıştır. Sahak Kaplanyan etiketlerinde kendi fotoğrafını ve armasını da etikette kullanmıştır.



Şekil 3.70 Onnik'e bir Tambur Etiketi



Şekil 3.71 Onnik’e ait bir Ud Etiketi

Bu etiketlerde 80’li yılların başında kaybettiğimiz cumhuriyet döneminin ünlü çalgı yapımcısı Onnik’e ait etiketler görülmektedir.(Şekil 3.70) Onnik etiketlerinde görüldüğü üzere Latin harflerinin kullanıldığı Türkçe kullanılmıştır. (Şekil 3.71)

Görüldüğü üzere etiket konusu bir çalgıyı tanımlamakta çok büyük önem taşır. Ama maalesef ülkemizde daha etiketler üstüne tam bir çalışma yapılmamıştır. Bu tip bir çalışmayı yapabilmek çalgılarımız ve çalgı yapımcılarımız hakkındaki bilgilerimize tahmin edilen çok daha fazla bilgi sağlayacaktır.

3.7 CİLA

Bu kısımda sazın özellikle estetik görünüşünde önemli bir rolü olan bunun yanında sazın çabuk değişen dış etkenlerden daha korunaklı bir hale gelmesini sağlayan işlem yani cila üstünde duracağız. Günümüzde ud da Gomalak cilasının yanında lake cilas, polyester cilas, politan cilas ve polüretan cilas yaygın kullanılan cila türleridir. Fakat restore edilecek bir çalgıda yukarda adı geçen cilalardan sadece Gomalak karşılaşılabılır bir cila olarak karşınıza çıkar bunun nedeni yukarda adı geçen cilalar plastik cilalardır. Çoğunlukla çalgılarda kullanımları çok eski bir maziye sahip

değildir. Özellikle Türkiye’de bu mazi çok daha yenidir. Hayvansal bir türün olan Gomalak uzun süredir çalgılarda kullanılmakta ve ses için gayet iyi sonuçlar vermektedir.

Çalgılarda cila konusunu incelerken hiç kuşkusuz temel çıkış noktamız rötuş konusunu da içine alacaktır. Çünkü temel konumuz restorasyon olduğu için yeni yapılmış olan bir çalgıyla tamir edilen yada restore edilen bir çalgının cilası farklı bir yön izleyecektir. Gerek kullanım da gerekse uygulama da olarak temel farklılıklar vardır. Örneğin tahrip olan bir kısmın yeniden yapıldığını yada yapıştırıldığını düşünelim, işlem yapılan yerin kötü yada göze hoş gelmeyecek şekilde görünmesini engelliyecek olan temel işlemlerden biride ciladır. Kısacası onarım aşamasında önemli ayaklardan biride ciladır. (Weissshar, Shipman,1988:199)

Bu bağlamda biraz Gomalak cilayı tanımak faydalı olacaktır. Gomalak cila hazırlanması: cila hazırlamak için bir litre alkol veya ispiroya 100 gr. Gomalak eklenir, bu karışım biraz bekletildikten sonra çalkalanır ve erimesi beklenir. Gomalak iyice eriyip alkol ile karıştıktan sonra bu karışımı süzmek gerekir, çünkü gomalak maddesinde bilumum yağlar ve tanecikler bulunmaktadır. Süzildükten sonra cila yapılmaya hazırdır. Bunun yanında makbul olan cila daha uzun sürelerde beklemiş cilalardır. Cilanın uygulanışında ise temiz beyaz tülbent bezin içerisine pamuk koyularak oluşturulan cila topu kullanılır. Oluşturulan bu topa cila az miktarlarda konarak, cila topu yuvarlak daireler çizerek şekilde çalgıya sürülerek cilanın kat yapması sağlanır. (AÇIN, Cafer, 2001:80)

Tabi yukarıdaki anlatım çalgılara her durumda uygulanabilen genel bir yöntemdir. Genel olarak cilası yıpranmış olan çalgılarda restorasyon sırasında karşılaşılan genel durumlardan birdir. Bu kısımda yıpranmış olan cila, bakımı ve temizliği üstünde durulacaktır.

3.7.1 Çalgılarda yüzey temizleme ve cila bakımı

- Çalgı yüzeyi her kullanımdan sonra yoğun asit, yağ, reçine ve nem yağmuru altında hızla yıpranabilir.
- El ve vücut teması ile soyulan cilanın yerine tedavi edici basit yapıda bir rötuş cilası uygulanmaktadır. Amaç kayıp cila yerine koruyucu yeni bir cila katmanı yaratmaktır.

- Çalgı yüzeyini önce yabancı maddelerden temizlemek gerekir.
- Temizleme amaçlı gereç ve maddeler edinilen tecrübe ve tavsiyeler doğrultusunda belirlenmiş ve tüm dünyada kullanılmaktadır. Mevcut cila yüzeyine herhangi bir zarar vermemek için uzmanlar tarafından tavsiye edilen madde ve yöntemlerin dışına çıkılmamalıdır.
- Tavsiye edilen ihtiyaç listesi
 1. Saf su veya içme suyu (sıcak)
 2. Saf Alkol 96'
 3. Aseton
 4. Calgon
 5. Hydrogen Peroxide
 6. Benzin
 7. Terebentin S. Havlu kağıt
 8. Parlatma bezi (cotton karışık pamuklu kumaş)
 9. Bebek yağı
 10. Pomza tozu
 11. Güderi

3.7.2 Temizleme yöntemleri

- Ses tablosu bir karton veya kösele ile örtülür.
- Klavye üzerinde birikmiş olan maddeler saf alkol veya aseton kullanarak kağıt havlu yardımıyla silinir.
- Yüzey bozulmaları sistire veya zımpara kullanılarak yok edilir.
- Tellerin silinmesi için Aseton kullanınız.
- Dikkat: Aseton ve saf alkolü kullanırken çok dikkat ediniz çünkü bu iki madde cila yüzeyine değerse cilayı çözer.
- algının gövdesi sıcak saf su ile nemlendirilmiş havlu kağıt ile silinir. Sık sık temiz havlu kullanın.

- Cila yüzeyinde biriken kirli tabaka çok kalın ise Pomza tozu bebek yağı ile karıştırılır ve polisaj yapılır.
- Terebentin (saf) ve havlu kağıt yardımıyla polisaj sonrası ikinci bir temizlik daha yapılır.
- Cila parlatma bezi Saf alkol ile nemlendirilir, kayganlık için 1-2 damla bebek yağı emdirilir. Hızlı oval hareketlerle yüzey parlatılır. Son parlatmada hareketleri gövde boyunca düz çıkışlar halinde bitirilir. Çalgı askıya asılarak havandırılır.
- Müzisyenlere temizlik için sadece Benzin, Aseton, ahşap koruyucu olarak Viol, Varnish Cleaner, Pronto v.s tavsiye edilir. (Açın, 2003)

4. RESTORASYON ATÖLYESİ

Çalışmanın bu kısmında işin teknik boyutundan daha çok işin mutfağı olarak sayabileceğimiz atölye kısmının iş üzerindeki etkisi, kullanılan malzeme ve materyallerinin tanıtımı gibi bazı konulara değinilecektir. Bilindiği üzere atölye bir yapımcı yada restoratör için başlı başına bir çalışma konusudur. Çünkü yapımcının yeteneği ne boyutta olursa olsun atölyedeki en ufak bazı ayrıntılar işi tamamen yapılamaz kılabilir. Aslında bu anlamda atölye gerek düzen gerekse içindeki malzemeleri açısından çalgı yapımı yada restoratörlüğü için hayati bir konuma sahiptir. Bunun yanında içindeki malzeme çeşitliliği ve niteliği ne kadar iyi olursa çoğu zor olarak kabul edilen bazı işlerin aslında kolayca çözülebildiği görünebilir. Bu anlamda materyal çokluğu ve çeşitliliği yapılan işin niteliği üstünde de direk söz sahibi bir unsurdur. Tabi atölyenin düzeni ve yapısı da kullanılabilirliği üstünde etkin bir rol oynar. (Açın, 2008)

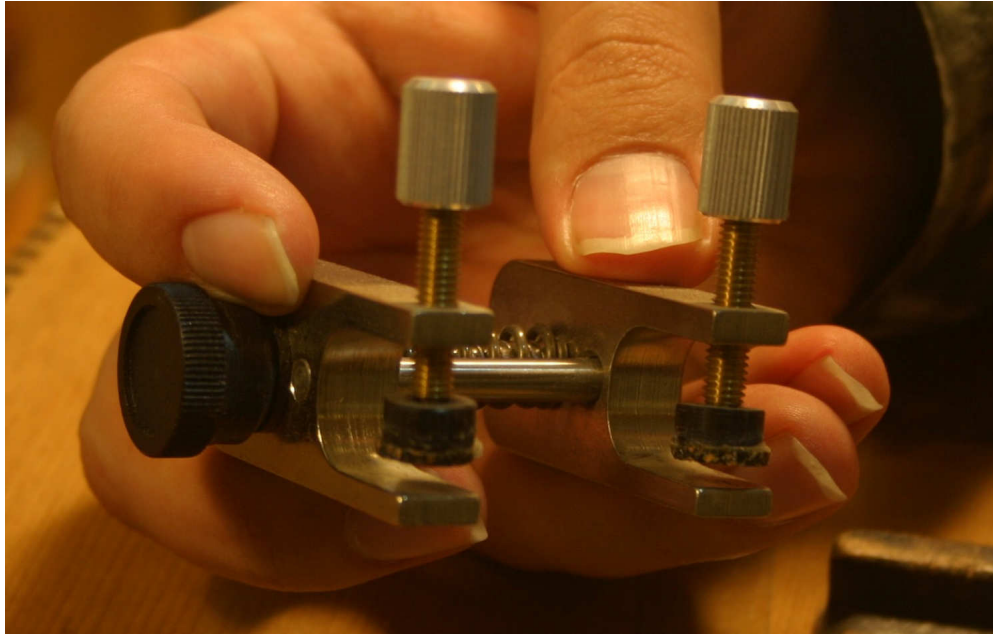
Temel olarak bir çalgı yapımcısının atölyesi ile bir çalgı restoratör' ünün arasında bazı farklılıklar vardır. Bunun temel nedeni; bir yapımcısının yaptığı işte çoğunlukla yapacağı iş belli bir düzen ve işlem sırasıyla gelişir ama bir restoratör bu durumdan farklı olarak kendi yöntemlerini yaratmak hatta kendi el aletlerini geliştirmek gibi bir durumla karşı karşıya kalabilir. İşe göre geliştirilen aletlerin yanında değişik rendeler, el aletleri, bıçak bileme aparatları ve değişik ölçüm aletleri bir restorasyon atölyesini bir yapım atölyesinden farklı bir hale getiren başlıca el aletleridir. Aletlerin temel kullanım yerlerinden farklı olarak kullanılmaları da hem yapım her de restorasyon sanatı için geçerli bir durumdur.

Bu bağlamda bu kısımda temel olarak kullanacağımız el aletlerinin yanında farklı çalgılar için üretilmiş ama yerine göre ud için de kullanımı uygun olan el aletlerini göreceğiz.

4.1 Kullanılan el aletleri

Bu el aletlerinin pek çoğunu zaten çalışmamız içindeki kısımlarda görmek ve uygulama alanlarını tanımak mümkündür. Ama çoğunlukla malzemeler anlatılacak ve kullanım yerlerinin üstünde durulacaktır. Bu kısımda görülecek en önemli ayrıntılardan biride çoğunlukla aletlerin aynı işlevleri yapmasına karşın kendi içlerinde farklı boyut, yapı ve materyallerden yapıldığıdır. Bunun temel nedeni bu el aletlerinin yapılan işe göre tasarlanmış olmalarıdır.

4.1.1 Yanaştırıcı (Clamp)



Şekil 4.1 Yanaştırıcı

İngilizce adı ‘ repair clamp’ olan bu alet asli olarak iki göreve sahiptir. Birinci görevi karşılıklı görünen ikili ayar mekanizmasıyla yapıştırılmak istenen eğer bir kırık yada çatlaksa çok sağlam bir şekilde tutar. (Şekil 4.1) İkinci görevi ise Arkada duran yaylı ayar mekanizmasıyla da tuttuğu iki parçayı yanaştırarak bant gerekmeksizin parçaların bir arada kalmasını sağlar. Türkiye’de bilinen bir üreticisi yoktur. Avrupa’ dan sipariş verilebilir.

4.1.2 Tutkal

Tutkal konusu aslında gerek yapım gerekse restorasyon işi için gene önemli başlıklardan biridir. Çünkü tutkal kullanıldığı yere göre; miktarı, türü, uygulanışı ve hazırlanışıyla çalgılar için çok büyük önem ihtiva eder. Özellikle restorasyon işi için tutkalın kullanımı önemli bir konudur. Eğer örneklersek Japon yapıştırıcı türü hızlı kuruyan yapıştırıcılarda tutkal görevi görürler. Esasen yeni yapımda da çok şekilde kullanılan bir tutkal türüdür. Ama yapılan şey bir restorasyon olduğu için elimizden geldiğince organik bazda tutkallar kullanmak yapılan işin başarısı açısından çok daha olumlu sonuçlar verecektir. Bu anlamda piyasada boncuk tutkal yada kemik tutkal olarak bilinen çoğunlukla hayvansal parçalardan oluşan tutkallar bütün yapım çevreleri tarafından ideal yapımcı tutkalı olarak öğretilip kullanılmaktadır. (Şekil 4.2) Bu tutkallar hayvansal oldukları için toksin atıkları bünyelerinde bulundurmazlar. (Şekil 4.4) Diğer önemli bir ayrıntıda bu tutkallar hakkında; unutulmamalıki büyük keman çalgı yapımcısı Stradivarius' da kemanlarında boncuk tutkal adı verilen bu hayvansal tutkalı kullanmıştır. Çünkü tutkal organik olduğu için ses üstünde hiçbir olumsuz etki yaratmadan yayılmasını sağlar. Bunlar dışında kullanılan gene toksin içermeyen Titebond marka ağaç tutkalları bulunmaktadır. Fakat Titebond cinsi bir tutkal restorasyon için içerdiği malzeme bakımından uygun değildir. (Şekil 4.3)



Şekil 4.2 Organik tutkal



Şekil 4.3 Titebond tutkal



Şekil 4.4 Tavşan derisi tutkal



Şekil 4.5 Tutkal ısıtıcısı

Yukarıda görülen ise tutkal yapmak için tasarlanmış bir ısıtıcıdır. (Şekil 4.5) Alışıl gelmiş sistemde kullanılan bakır yada demir kaplarda yapılan tutkal sürekli ısınıp soğuduğu ve sıkça temizlenmediği için zamanla tutkal yapımı ve temiz kalmasını zorlaştırmaktadır. Ama bu tip ısıtıcılarda tutkal istenilen ısıda uzun süre sorunsuzca kalmakta ve ağzı kapalı olduğu için daha steril bir durumda muhafaza edilmektedir.

4.1.3 Testereler

Testereler de restorasyon için kullanılan önemli el aletlerindendir. Çünkü yerine göre çok farklı boylarda ve şekillerde testerele ihtiyacı duyulmaktadır. Boyut olayının yanında bir diğer ayrıntıda testerenin ağız yapısıdır. Testerelerde çaprazlama adı verilen testere dişlerinin ağız açıklığı ve testerenin lama kalınlığı testerenin ağaç üstünde açtığı kertiğin (aranın) çapını belirler. Bu sebepten ötürü testerelelerin lama kalınlıklarına ve çaprazlarına göre de farklı türleri muhakkak bir restorasyon atölyesinde olmalıdır. (Şekil 4.6)



Şekil 4.6 Çeşitli testereleler

4.1.4 Iskarpela ve oyma kaşıkları

Iskarpela ve oyma kaşıkları bazen bıçaklara göre kalın testerele göre ise ince alanlarda kullanılması olası aletlerdir. (Şekil 4.7) Bunun yanında kısmı olarak parça koparma ve oyma işlemlerinde kullanılan el aletleridir. Çeşitli boylarda olmaları kullanılabilirlikleri açısından çok büyük avantaj sağlar. (Şekil 4.8)



Şekil 4.7 Iskarpelalar



Şekil 4.8 Oyma kaşıkları

4.1.5 Rendeler

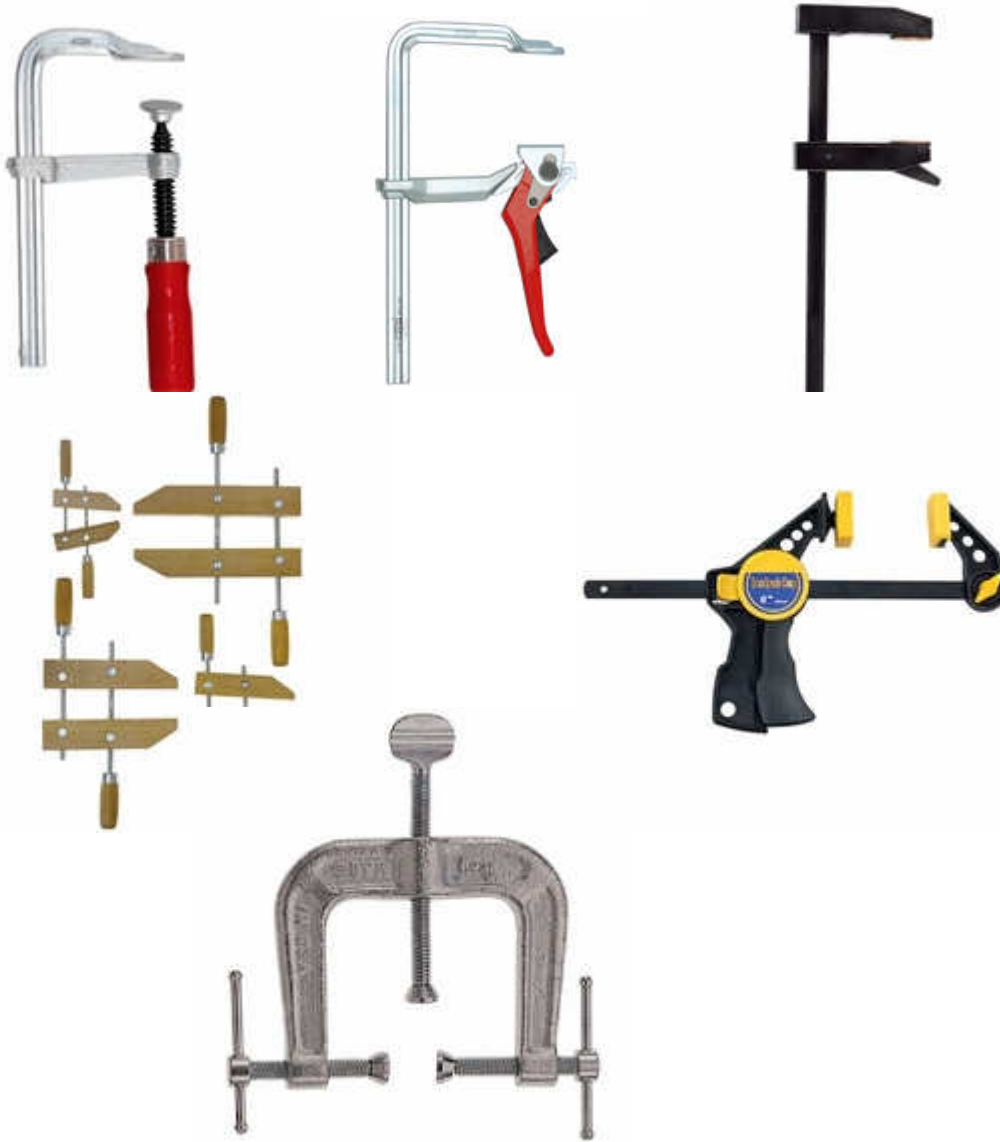
Rendeler özellikle tesviye işlerinde kullanılan temel aletlerdendir. Bunun yanında iki parçayı (Örneğin iki parça kapak yada iki dilim gibi), alıştırmak için kullanılırlar. Rendeler alt kısmındaki dökme demirin yapısı çok önemlidir. (Şekil 4.9) Çünkü tesviyenin başarısı üstünde bu alt yapının düzlüğü üstünde çok önemli bir etkisi vardır. Ayar mekanizmasının hassasiyeti de gene yapılacak işlemlerin başarısı üstüne etkin bir unsurdur.



Şekil 4.9 Rendeler

4.1.6 İşkenceler

İşkenceler el aletlerinin çoğunda olduğu gibi farklı boyut ve materyallerden yapılmışlardır. Bunun sebebi gene diğerk el aletlerinde de olduğu gibi aletlerin çoğunlukla işin niteliğine göre geliştirilmesinden ötürüdür. Yani işkenceyle sıkıştırılan şey çok küçük bir kama da olabilir, kanun çalgısının ana çıtaları da olabilir. Bu işlem farklılıkları yüzünden kullanılan işkencelerde hem yapısal olarak hem de materyalleri açısından farklılıklar göstermişlerdir. (Şekil 4.10)



Şekil 4.10 İşkenceler

4.1.7 Rayba ve Burgu tıraş

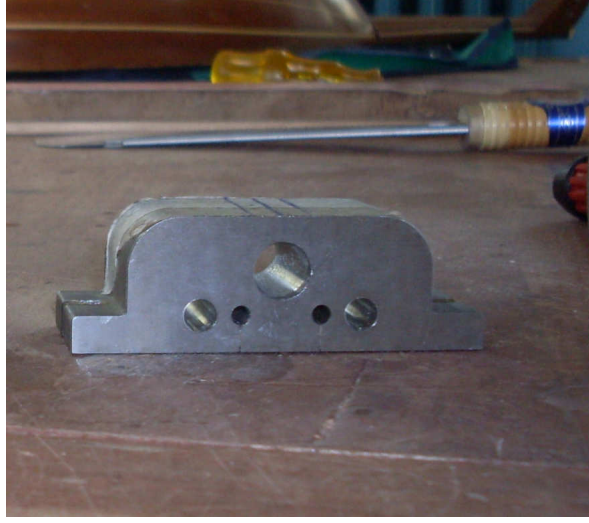
Bu iki el aletinin de temel görevleri burgu ve burguluk işlemleridir. Burgu tıraş, piyasadan ham şekilde alınan burguları konik olarak şekillendiren el aletidir. Üstünde barındırdığı kısımlar sayesinde burgu istenilen ölçüde şekillendirilebilir. Ud, keman yada bağlama türü çalgılar için küçük yada orta ölçülerde olan türleri mevcuttur. Çello gibi çalgılar için daha büyük ölçütte türleri de vardır. Rayba ise şekillendirilen bu burguların girecekleri yuvayı konik olarak şekillendiren alettir. Burgu tıraş ile benzer şekilde farklı çalgılar için farklı ölçüleri bulunmaktadır. (Şekil 4.11)



Şekil 4.11 Çeşitli boylarda Rayba ve Burgu tıraşlar

4.1.8 Sap dibi delme aparatı

Bu alet de ud üstünde sap atmalarında ya da yeni sap yapmada kullanılabilecek bir alettir. Aletin temel yapısı dökme çeliktendir. Üstündeki deliklerle hem ağaca tutunurken hem de delme işleminin hatasız olmasını sağlamaktadır. Başka çalgılar içinde bu tip aletleri geliştirme çalışmaları devam etmektedir. (Şekil 4.12)



Şekil 4.12 Sap dibi delme aparatı

4.1.9 Zımparalar

Zımparalar da temel işlev olarak ağaçtan numarasına bağlı olarak küçük parçalar koparan malzemelerdendir. Aslında bir sarf malzemesidir. Ama özellikle küçük müdahalelerde takozlarla kullanıldıklarında bir el aletinin parçası haline gelirler. (Şekil 4.13)



Şekil 4.13 Zımparalar

5. SONUÇ

Bir çalgıda restorasyon konusu incelendiğinde aslında bunun uzun süreli ve tespitlere dayalı bir uygulama süreci olduğu görülecektir. nemli olan nokta ise bu tespit ve uygulamaların belirlenmiş olan bilimsel ve teknik yollarla yapılması gerekliliğidir.

Yapılan bu çalışmayla; günümüzde artık standartlaşmış ölçülere sahip olan ud çalgısının, elde edilen verilerle birlikte uluslar arası standartlar dahilinde bir restorasyon tekniği olması amaçlanmıştır. Yaylı algılar için geliştirilen restorasyon tekniklerinin bu çalışma ile ud çalgısının fiziksel yapısına göre tatbik ve uygulaması yapılırken, bazı özgün yollarda uygulanmıştır. Geçen yüzyılın ikinci yarısından itibaren hızlı bir şekilde gelişen Türk algı yapımcılığı ilk başta standardize ettiği algıları bu standartlar doğrultusunda yaparken, Türk algı yapımcılığı gelişme süreci içerisinde yapılan bu tez çalışması ile de dünyada gelişen restorasyon konusunun önemi ve çalgı yapımcılığından ayrı ve bir o kadarda önemli olan yeri vurgulanmıştır. Çalışmamızla birlikte bu sürece, bir çalgıda restorasyonun anlamı, bir Türk müziği algısında uygulanarak, katkıda bulunulmaya çalışılmıştır.

Çalışmamıza başlarken yaptığımız önemli tespitlerden biri de yurdumuzdaki literatür eksikliğiydi. Ülkemizde algı restorasyonu konusunda olan bazı çalışmalar sadece batı sazları ve onların üstüne olan çalışmalardır. Biz bu çalışmayla bu eksikliğin kapanması konusunda bir adım atılmaya çalışılmıştır.

Tezimizde ele alınan diğer önemli bir konuda etiketler kısmı olmuştur. Batıda çok uzun yıllardan beri işlenen ve geliştirilen yöntemlerle bir çalgıyı tanımada önemli bir çıkış noktası olan etiketler konusu ülkemizde henüz ele alınan bir konu değildir. Oysa ki etiketler bize bir yapımcının kişisel özelliklerini veren bazen yegane kaynaklardır. Bizde bu anlamda kaynaklık etmesi için çalışmamıza etiketler konusunu da ele aldık.

Atölye konusunda da, bir restorasyon atölyesi ile çalgı yapımcısı atölyesi arasındaki farklılıklar üzerinde durulmuştur. Özelikle de Weishler'ın belirttiği gibi bir restoratörün en sık karşılaşacağı durum kendi aletini yapma durumudur. Bu tespitle

bir restorasyon atölyesi nasıl olmalı sorusuna çalışmamızda yer verdik ve temel bazı el aletleriyle sarf malzemelerini tanıttık.

Günümüzde değişen ve inanılmaz bir hızla gelişen kitle iletişim cihazları sayesinde bilginin paylaşımı anlık bir durum haline gelmiştir. Gerek akademik anlamda gerekse mesleki anlamda bizimde bu gelişimden haberdar olmamız ve yakından takip etmemiz kişisel gelişim için bir zorunluluktur. Yani bu teknikleri geliştiren ve hala durmaksızın disiplinler arası bir şekilde hızla yeni teknikler gelişen batı dünyasıyla beraber nefes almamız çok önemli bir noktadır.

Bu bilgiler bağlamında; nasıl ki çalgı yapım teknikleri alışlagelmiş tekniklerin ötesine geçerek bilimsel bir standarda oturduysa aynı sonucun hiç kuşkusuz bakım-onarım ya da restorasyon için de geçerli hale gelebilmesi lazım. Çünkü standartlaşan sazları iyi kalitede yapmanın yanında onların uzun süre, asıllarına uygun olarak korumak da önemli bir konudur. Şu an üniversitelerin Türk müziği çalgıları yapan yapım bölümlerinde restorasyon adı altında bulunan derslerde bu anlamda kaynaklık yapacak bir eser bulunmamaktadır. Bu dersler daha çok ya farklı uğraşlarla yada kişilerin kendi deneyimleriyle bazı onarım tekniklerini göstermesi şeklinde geçmektedir. Bu çalışmamız içinde kullanılan yöntem ve bilgilerin bu ders içerisinde kullanılabilecek ve uygulanabileceğini umuyoruz.

KAYNAKLAR

A) Kitaplar

- Açın, Cafer**, 1976. Enstrüman Bilgisi Kitabı, İ.T.Ü. T.M.D.K. Yayını, İstanbul
- Açın Cafer**, 2001. Ud Yapım Sanatı ve Sanatçıları, Kendi Yayını, İstanbul
- Ahunbay, Zeynep**, 2004. Tarihi Çevre Koruma ve Restorasyon, Yapı Yayın, İstanbul
- Bektaş, Cengiz**, 2001. Koruma Onarım, Literatür Yayıncılık, İstanbul
- Beament, James**, 1997, The Violin Explained Components Mechanism and Sound, Oxford Univ. Pres, New York
- Buchner, Alexander**, 1980, Encyclopedie des Instruments de Musique, Libraire Gründ press, Paris
- Courtnall, Roy**, 1993. Making Master Guitars, Derek Doyle Associates, USA
- Komimoto, Hideo**, 1978. Complete Guitar Repair, Oak Publications, New York
- Şanıvar, Nazım, Çelebi, Necati, Dinçel, Kemal**, 1977, Ağaç Teknolojisi, Milli Eğitim Basım Evi, İstanbul
- Torun, Mutlu**, 2000. Ud Metodu Gelenekten Geleceğe, Çağlar Yayınları, İstanbul
- McKean, James N.** 1996, Commonsense Instrument Care, String letter Publishing, California
- Weisshaar, Hans ve Shipman, Margaret.**, 1998. Violin Restoration A Manuel for Violin makers, Published by Weisshaar and Margaret, CA, USA
- Zeren, Ayhan**, 1997, Müzik Fiziği, Pan Yayıncılık, İstanbul

B) Tezler

- Özek, Eren**, 2002. Manol Benioy Ölçülerinde Ud Yapımı, Lisans Tezi, İ.T.Ü. T.M.D.K. Çalgı Yapım Bölümü, İstanbul

C) BİLDİRİLER

Açın, Yücel, Bir Orta Asya çalgısı olan kopuzun batı kültüründe yeri, gelişimi ve önemi, II. Uluslararası Halk Kültürü sempozyumu, Ukrayna

Açın, Yücel, 2003 Workshop I notları, Keman Yapım Sanatı, İTÜ

D) Kişisel Görüşmeler

Açın, Cafer, 2008. Kişisel Görüşme

Açın, Yücel, 2009. Kişisel Görüşme

Aktel, Hüseyin, 2009. Kişisel Görüşme

Coşkun, Kazım, 2009. Kişisel Görüşme

Torun, Mutlu, 2009 Kişisel Görüşme

E) Internet

Tutan, Ali, 2009 Ud <http://www.turkmusikisi.com/calgilar/ud/ud.htm>, *İnternet Sitesi Arşivi*

ÖZGEÇMİŞ

1982 yılında Erzincan iline bağlı Çayırılı ilçesinde doğdu. İlköğrenimini Nilüfer Hatun ilköğretim okulunda tamamladı. Meslek liseleri sınavında kazandığı Gültepe End. Mes. Lisesinin Elektrik bölümünden 1999 yılında mezun oldu. 2000 yılında girdiği yetenek sınavlarını kazanarak İTÜ TMDK Çalgı yapım bölümünde eğitim görmeye hak kazandı. Bu dönem içerisinde pek çok atölyede kendi çalışmalarını yürüttü. 2005 yılında mezun olup aynı yıl İTÜ Sosyal Bilimler Ens. Türk Müziği Bölümünde yüksek lisans yapmaya hak kazandı. 2007 yılında WAT programı ile Amerika Birleşik Devletlerinde bir dönem bulundu. Aynı yıl Tefken holding sponsorluğunda “Dünden Bugüne Kalanlar” adlı konserler için Arpist Şirin PANCAROĞLU’ na Mandallı Çeng yaparak program içerisinde çalgı yapımcısı olarak yer aldı. 2008 yılında 1. Müzik Bilim Öğrencileri Sempozyumunda “Türklerde Ağaç Kültü ve Bağlama” adlı bir sunum yaptı. Halen İTÜ Sosyal Bilimler Enst. Yüksek lisans öğrenimine devam etmektedir.

04.05.2009

Mehmet SÖYLEMEZ