

**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRK VE YUNAN MÜZİĞİNDE BUZUKİ ÇALGISI  
VE YAYLI BUZUKİ ÖNERİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Sadettin AKAY**

**Türk Müziği Anasanat Dalı**

**Türk Müziği Programı**

**MART 2015**



**İSTANBUL TEKNİK ÜNİVERSİTESİ ★ SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**

**TÜRK VE YUNAN MÜZİĞİNDE BUZUKİ ÇALGISI  
VE YAYLI BUZUKİ ÖNERİSİ**

**YÜKSEK LİSANS TEZİ**

**Sadettin AKAY  
(415051012)**

**Türk Müziği Anasanat Dalı**

**Türk Müziği Programı**

**Tez Danışmanı: Doç. Dr. Gözde ÇOLAKOĞLU SARI  
Doç. Nesibe Özgül TURGAY (Eşdanışman)**

**MART 2015**



İTÜ, Sosyal Bilimler Enstitüsü'nün 415051012 numaralı Yüksek Lisans Öğrencisi **Sadettin AKAY**, ilgili yönetmeliklerin belirlediği gerekli tüm şartları yerine getirdikten sonra hazırladığı “**TÜRK VE YUNAN MÜZİĞİNDE BUZUKİ ÇALGISI VE YAYLI BUZUKİ ÖNERİSİ**” başlıklı tezini aşağıda imzaları olan jüri önünde başarı ile sunmuştur.

**Tez Danışmanları :** **Doç. Dr. Gözde ÇOLAKOĞLU SARI** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Doç.N. Özgül TURGAY** .....  
Yıldız Teknik Üniversitesi

**Jüri Üyeleri :** **Yrd. Doç. Dr. Atilla Coşkun TOKSOY** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Doç. Dr. Can KARADOĞAN** .....  
İstanbul Teknik Üniversitesi

**Doç. Dr. Gülay KARŞICI** .....  
Marmara Üniversitesi

**Teslim Tarihi :** **13 Mart 2015**

**Savunma Tarihi :** **20 Mart 2015**



*Nişanlım Ela'ya,*





## ÖNSÖZ

Buzuki popüler Yunan müziğinin en önemli çalgılarından biridir. Türkiye ve Yunanistan arasındaki ortak kültürel geçmişin en belirgin yapıtaşı olan ortak müzik kültürü dolayısıyla Buzuki ülkemizde de tanınan ve sevilen bir çalgı olarak varlığını sürdürmektedir. Türkiye ile Yunanistan arasında gerçekleşen ve Ortodoks ve Müslüman nüfusun değiş-tokuşunu içeren “din göçü” olarak da tanımlanabileceğimiz mübadelenin de etkisiyle 1920’li yıllarda Pire limanında kendine çıkış noktası bulan rembetika müziği ve daha sonraları ortaya çıkan laika müziği bu çalgıyı günümüze kadar taşıyan önemli unsurlar olmuştur.

Bununla birlikte Yunan müziğinin ülkemizde sevilerek dinlenilmesi ve iki dilli (bilingual) şarkılar gibi iki ülke arasında yakın köprüler kurulmasına sebep olan ortak repertuar neticesinde buzuki çalgısının icrası ülkemizde de varlığını sürdürülmüştür.

Buzuki ile ilgili olarak hem tarihsel süreçte hem de çalgı yapıcılığı perspektifinden ele alan çalışmaların yetersiz olduğunu düşünmeye başlamam ile aynı zamanda yaylı buzuki projesi tasarlama fikri bu çalışmayı gerçekleştirmemde benim için itici güç olmuştur.

Bu çalışmayı gerçekleştirirken bana yardımcı olan değerli danışmanlarım Sn. Doç. Dr. Gözde ÇOLAKOĞLU SARI ve Sn. Nesibe Özgül TURGAY’a teşekkür eder saygılarımı sunarım.

Ayrıca yüksek lisans programı süresince çalışmalarına ışık tutmuş olan Sn. Prof. Dr. Songül KARAHASANOĞLU’ na ve gerek lisans gerek se yüksek lisans eğitimim süresince benden desteğini esirgemeyen Sn.Araş.Gör.Tunç BUYRUKLAR’ a teşekkürü borç bilirim.

Yaylı Buzuki projesi ile ilgili olarak görüşlerine başvurduğum Çağın Devrim AYDIN, Ramazan CALAY ve Uğur NİŞANCI’ ya teşekkür ederim.

Bunun yanı sıra 3 yılı aşkın süredir Yunanca eğitimi aldığım Yunanistan İstanbul Konsoloslğundaki kıymetli hocalarım Sn. Angeliki DURİ ve Sn. Hrisanti PARASHAKİ’ ye, Atina Üniversitesi Çağdaş Yunan Dili Bölümü’nde katıldığım derslerde hocalarım olan Sn. Lelya PANTELOGLU, Sn. Mahi MONCOLİ, Sn. Stela NESTORATU, Sn. Efi KONTOKOSTA, Sn. Maria YAKOVU’ya ayrıca Girit’te bulunduğum süre zarfında benimle bilgi birikimlerini cömertçe paylaşmış olan Sn. Marios LEONTİDİS ile kıymetli eşi Anna KUKUROYANNAKİ, kızları Mirto ve Maria-Lena LEONTİDİ’ye teşekkür ederim.

Eğitim hayatım boyunca benden desteğini esirgemeyen aileme ve ilham kaynağım olan nişanlım Ela WİŞNIEWSKA’ ya teşekkürlerimi ve sevgilerimi sunarım.

Aralık 2014

Sadettin AKAY  
Çalgı Yapımcı-İcracı



## İÇİNDEKİLER

### Sayfa

|  |           |
|--|-----------|
| ÖNSÖZ.....   | vii       |
| İÇİNDEKİLER .....  | ix        |
| ŞEKİL LİSTESİ.....   | xi        |
| KISALTMALAR .....  | xv        |
| ÖZET.....  | xviii     |
| SUMMARY .....  | ix        |
| <b>1. GİRİŞ .....</b>  | <b>21</b> |
| <b>2. BUZUKİ .....</b>                                       | <b>23</b> |
| 2.1 Buzukinin Tarihsel Serüveni .....                        | 25        |
| 2.2 Buzuki Ailesi Çalgıları.....                             | 28        |
| 2.2.1 Üç Telli Buzuki (Trikordo) .....                       | 30        |
| 2.2.2 Dört Telli Buzuki (Tetrakordo) .....                   | 31        |
| 2.2.3 Üç Telli Curas .....                                   | 32        |
| 2.2.4 Üç Telli Bağlamas .....                                | 32        |
| 2.3 Buzukinin Kullanıldığı Müzik Türleri .....               | 33        |
| 2.3.1 Rembetika Müziği .....                                 | 33        |
| 2.3.2 Laika Müziği .....                                     | 37        |
| 2.4 Tarihsel Süreçte Öne Çıkan Buzuki İcracıları.....        | 38        |
| 2.4.1 Markos Vamvakaris .....                                | 38        |
| 2.4.2 Manolis Hiotis .....                                   | 39        |
| 2.4.3 Vasilis Çıçanis.....                                   | 40        |
| 2.5 Türk Müziğinde Buzuki .....                              | 41        |
| 2.6 Buzuki Yapımcılığı .....                                 | 43        |
| 2.6.1 Yunanistan’da Buzuki Yapımcılığı.....                  | 43        |
| 2.6.2 Yunanistan Dışında Buzuki Yapımcılığı .....            | 43        |
| <b>3. BUZUKİ YAPIMINA HAZIRLIK.....</b>                      | <b>45</b> |
| 3.1 Buzuki Yapımda Kullanılan Makine, Alet ve Gereçler ..... | 45        |
| 3.1.1 Şerit Testere Makinesi.....                            | 45        |
| 3.1.2 Planya Makinesi .....                                  | 46        |
| 3.1.3 Rende.....   | 46        |
| 3.1.4 Pastran Kolu .....                                     | 47        |
| 3.1.5 El Testeresi.....                                      | 47        |
| 3.1.6 Kesici Kalem(Iskarpela).....                           | 48        |
| 3.1.7 Kıl Testeresi .....                                    | 48        |
| 3.1.8 Sistre.....  | 49        |
| 3.1.9 Zımpara Kağıdı .....                                   | 49        |
| 3.1.10 Ağaç Dilim Bükme Ütüsü .....                          | 50        |
| 3.2 Buzuki Yapımında Tercih Edilen Ağaçlar .....             | 51        |
| <b>4. YAYLI BUZUKİ YAPIMI .....</b>                          | <b>53</b> |
| 4.1 Tekne Yapımı .....                                       | 53        |
| 4.2 Sap Yapımı .....   | 69        |

|  |            |
|--|------------|
| 4.3 Tekne ve Sapın Birleştirilmesi .....               | 70         |
| 4.4 Kapak Yapımı .....                                 | 75         |
| 4.5 Kapağın Tekneye Yapıştırılması .....               | 85         |
| 4.6 Klavye Yapımı ve Sapa Yapıştırılması .....         | 88         |
| 4.7 Baş eşik ve Eşik Yapımı.....                       | 90         |
| 4.8 Perdah İşlemleri.....                              | 92         |
| 4.9 Gamlak Cilasası.....                               | 93         |
| 4.10 Reglaj ve Tellerin Monte Edilmesi .....           | 95         |
| 4.11 Çalgı Yapım İşleminin Tamamlanması.....           | 98         |
| 4.12 Çalgı Hakkında Görüşler.....                      | 100        |
| 4.13 Yay .....   | 101        |
| 4.14 Müzik Topluluğu İçinde Yaylı Buzukinin Yeri ..... | 101        |
| <b>5. SONUÇ.....</b>                                   | <b>103</b> |
| <b>KAYNAKLAR.....</b>                                  | <b>105</b> |
| <b>ÖZGEÇMİŞ.....</b>                                   | <b>109</b> |

## ŞEKİL LİSTESİ

Sayfa

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Şekil 2.1  | : Pandura çalan kadın kabartması .....                             | 25 |
| Şekil 2.2  | : General Makriyanni'nin tamburası'ı. ....                         | 26 |
| Şekil 2.3  | : Yovan Çavuş tamburası ile.....                                   | 26 |
| Şekil 2.4  | : Stefanos Milanos ailesi farklı dönemlere ait buzukiler ile ..... | 27 |
| Şekil 2.5  | : Manolis Hiotis çalgıları ile birlikte .....                      | 28 |
| Şekil 2.6  | : Buzukiye oluşturan bölümlerin gösterimi .....                    | 29 |
| Şekil 2.7  | : Geleneksel tarzda yapılmış üç telli buzuki.....                  | 30 |
| Şekil 2.8  | : Dört telli sedef süslemeli buzuki. ....                          | 31 |
| Şekil 2.9  | : Üç telli Curas.....  | 32 |
| Şekil 2.10 | : Üç telli Bağlamas .....  | 32 |
| Şekil 2.11 | : Etkinlik ajandası .....  | 37 |
| Şekil 2.12 | : Markos Vamvakaris .....  | 38 |
| Şekil 2.13 | : Manolis Hiotis çalgıları ile birlikte .....                      | 39 |
| Şekil 2.14 | : Vasilis Çiçanis.....   | 40 |
| Şekil 2.15 | : Tatavla keyfi müzik topluluğu .....                              | 42 |
| Şekil 2.16 | : Stavros Tutas .....  | 43 |
| Şekil 3.1  | : Şerit testere makinesi.....                                      | 45 |
| Şekil 3.2  | : Planya makinesi.....   | 46 |
| Şekil 3.3  | : Çeşitli ebatlarda el planyaları .....                            | 46 |
| Şekil 3.4  | : Pastran kolu .....   | 47 |
| Şekil 3.5  | : El testeresi .....   | 47 |
| Şekil 3.6  | : Kesici kalem .....   | 48 |
| Şekil 3.7  | : Kıl testere .....  | 48 |
| Şekil 3.8  | : Sistre.....  | 49 |
| Şekil 3.9  | : Zımpara kağıdı çeşitleri.....                                    | 49 |
| Şekil 3.10 | : Ağaç dilim bükme ütü .....                                       | 50 |
| Şekil 4.1  | : Takozluk ağacın yerleştirilmesi .....                            | 53 |
| Şekil 4.2  | : Takozun şablon yardımı ile işaretleme.....                       | 54 |
| Şekil 4.3  | : İşaretlenen takozun şerit testere yardımı ile kesilmesi.....     | 54 |
| Şekil 4.4  | : Takozun ağaç vidası ile sabitlenmesi .....                       | 55 |
| Şekil 4.5  | : Takozun şekillendirilmesi .....                                  | 55 |
| Şekil 4.6  | : Arka takozun kalıba yerleştirilmesi.....                         | 56 |
| Şekil 4.7  | : Arka takozun pastrangula yardımı ile şekillendirilmesi.....      | 56 |
| Şekil 4.8  | : Dilim taksimatı ve şekillendirilmesi işlemi.....                 | 57 |
| Şekil 4.9  | : Dilim bükme işleminin başlangıcı.....                            | 58 |
| Şekil 4.10 | : Dilim bükme işleminin sonu .....                                 | 58 |
| Şekil 4.11 | : Bükme işleminin kalıp üzerinde kontrol edilmesi.....             | 59 |
| Şekil 4.12 | : Dilimlik ağacın şekillenmesi .....                               | 59 |
| Şekil 4.13 | : Dilim yan yüzeylerinin düzgünlüğünü kontrol işlemi.....          | 60 |
| Şekil 4.14 | : Yapıştırılmaya hazır olan dilime gluten tutkal sürülmesi.....    | 61 |
| Şekil 4.15 | : İlk tekne diliminin yapıştırılması .....                         | 61 |
| Şekil 4.16 | : Dilimlerin yanyana eklenerek yapıştırılması.....                 | 62 |

|  |    |
|--|----|
| Şekil 4.17 : Tekne içi tesviyesi .....                                       | 62 |
| Şekil 4.18 : Tekne dışının tesviye edilmesi .....                            | 63 |
| Şekil 4.19 : Tekne dışı mukavemet diliminin yapımı .....                     | 63 |
| Şekil 4.20 : Mukavemet diliminin ütü ile bükülmesi .....                     | 64 |
| Şekil 4.21 : Mukavemet dilimine şekil verilmesi .....                        | 65 |
| Şekil 4.22 : Mukavemet diliminin bıçak yardımıyla işlenmesi .....            | 65 |
| Şekil 4.23 : Mukavemet dilimine tutkal sürülmesi .....                       | 66 |
| Şekil 4.24 : Mukavemet diliminin tekne üzerine yapıştırılması .....          | 66 |
| Şekil 4.25 : Mukavemet dilimi kenar filetolarının yapıştırılması .....       | 67 |
| Şekil 4.26 : Mukavemet filetolarının yapıştırılma sonrası görünümü .....     | 67 |
| Şekil 4.27 : Tekne içi mukavemet çıtalarının yapıştırılması .....            | 68 |
| Şekil 4.28 : Sap yapımı için hazırlanan ağaçlar .....                        | 69 |
| Şekil 4.29 : Sap ağacı parçalarının yapıştırılması işlemi .....              | 69 |
| Şekil 4.30 : Sap dibi kısmının şekillendirilmesi .....                       | 70 |
| Şekil 4.31 : Sap birleşim bölgesinin kesim işleminden sonraki görünümü ..... | 71 |
| Şekil 4.32 : Hazırlanan sap ağacı kılavuzluğunda takozun çizilmesi .....     | 71 |
| Şekil 4.33 : Takozun üzerindeki sap birleşim yerinin kesilmesi .....         | 72 |
| Şekil 4.34 : Kesilen kısımlar arasında kalan ağacın tıraşlanması .....       | 72 |
| Şekil 4.35 : Sap birleşimi .....   | 73 |
| Şekil 4.36 : Burguluk kısmının hazırlanması .....                            | 73 |
| Şekil 4.37 : Burguluk yerinin kesilmesi .....                                | 74 |
| Şekil 4.38 : Burguluk yapıştırma işlemi .....                                | 74 |
| Şekil 4.39 : Burguluk formunun çizilmesi .....                               | 75 |
| Şekil 4.40 : Kapak yapışma yüzeyinin planya ile tesviye edilmesi .....       | 75 |
| Şekil 4.41 : Kapak yapıştırma işlemi .....                                   | 76 |
| Şekil 4.42 : Kapak formunun çizilmesi .....                                  | 77 |
| Şekil 4.43 : Kapak formunun şerit testere yardımı ile kesilmesi .....        | 77 |
| Şekil 4.44 : Kapak tabanının tesviyesi .....                                 | 78 |
| Şekil 4.45 : Kapak kenar kalınlığının çizilmesi .....                        | 78 |
| Şekil 4.46 : Iskarpela ile kapak kenarlarının tıraşlanması .....             | 79 |
| Şekil 4.47 : Ölçülendirme hatlarının çizimi .....                            | 80 |
| Şekil 4.48 : Ölçülendirme işlemi .....                                       | 80 |
| Şekil 4.49 : Parmak rende ile hassas ölçülendirme .....                      | 81 |
| Şekil 4.50 : Bas balkon ağacının hazırlanması .....                          | 81 |
| Şekil 4.51 : Bas balkonun yapıştırılması .....                               | 82 |
| Şekil 4.52 : Ses deliklerinin çizilmesi .....                                | 83 |
| Şekil 4.53 : Ses deliklerinin kesilmesi .....                                | 83 |
| Şekil 4.54 : Ses deliklerinin tesviyesi .....                                | 84 |
| Şekil 4.55 : Bas balkonun şekillendirilmesi .....                            | 84 |
| Şekil 4.56 : Kapağın tekneye yapıştırılması .....                            | 85 |
| Şekil 4.57 : Fileto ağacının kesilmesi .....                                 | 85 |
| Şekil 4.58 : Kapak kenar filetosunun oluşturulması .....                     | 86 |
| Şekil 4.59 : Kapak kenar fileto hattının çizilmesi .....                     | 86 |
| Şekil 4.60 : Fileto kanalı çizilmesi .....                                   | 87 |
| Şekil 4.61 : Fileto kanalı açılması .....                                    | 87 |
| Şekil 4.62 : Klavye ağacının kesilmesi .....                                 | 88 |
| Şekil 4.63 : Klavye tesviye işlemi .....                                     | 88 |
| Şekil 4.64 : Klavyenin yapıştırılması .....                                  | 89 |
| Şekil 4.65 : Sap kısmının şekillendirilmesi .....                            | 89 |
| Şekil 4.66 : Burguluk yapımı .....   | 90 |

|  |     |
|--|-----|
| Şekil 4.67 : Baş eşik yapımı .....                             | 90  |
| Şekil 4.68 : Eşik yapımı.....                                  | 91  |
| Şekil 4.69 : Eşik kesimi .....                                 | 91  |
| Şekil 4.70 : Eşik yapımı.....                                  | 92  |
| Şekil 4.71 : Perdah işlemi .....                               | 93  |
| Şekil 4.72 : Gamlak cilası işlemi.....                         | 94  |
| Şekil 4.73 : Can direk boyunun tespiti.....                    | 95  |
| Şekil 4.74 : Can direk yapımı .....                            | 95  |
| Şekil 4.75 : Can direk takma işlemi.....                       | 96  |
| Şekil 4.76 : Baş eşik tel çentiklerinin açılması .....         | 96  |
| Şekil 4.77 : Eşik reglajı.....                                 | 97  |
| Şekil 4.78 : Çalgının önden görünümü .....                     | 98  |
| Şekil 4.79 : Çalgının yandan görünümü .....                    | 98  |
| Şekil 4.80 : Çalgının arkadan görünümü .....                   | 99  |
| Şekil 4.81 : Yaylı buzuki proje çizimi .....                   | 99  |
| Şekil 4.82 : Tezin yazarı Sadettin Akay Yaylı Buzuki ile ..... | 100 |





## **KISALTMALAR**

|            |  |
|------------|--|
| <b>İTÜ</b> | : İstanbul Teknik Üniversitesi                           |
| <b>Sn.</b> | : Sayın  |
| <b>mm</b>  | : Milimetre  |
| <b>cm</b>  | : Santimetre   |
| <b>lt</b>  | : Litre  |
| <b>gr</b>  | : Gram   |
| <b>URL</b> | : Uniform Resource Locator (Birörnek Kaynak Konumlayıcı) |



## **TÜRK VE YUNAN MÜZİĞİNDE BUZUKİ ÇALGISI VE YAYLI BUZUKİ ÖNERİSİ**

### **ÖZET**

Popüler Yunan müziği çalgıları arasında öne çıkan buzuki, sahip olduğumuz ortak müzik kültürüne bağlı olarak Türkiye’de ilgi gören, aktif olarak ve profesyonellerce icra edilen bir çalgı olduğu için sosyo – kültürel bakımdan önem taşımaktadır. Buzuki çalgısı hakkında yapılmış çalışmalarda görülen eksikliği gidermek ve böylece çalgı bilimine katkı sağlamak amacıyla yapılan bu çalışmada literatür taraması ve uygulamalı olarak çalgı yapım teknikleri yer almaktadır.

Beni Yaylı Buzuki yapımı için harekete geçiren düşüncelerden en önemlisi buzukinin kendi has ses karakteristiğinin oluşumunda büyük rol oynayan tekne formunun kullanılarak yaylı bir çalgı formatına dönüştüğünde elde edilecek ses karakteristiği ve icra imkanlarını tespit etmek olmuştur.

Çalışmada, buzuki yapımcılığında ihtiyaç duyulan alet, malzeme ve ağaçlar belirtilerek yapımcılık geleneğinde yoğunlukla tercih edilen ağaç türleri hakkında bilgiler üzerinde durulmuştur. Literatür taraması yapılarak buzukinin kökenlerine ilişkin teorilere yer verilerek buzuki ile ayrılmaz bir bütün olan rembetika müziği ile olan ilişkisi detaylı olarak incelenmiştir. Tarihte öne çıkan buzuki icracıları ve çalgıya olan katkıları süreçte sahip oldukları önemden ötürü çalışmada yer almıştır.



## **BOUZOUKI IN TURKISH AND GREEK MUSIC AND BOWED BOUZOUKI SUGGESTION**

### **SUMMARY**

The Bouzouki as a most traditional and popular instrument of Greek music is very important musical instrument between Turkey and Greece according to common history of these two neighbor countries. In this paper we have tried to resolve the problem of less information about bouzouki with instrument making perspective while making a new bouzouki kind musical instrument which we call bowed bouzouki.

Also I have tried to connect my knowledge that I learned in İstanbul Technical University during my studies in the department of bowed instrument making with bouzouki making as a special research area of my current life. To reach the sources that written in Greek, I used my knowledge of Greek which I am attending the language lessons in Greek Consulate in İstanbul for over three years. The bowed bouzouki is made by me as a handcrafted instrument in my studio. During the process I tried to use traditional instrument making techniques as much as I can.

One of the aims of building bowed bouzouki is to find the answer for the question: “how bowed instrument sounds from bouzouki acoustic box?”. The other aim of this project is to give a new perspective to the traditional bouzouki. I believe that the bowed bouzouki will take place in the orchestras which play rembetika music.

After the making of bowed bouzouki I arrange interview with some luthiers and musicians to collect feedback about this musical instrument to develop this project in the future.



## 1.GİRİŞ

Bu çalışma buzuki çalgısı hakkında literatür taraması ve çalgı yapım tekniklerinin uygulamalı olarak kullanılmasına dayanmaktadır. Buzuki ile ilgili yapılan çalışmalar incelenmiş ve çalgının tarihsel süreci ile çalgı yapımcılığı perspektifini birleştirme özelliğine sahip çalışmaların eksikliği fark edilmiştir. Ayrıca uygulamalı olarak yapımını gerçekleştirmeyi düşündüğüm yaylı buzuki çalgısının da daha önce yapılmadığı tespit edilmiştir.

Çalgı yapımcılığına olan ilgim 1999 senesinde “acaba bir elektrogitar yapabilir miyim” sorusuna cevap aramam ile başladı. O yıllarda elektrogitar icrası üzerine eğitim almaktaydım. Sahip olduğum *Cadenza* marka gitar ilk elektrogitarımdı ama gitar derslerinde ilerledikçe ihtiyacıma cevap vermemeye başlamıştı. O sıralar tamamen bana özel bir gitar imal etmeyi düşünmeye başladım ve bir parça am ağacı ve bir bıçak yardımıyla bu fikri pratiğe dökmeye karar verdim. Bunu öğrenen gitar hocam Mesut Uğürel bana yardımcı olabilecek bir çalgı yapımcı dostundan bahsetti. O kişi Yüksel Ustaoglu idi ve zaman zaman atölyesinde gitarım üzerinde çalışmama müsaade ederek bana yardımcı oldu. Gitarı tamamladığımda mutluluğum kelimelerle ifade edilemeyecek boyutlarda idi ve aynı zamanda hayatım ile ilgili önemli olan bir kararı almamda bana itici güç oldu.

Çalgı yapımına olan bu ilgim, kendimi İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuarı algı Yapım Bölümünün 2001 yılında düzenlenen giriş sınavında bulmama sebep oldu. Giriş sınavında başarılı olarak eğitim hayatıma başladım ve beni çok etkileyen yaylı sazlar ailesi algılarının yapımını kıymetli hocalarımdan öğrenme fırsatı bulurken meslek çalgısı olarak seçtiğim keman derslerini de başarı ile tamamladım.

Lisans eğitimim süresince bir adet 3 telli klasik kemençe, bir adet 4 telli klasik kemençe, bir adet kabak kemane, 2 adet keman, bir viyola, bir ello ve bitirme saızı olarak da bir elektrogitar yapma fırsatı buldum.

Mezuniyetimden sonra çalgı icrasına ağırlık vererek yine kendi yapmış olduğum bir elektrogitar ile İstanbul Teknik Üniversitesi öğrencisi üyelerden kurulu bir müzik gurubuna solo gitarist olarak alındım ve bir yıla yakın süre müzik icra ettim.

Buzuki saızı ile ilgilenmeye başladığım 2008 yılında elimde bulunan ve yapımcı hakkında herhangi bir bilgi yer almayan tahminimce İzmir’de yapılmış buzukiyi temel alarak farklı bir tekne formu ve tasarım geliştirdim. Bu ilk denememde amacım performans sırasında kolaylık sağlayacak tekne ölçüleri küçültülmüş bir çalgı yapmaktı. algıyı ortaya çıkardığımda çevremdeki müzisyenlerden olumlu geri

dönüşler olarak ve bu şekilde buzuki yapımı ile ilgili araştırmalarımı derinleştirmeye karar verdim.

Sonraki yıllarda buzuki yapım denemelerim buzuki icrası ile paralel bir şekilde ilerlemeye devam etti. Bu konudaki araştırmalarımı yaparken ulaştığım gerek görsel gerek yazılı kaynaklar Yunan dilinde olduğu için Yunanca'yı öğrenmeye karar verdim ve 2011 yılının Haziran ayında Yunanistan İstanbul Başkonsolosluğu'nda Yunanca derslerine başladım. Yunanca eğitimim kış ve bahar dönemi İstanbul'da, yaz dönemi Yunanistan'da olacak şekilde 2015 yılı Ocak ayına kadar sürdü.

Bu süreçte gerek İstanbul'da, gerek dil eğitimi ve Erasmus programı kapsamında bulunduğum Atina'da gerek se hatırı sayılır bir zaman geçirdiğim Girit'te Yunanca pratik yapma imkânı bulurken Yunan müzik kültürü ve buzuki ile ilgili araştırmalarımı da ilerletme fırsatını yakaladım. Bu süreçte edindiğim bilgi ve deneyimler yüksek lisans tez çalışmam için bana ilham verdi.

4 bölümden oluşan tezin 2. bölümünde buzukinin tanımı ve tarihsel süreç içerisinde gelişimi geniş bir perspektifte ele alınmıştır.

3. bölümde buzuki yapımında kullanılan malzeme ve gereçler fonksiyonları ile ele alınmıştır.

4. bölümde tasarımı bana ait olan yaylı buzuki projesinin tüm yapım aşamaları uygulamalı olarak ve fotoğraflanarak çalışmadaki yerlerini almıştır.

5. Bölümde yapmış olduğum çalgı ile ilgili başvurduğum iki lutiye iki müzisyen olmak üzere dört kişinin görüşlerine yer verilmiştir. Görüşlerine başvurduğum kişiler, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Müzik Teknolojileri Bölümünden Araştırma Görevlisi ve Lutiye Tunç Buyruklar, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı mezunu Çağın Devrim Aydın, Lutiye Ramazan Calay ve kemençe icracısı Uğur Nişancı olmuştur.

Buzuki ile daha önce yapılmış çalışmalardan ilki 1979 yılında Atina'da Yunan dilinde basılmış olan Elias Petropulos'un *Rembetika Tragudia* adlı kitabıdır. Eserde; rembetika şarkı sözleri ve rembetlerin hayatı konusunda önemli bilgi ve görsellere yer verilirken; rembetika müziğinin çalgılarından olan buzukiye de yer verilmiştir.

Diğer önemli bir kaynak Gail Hols tarafından kaleme alınıp ilk olarak Atina'da 1975 yılında İngilizce olarak basılan *Rembetika* adlı kitaptır. Kitapta, rembetika müziği ve çalgıları ile ilgili bilgiler yer almaktadır. Buzuki Erol adıyla 1998 yılında İstanbul'da yayınlanan kitapta ise bir buzuki sanatçısı olan Erol Örtör'in müzikal serüveni ve buzuki ile olan yakın ilişkisi konu edilmiştir.

Organoloji Biliminin önemli kaynaklarından olan Curt Sachs'ın eseri "Müzik aletlerinin tarihi" adlı kitapta buzukinin de mensup olduğu *lute* ailesi çalgıların Yunan ve Roma medeniyetlerindeki varlığına değinilmektedir.



Lawrence Picken'a ait olan *Folk music instruments of Turkey* kitabında ise buzukinin kökenine ilişkin ışık tutabilecek bilgiler yer almaktadır.

Buzukinin *tamburas* isimli çalgının gelişmesi sonucu ortaya çıktığı görüşünü savunan Stavros Kurusis tarafından kaleme alınarak 2013 yılında Atina'da Yunanca olarak basılan *From tamburas to bouzouki* adlı kitapta ve Fivos Anoyanakis tarafından yazılan *Yunan popüler müzik çalgıları* adlı kitap da telli çalgılar bölümünde tamburas ve buzuki hakkında bilgiler vermektedir.

Berrak Taranç tarafından yazılan ve 2007 yılında Ankara'da basılan *İki kıyının Müziği* kitabı da buzuki ile yakın ilişki içerisinde olan rembetika ile ilgili bilgiler içermektedir.



## 2.BUZUKİ

Buzuki algısı “*Uzun saplı telli algılar ailesine mensup olan bu Yunan algısı ayrıca İrlanda’da da bulunmaktadır.*” şeklinde açıklanır. Yapısı “*19.yüzyıl’da buzuki oyma veya dilimlerin yapıştirılması sonucu oluşturulan teknesi, yerleri değiştirilebilen hayvan bağırsağından yapılan perdeleri ve ahşap burguları ile “bozuk” adlı Türk sazından farksızdı.*” şeklinde tanımlanır(URL-7). algının gelişimi ve akort değişimi ise 2.dünya savaşı yıllarına kadar sürmektedir:

“20.yüzyılın sonunda ise dilimlerden oluşan tekne, sabitlenmiş metal perdeler ve metal burgulara sahipti. algının, mi-si-mi akorduna sahip 3 veya re-sol-si-mi akorduna sahip 4 çift teli bulunur ve mızrap ile alınır. 4 telli versiyon 2.dünya savaşı yıllarında geliştirilmiştir”(URL-7).

### 2.1 Buzukinin Tarihsel Serüveni

Günümüz Yunan müziğinin önemli sazlarından biri olan buzukinin tarihsel serüveni mensup olduğu uzun saplı telli algılar ailesinin bir üyesi olması nedeniyle binlerce yıl öncesinden başlamaktadır. Laurence Picken’a göre uzun saplı telli sazların tarihte ilk karşımıza çıktığı yer ve zaman milattan önce 3000 yıllarının Mezopotamya’sı olmaktadır. Bu tarihlere ait Akadlardan günümüze ulaşan mühürler üzerinde bu çalgılara rastlanmakta ve Suriye bu çalgıların anavatani olarak karşımıza çıkmaktadır. Daha sonraları Mısır’da duvar şekillerinde gördüğümüz (bknz.Şekil:2.1) bu algılar Eski Yunan Medeniyetinde de *pandoura* adıyla kullanılmaktadır. Ermenice *pandir*, Gürcüce *panturi*, Osetçe *fandyr* olarak olarak bulunan bu adlandırma Sümerce küçük yay veya yay şeklinde arp anlamına gelen *pan-tur* kelimesinden türemiştir.



**Şekil 2.1 :** Pandoura çalan kadın kabartması M.Ö 5.yy  
(Ulusal Arkeoloji Müzesi Atina)

5. yy. Bizans dönemine ait mozaiklerde görülen çalgı tasvirleri ve 1961’de Eski Korint’te yürütülen arkeolojik kazılarda bulunan 11. Yüzyıla ait “bağlama” benzeri çalgı gövdesi de Selçuk Türkleri’nin Anadolu’ya gelmesinden daha önce de bu tür çalgıların var olduğuna işaret etmektedir (Picken, 1975; 263).

Daha yakın tarihe bakıldığında 19.yy’da sıklıkla görülen ve örneklerine de rastlayabildiğimiz *tamburas* ile karşılaşırız. Yunanistan bağımsızlık savaşının önemli isimlerinden olan general Makriyanni’ye ait olan *tanbura* Atina’da bulunan Ulusal Tarih Müzesi’nde sergilenmektedir. (Bknz.Şekil:2.2) Şekildeki bu tamburanın form özellikleri itibarı ile buzuki çalgısına evrilmeden önceki son hali olarak kabul edilebilir.



**Şekil 2.2 :** General Makriyanni’nin tambura’sı(Ulusal Tarih Müzesi-Atina)(URL-1)

Tamburas sazına ikinci bir örnek ise Anadolu kökenli müzisyen Yovan Çavuş (Şekil:2.3) lakablı Yannis Eyciridis’e ait olan ve aynı şekilde Anadolu kökenli çalgı yapımcı Kiriakos Pesmacoglu-Lazaridis tarafından 1936 yılında yapılan çalgıdır (Kurusis, 2013; 57).



**Şekil 2.3 :** Yovan Çavuş soldan üçüncü sırada elinde kendine ait olan tamburas ile görülmekte(URL-15).

19.yy sonlarından başlayıp 20.yy'ın ilk çeyreğine kadar geçen süreçte özellikle mandolin burgularının ve metal mandolin perdelerinin kullanılmaya başlaması buzukinin gelişim sürecinde önemli bir yer tutmaktadır.

Daha önceleri hemen hemen bağlama gibi görünen çalgının formu mandoline benzer şekilde üretilmeye başlamıştır. Öyle ki bazı buzukiler mandolin gövdesine uzun sap monte edilmiş izlenimi vermektedir. Şekil 2.4'te sol başta yer alan çalgı buna örnek kabul edilebilir.

Fotoğraftaki çalgılardan sağ baştaki, *baglamas* adlı buzuki ailesine ait en küçük çalgı olarak yer almaktadır. Orta bölümdeki iki çalgı ise sap kısımları *tamburastakine* benzer bir şekilde yapılmış olan buzukiler de mandolin burguları kullanılmaya başlanmadan önceki buzuki formuna örnek teşkil etmektedir.



**Şekil 2.4 :** Stefanos Milanos ailesi farklı dönemlere ait buzukiler ile (16.05.1948-Volos)(URL-19).

1950'lere geldiğimizde ise artık buzukinin evrimini tamamlamasına son birkaç adım kalmıştır ki, bu adımlar ünlü buzuki virtüözü Manolis Hiotis tarafından atılır (bknz. Şekil:2.5).

Başarılı bir gitar icracısı olan Hiotis, gitar icra tekniklerini buzukide de kullanabilmek için fazladan bir çift tel daha ilave edip akordunu gitara benzer bir şekilde düzenler. Gail Holst *Rembetika* kitabında şöyle bahsediyor:

En eski ve belki de en büyük buzuki virtüözü Hiotis'tir. Çalmaya savaştan önceki dönemde başlamıştı, fakat yıldızlığa asıl, buzukisine dördüncü bir tel taktıktan ve akordu değişik bir türde yaptıktan sonra, seri çalabilmeyi sağlayarak ve gitar ayarında tam bir eşlik çalgısı yaratarak, 50'li yıllarda kavuşur. Buzuki çalgıcılarının büyük çoğunluğu az sonra onun yolunu izlediler, bu nedenle kulüplerde bugün artık üç telli buzukiye rastlamak çok güçtür. Buzukinin elektrolaştırılması dönüşümü tamamlar. O zamana kadar seçkin incelikte, süssüz püssüz, yumuşak tellere sahip ve tırnakla çalınabilen bir çalgıyken şimdi artık tam aranan pop türünde, özelliksiz bayağı bir şey olmuştur. Sedef kakmalarla işli (sonraları çilek kırmızısı ve limoni sarı fosforlu renklerde plastik parçalar da buna dâhil edildi), insanı sersemletecek derecede yükseltilmiş sesi ve her zaman, her yerde hazır ve nazır olan elektronik orgun eşliğindeki buzuki, Yunanistan'ın elektrogitara bir cevabı oldu.(Holst, 1975;75)

Holst'un belki de biraz dramatize ederek anlattığı bu değişim buzukiye yeni ufuklar açmış ve Yunanistan'ın bir nevi "marka" çalgısı haline gelmiştir. Hiotis'ten bu yana buzuki formunda çok önemli bir değişiklik söz konusu olmamakla birlikte son yıllarda teknesi olmayan elektrogitar gibi ince gövdeye sahip elektro-buzukiler üretilmeye başlanmıştır.

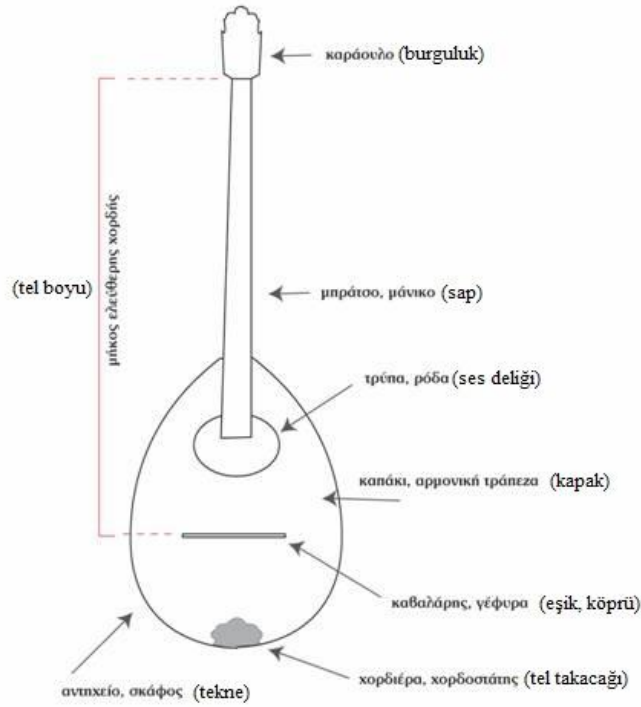


**Şekil 2.5 :** Manolis Hiotis çalgıları ile birlikte. Hiotisin sağında ve solunda 4 telli buzukiler açıkça görülmektedir(URL-18).

## 2.2 Buzuki Ailesi Çalgıları

Buzuki ailesi çalgıları başlıca 4 çalgıdan oluşur. Bunlar;

- 1- Üç telli Buzuki (trikordo)
- 2- Dört telli Buzuki (tetrakordo)
- 3- Üç telli Curas
- 4- Üç telli Baglamas



**Şekil 2.6 :**Buzukiyi oluşturan bölümlerin gösterimi(URL-26).

Buzuki ailesi çalgılarında ortak olan ve Şekil 2.6da görülen bölümlere değinecek olursak;

**Tekne:** Kalıp yardımıyla imal edilen tekne 15'ten 60'a ulaşabilen sayıda ahşap dilimlerin birleştirilmesi işe oluşturulur. Tercihen ses iletiminde başarılı bir malzeme olması nedeniyle ceviz ağacı kullanılır. Ayrıca; akçaağaç, patuk, pelesenk, dut, maun gibi ağaçlar da kullanılmaktadır.

**Sap:** Çalgının dayanıklı olması açısından akçaağaç, maun gibi sert ağaçlar tercih edilebildiği gibi hafiflik sağladığı ve ses iletiminin kuvvetli olduğu için ladin gibi yumuşak ağaçların kullanıldığı da görülür.

**Kapak:** Genellikle ladin nadiren sedir ağacı kullanılarak imal edilen kapak kısmında elips, yuvarlak veya kelebek şeklinde ses deliği bulunur. Kapağın arka kısmında iki adet ve bir adet ses deliğinden yukarıdaki kısımda olmak üzere üç ladin ağacından balkon köprüye paralel biçimde yer alır.

**Ses deliği:** Tellerin titreşimi ile oluşan ve tekne içerisinde oluşan yükseltile sesin havaya çıkışını sağlayan boşluktur.

**Burguluk ve burgular :**Sapın uzantısı olan burguluk klavyeye 20 derece açı yapacak şekilde yapılır ki tellerin gerilimi burgulukta baskıya sebep olmasın. Burgu olarak

mandolin burgusu benzeri burgular kullanılır. Ahşap burgulara nazaran akort işleminin daha kolay yapılması ve akordun daha kalıcı olması nedeniyle tercih edilir.

Tel takacağı: Buzuki tellerinin dip kısmında bulunan bölümünün geçeceği çentikler bulunan ve metalden üretilen parçalar 3 vida yardımı ile tekneye sabitlenir.

Teller: Çelik, bronz ve gümüş alaşımli olarak kullanılır. Günümüzde en çok tercih edilen tel markaları; Mastro, Prodigy, D'addario olmaktadır.

### 2.2.1 Üç Telli Buzuki (Trikordo)



**Şekil 2.7 :** Geleneksel tarzda yapılmış üç telli buzuki(Nikos Fronimopulos-1997)(URL-5).

Buzukinin orjini olarak kabul edilen bu çalgı 3. bölümde ayrıntılı olarak değineceğimiz bir müzik tarzı olan rembetika icrasında kullanılır. Şekil 2.7de geleneksel tarzda yapılmış bir buzuki görülmektedir. Üç çift tele sahiptir ve alışlagelmiş akord şekli Re-La-Re düzenindedir. Bunun yanı sıra pek çok farklı akord düzeni kullanılmıştır. Bu akortlardan bazılarını Kurusis şu şekilde listelemiştir:

- 1- Re-Sol-Re (Düz)
- 2- Re-Sol-Sol (Açık düzen)
- 3- Re-Sol-La (Karadüzen)
- 4- Re-Sol-Sib (Siriano)
- 5- Re-Sol-Si (Arapien)
- 6- Re-Sol-Do
- 7- Re-Sib-Sib (Pire Düzeni)
- 8- Re-Si-Sol
- 9- Re-Re-Re (Açık düzen) (Kurusis,2013;75).

Üç telli buzukilerde sedef süsler pek tercih edilmez ve mızraplık ahşap olarak imal edilir. Ahşap mızraplık sesin daha doğal çıkmasını sağlar ve kapak üzerindeki ses



iletimine engel olmaz. Süsleme olarak yine ahşap marketri<sup>1</sup> tekniği ile çoğunlukla çiçek desenleri ahşap mızraplık üzerine işlenir.

### 2.2.2 Dört Telli Buzuki (Tetrakordo)

Günümüzde ses sahasının geniş olması ve transpozeye uygun olması nedeniyle en çok icra edilen buzuki tarzıdır.(Şekil 2.8) Dört çift teli Do-Fa-La-Re düzeninde akortlanır. Tercihen sedef kakma süslemeli olarak imal edilir. Sedef süslemeler ses deliği etrafı ve kapağın ¾'ünü kaplayabilecek ölçüye kadar yer alabilir. Bununla birlikte klavye üzeri ve burguluk kısmı ve çoğu zaman da teknenin yan ve arka kısımları sedef kakma ile süslenir. Yapım esnasında ağaç seçimi hemen hemen üç telli buzuki ile aynı doğrultuda gerçekleşir. Yalnızca 4. çift telden ve akort sisteminin farklılığından kaynaklanan tel baskısı nedeni ile sap kısmında sert ağaç kullanımı ve zaman zaman ayarlanabilir sap çeliği<sup>2</sup> kullanımı ortaya çıkmıştır.



Şekil 2.8 : Dört telli sedef süslemeli buzuki(URL-14).

<sup>1</sup> Marketri: İnce ağaç parçaları, metal veya sedef gibi organik malzemeden karmaşık şekillerde kesilmiş süslemelerin daha önceden belirlenen desene uygun olarak ağaç malzeme üzerinde açılan boşluklara yerleştirilip yapıştırılmasıdır (Britannica, 2014).

<sup>2</sup> Sap çeliği(trus rod) tellerin sapa uyguladığı kuvvetin aksi yönünde sapı geriye doğru çekerek, tellerin bu etkisini dengelemektedir (Öcek, 2010;40).

### 2.2.3 Üç Telli Curas

Buzuki ile hemen hemen aynı özellikleri taşımakla birlikte daha kısa tel boyu ve daha küçük ölçekli tekneye sahiptir(Şekil 2.9). Çalgının boyutları gerek müzisyenlerin istediği gerek se çalgı yapımcıların tercihi doğrultusunda değişiklik gösterebilir. Teknesinin küçük olması özel bir ses rengine sahip olmasına neden olmuştur. Genellikle üç telli buzukide olduğu gibi Re-La-Re notalarına akordlanır.



Şekil 2.9 : Üç telli Curas (URL-17).

### 2.2.4 Üç Telli Bağlamas

Buzuki ailesinin en küçük üyesidir(Şekil 2.10). Standart ölçüleri bulunmamaktadır. Adını Türk bağlamasından almış olan bu çalgı eşlik sazı olarak kullanılır. Tekne genellikle oyma olarak yapılır. Akort sistemi üç telli buzuki ile aynıdır.



Şekil 2.10 : Üç telli Bağlamas (URL-11).

## 2.3 Buzukinin Kullanıldığı Müzik Türleri

Buzukinin tınılarının ilk olarak duyulmaya başladığı müzik türü rembetika olmuştur.

### 2.3.1 Rembetika Müziği

Rembetika teriminin kökenine ilişkin açıklamaya, Gail Holst ilk olarak 1975 yılında Atina’da “*Road to Rembetika*” adıyla İngilizce olarak yayınlanmış olan ve ülkemizde “*Rembetika*” adı ile basılan kitabında yer verir. “*Rembetika kelimesinin Eski Yunanca’da kararsız ve istikrarsız olma halini belirten edilgen bir fiil olan “ρέμβομαι” (okunuşu: remvome)’den gelmiş olabileceğine ilişkin*“ Liddell ve Scott’un görüşlerinin altını çizer (Holst, 1975).

Rembetika Müziği “*Rembetika düşük seviyeli kent yaşamı sürdüren “rembet”ler ve “mangas”lar ve çoğunun esrar ile olan ilişkilerini konu alan şarkılardır*” ve farklı müzik türleri ile ortak özellikler gösterebilmektedir.“... Arjantin tangosu veya İspanya flemenkosu ile aynı karakteristik özelliklere sahiptir. Dönem başlangıcı belirsiz olarak kalmıştır. Özellikle ortaya çıkışı “20.yüzyılın başlarında Amerika’da ve Türkiye’de kaydedilen bazı yunan halk şarkıları bu türe ait kayıtların ilk örnekleri.....”olarak kabul edilir. Türk Makam müziği ile ilgisi “*Osmanlı İmparatorluğunun son dönem müziğinden etkilenmiş olan rembetikanın karakteristik yapısına 1919-22 yılları arasında cereyan etmiş olan Türk-Yunan savaşı sonrasında gerçekleşen mücadele sonucunda göç eden mültecilerin etkisiyle kavuştuğu kabul edilir.*”oluşu sebebiyle dikkat çekicidir (URL-6).

Gail Holst yine kitabında bu müziğe ve onun toplum hayatındaki yerine ışık tutar 1966 yılında Atina’nın Plaka bölgesinde kent müziğini yakından tanıma fırsatını bulmuştur ve bu müziğin çıkış noktası olarak 1920’li yılların Pire’sine işaret eder. Toplum dışına itilmiş, “teke”<sup>3</sup> lerde esrar eşliğinde müzik yapan “rembet”<sup>4</sup> ler hakkında bilgi verir.

Babiniotis Yunanca sözlüğünde “rembet” kelimesinin Türkçe’de bulunan “ribat” tan geldiğini ifade ederken ribat kelimesinin garnizon, kışla ve ayrıca hırsızlık ve yağma yapan askeri hücum birliğine verilen ad olduğunu belirtir. Rembetika bestecilerinin yaşadıkları dönem için serseri ve çapulcu olarak görüldüğünü bu sebeple de onlara “rembetis” dendiğini ifade eder (Babiniotis, 2004;1535).

---

<sup>3</sup> Teke(Yunanca: τεκές): Türkçe “Tekke” den gelen bu kelimenin Yunanca’daki kullanımı; bağımlılık yapıcı maddelerin kullanıldığı veya esrar içicilerin uğrak yeri olan mekan(hasiklidiko, Yunanca:χασικλίδηκο (Babiniotis, 2004;1747).

<sup>4</sup> Rembet(Yunanca:ρεμπέτης): İlegal yaşam biçimine sahip, sıkça yer altı dünyası ve yasadışı eylemlere iştirak eden insan (Babiniotis, 2004;1535).

Rembetika kelime kökenine farklı bir bakış açısına sahip olan Berrak Taranç, bu konuda şöyle bir yorum getirmektedir: “*Rebetiko sözcüğünün kökeni, Türkçe ve Farsça’daki Rubai’den kaynaklanır. Rubai iki beyitlik koşuk (dörtlük) anlamına gelen bir şarkı türüdür. Ömer Hayyam’ın “Rubaiyat’ında” olduğu gibi*” (Taranç, 2007;24).

Birçok rembetika şarkısında *rubaiyat* formu göze çarpsa da “ρέμβομαι”yalpalamak anlamındadır ve (okunuşu: remvome) kelime rembetlerin hayatını yansıtan bir anlaşımla ifade ettiği için kuvvetle muhtemel köken olabilir. Zira rembet’ler genellikle toplum dışına itilmiş, hayatta istikrarlı bir yol izleyememiş bu sebeple derde düşmüş ve bunu müziksel davranış olarak sese dönüştürmüş insanlardır.

Gail Holst’un kitabında bulunan diğer bir tanım da, Tassos Sklorelis ve Mikis Oikonomides’in yazdığı eski bir rembetika bestecisi olan Yorgos Róvertakis’in hayatını anlatan kitapta mevcuttur. Bu kitapta Róvertakis’in rembetiko tanımı “*Rembetiko şarkıları rembetler tarafından rembetler için yazılmışlardır.... Rembet, bir derde düşmüş olan ve bunu dışa vuran adamdır*” şeklindedir. (Holst, 1975;18)

Kostas Ferris’ in yazdığı Rebetiko adlı kitabın rembetikonun anlamına önemli bir yorum getirmektedir.

1922 Küçük Asya Felaketi sonrası, pek çok Rum yerini yurdunu terk ederek, Yunanistan’da gurbetçi oldu. Oranın egemenleri tarafından da kabul görmeyip dışlanınca marjinalleşen, açlık ve mutsuzluk sonucu esrara sarılan, barakalarda yaşayıp hayatını yasadışı yollardan kazanmaya çalışan ve üstüne bir de “Türk tohumu” diye çağrılan bu insanlar, çaresizliklerini, özlemlerini, acıyla yoğrulmuş halk şarkılarıyla rebetikolarla dile getirdiler. (Ferris, 2000)

Bu bilgiler ışığında mübadele ile anılan 1922 yılı rembetiko çağının başlangıcı olarak göze çarpmaktadır. Özellikle İzmir’den mübadele ile Yunanistan’a göç etmek mecburiyetinde kalan müzisyenler bu müziğin ilk icracıdır. Gail Holst, mübadele ile zorunlu göçe tabi tutulan insanların yaşadıklarını ve müzikal tecrübelerini şöyle özetler:

Sığınmacılar, daha kültürlü bir toplumun beceri ve inceliklerini beraberlerinde getirdiler, ne var ki bunların çoğunluğu yıllar boyu yeteneklerini sergileme olanağı bulamadılar. Rembetiko müzisyeni Yorgos Róvertakis (kendisi İzmir olayı sırasında oniki yaşındaydı ve babası İzmir’de at satıcısıydı) şöyle anımsıyor: “Altı ay süreyle tanımadığımız birinin bahçesinde yaşadık, köpekler gibi. Daha sonra devletin kurduğu barakalara yerleştirdik.”..... Sığınmacıların beraberlerinde getirdikleri müzik tavrı, Amane kahvelerinde el üstünde tutulan bir tür olmuştu. İşte o zaman duygusal ve zengin süslemeli İzmir tavrı üzerinde konuşulmaya başlandı ve topraktan fişkırınan mantar misali, kahveler baş gösterdiler. Buralarda Türkiye’den, özellikle İzmir’den gelen müzisyenler yeni tavırda çaldılar, söylediler. Bu kahvelerin en ünlülerinden biri, Pire caddesindeki Microasia, Yunan halk ozanları derneğinin, yani Atinalı ve Pireli ozanların derneklerinin ilk ana karargâhı olacaktı. Dernek, İzmirli sığınmacılardan Emmanuel Chrissafakis’in girişimi üzerine kurulmuştu (Holst, 1975).

Gail Holst, göçmenlerin karşılaştıkları zorlukların altını çizirken, iki müzisyen topluluğunun ilişkileri ve bazılarının dünyaca tanınan kişiler oluşunu şöyle yorumlar:

Gerçi sığınmacılar belki yeraltı dünyasının bir parçası değildiler ama toplumun kenarında yaşıyorlardı; kentin yoksul semtlerinde iş yerleri için rekabete giren adaylar arasındaydılar ve çoğunlukla konuşma dili ve yaşam tarzlarıyla Yunan halkından ayrılıyorlardı. Bunların birçoğunun gevşek yapılı manges ve rembetes alt kültürüne bağlanmaları, ya da esrar içilen tekkelerin onlara çekici gelmesi –ki bu iş’e Türkiye’den alışıktilar- pek şaşırtıcı olmasa gerek! Öte yandan rembetiko müzisyenlerinin İzmirli meslektaşlarının teknik yetileri ve profesyonelliklerinden büyülenmiş olmaları da şaşırtıcı değil! Bazı sığınmacılar; Eitzerides, Dragatsanis, Marinos, Skarvelis, Dalgas gibileri örneğin, rembetikonun kıyısında köşesinde bir yerlerde isim yapmışlardır, daha sonra yıldız olacak olan üç kadın şarkıcı’da bunlar arasındadır: Marika Politissa, Rita Abatsi ve hepsinden ünlü Roza Eskenazi... Kahvelerde çalınan İzmir tavrı hiçbir zaman, kökleri hapishane şarkılarında ve esrarcı yeraltı dünyası insanlarının şarkılarında yatan rebetikonun ana direği olmamıştı, ancak iki tavır birbirlerini etkilemişlerdir. (Holst, 1975;34-35)

Aristomenis Kaliviotis’in kaleme aldığı ilk basımı 2002 yılında Atina’da yapılan “İzmir Rumlarının Müziği 1900-1922 (Eğlence, Müzik Dükkanları, Plak kayıtları)” adlı kitap mübadele öncesi döneme ışık tutmaktadır. Kitapta yer alan çok sayıda afiş te o dönem satışta olan çalgılar hakkında fikir edinebilmemizi sağlamıştır. Bu afişlerde gitar, mandolin, santur gibi sazlar mevcutken buzukiye rastlanmamaktadır. Aşağıda 1913 Mayısında İzmir ile ilgili olarak yazılmış olan ve “*Phonographisch Zeitschrift*” adlı Alman dergisinde yayınlanan makaleden bir bölümde rebetikonun ilk dönemlerindeki müzikal hareketliliğe dikkat çekmektedir:

Balkan savaşı’nın sürüyor olmasına karşın, burada ticaret bundan çok az düzeyde etkilendi, çünkü ticari faaliyetlerin yalnızca küçük bir bölümü Türk’lerin elindeydi.....Türkiye’de müzik aletlerinin satış olanakları günümüzde, önceden olduğundan çok daha elverişlidir.....Bugüne kadar Bohemya’dan gelmekte olan gitarlar 6-35 frank fiyattan rahatlıkla pazarlanmaktadır.....Fonografları özellikle nüfusun üst katmanlarında görüyoruz..... bu ticarete yalnızca, özellikle, İstanbul, Atina ve İzmir’de kaydedilen popüler parçalar başarıya ulaşabilir..... (Kaliviotis, 2002;57)

1922 sonrası yani Mübadele sonrası süreç için Berrak Taranç, E. Petrapoulos’tan da alıntı yaparak Rebetikonun sürdürdüğü yolculuğu dönemlere ayırmakta ve kendi görüşüne göre üç dönem daha ilave etmektedir:

E. Petrapoulos rebetikonun 3 gelişme durumunu şöyle belirtir: 1-İzmir Dönemi (1922-1932) İzmir usulü “Kafe Aman”ların gözde olduğu dönem. 2-Rebetikonun yeraltına inmesiyle oluşan klasik dönem (1942-1952) 3-Rebetikonun yeraltı sendromundan kurtularak Yunanistan’ın ulusal müziği haline geldiği popüler dönem....Araştırmamı biraz daha derinleştirince rebetikonun bu bilinen üç döneminin dışında, rebetikonun üç döneminden daha söz etmenin gereği ortaya çıkar (Bunları dördüncü, beşinci ve altıncı dönemler olarak nitelendirirsek). 4-Rebetikoların Amerika dönemi: Amerika’ya giden rebetikocuların Amerika’da büyük plak şirketleriyle anlaşarak rebetikoyu Yeni Dünya’ya tanıtmaları ile Amerika’nın cazıyla yoğrulan bir rebetiko dönem. 5-Yunanistan’ın Avrupa Birliğine girmesiyle ülkenin Sosyal ve ekonomik refaha kavuşmasıyla turistik ve nostaljik boyutuyla taverنالarda devam ettirilen rebetiko geleneği. 6-Rebetiko müziğini üst düzeye taşıyarak onu sanat müziği haline dönüştürme çabaları ile yapılan çalışmalar.(Taranç, 2007;53)

Berrak Taranç'ın E. Petrapoulos'un tespit ettiği 3 döneme eklediği 3 dönem doğru bir tespit gibi görünse de; bu dönemler rembetikanın artık değişime uğradığı ve *laika* müziğine<sup>5</sup> dönüştüğü yıllardır.

Laika müziğinin gelişimine rağmen rembetika şarkılarının icrası günümüzde de hatırı sayılır bir şekilde devam etmekte ve talep görmektedir. Bu icralarda ağırlıklı olarak Elias Petropoulos'un bahsettiği ilk üç döneme ait eserler öne çıkmaktadır.

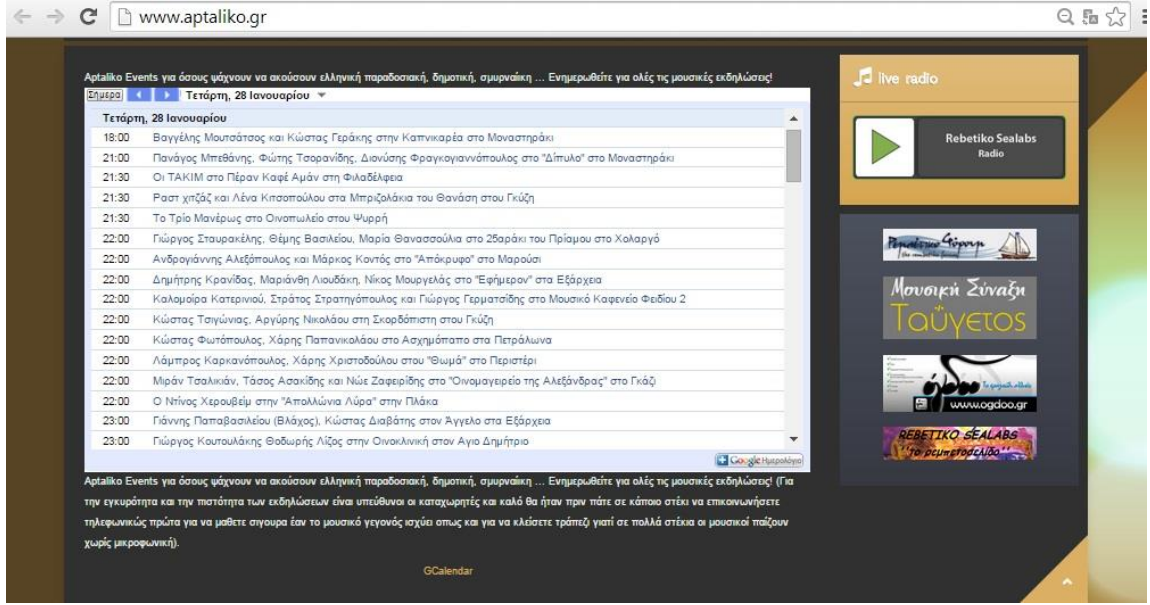
Özellikle rembetikanın yeraltı dünyasından kurtularak popülerleştiği süreç bir dönüm noktasıdır. 1950'li yıllarda artık evrim geçirircesine farklılaşan rembetika yer altından çıkarılmış içi boşaltılmış ve halen popülerliğini koruyan Yunan Taverna eğlencesine dönüştürülmüş, bestelerin konuları değişmiş, alâmetifarıkası olan buzuki 4.çift tel ve akordunun gitar akorduna benzer düzene çekilmesi ve daha sonra manyetik alıcı ilavesiyle tekelerde çalınan halinden uzaklaşmakta / popülerleşmektedir.. Aynı popülerleşme şüphesiz ki rembetika eşliğinde hayatını sürdüren *Zeimbekiko* ve *Hasapiko* danslarının başına da gelmiştir:

*Zeimbekiko*"nun kaderi de "Hasapiko"nunkini andırıyordu. *Zeimbekiko* içe dönük ve doğaçlama bir danstı, fakat doğaçlama önceden belirlenmiş bir yapı üzerine yapılıyordu. Pek öne çıkmayan, ancak varlığı açıkça hissedilen bir duyguyla oynanıyordu. 50'li yılların sonuna doğru ve 60'lı yılların başında *zeimbekiko* yapay ve önceden çalışılarak hazırlanmış, gösterimlik bir dans oldu. Hatta akrobatikleşti. Zıplamalar, havada bükülmeler, ayakkabılara vurmalar... Bunlar çoğu kez büyük bir yetkinlikle sergileniyordu ve izlemesi de hoştu, ne var ki bu yepyeni bir danstı ve izleyiciler takdirlerinin göstergesi olarak, bu iş için özel ısmarladıkları tabak dağlarını törenimsi bir edayla kırıp dağıtmaya devam ediyorlardı.(Holst, 1975;76)

Günümüz Atina'sındaki müzik hareketliliğinden bir örnek vermek gerekirse *aptaliko.gr* adlı internet sitesini referans olarak almak mümkündür. Şekil 2.11de örnek olarak 28 Ocak 2015 tarihine ait olan etkinlik listesi yer almaktadır. Ve özetle ifade etmek gerekirse [www.aptaliko.gr](http://www.aptaliko.gr) adresi rembetika başta olmak üzere geleneksel Yunan müziği etkinliklerini içeren bir ajanda olarak yayınlanmaktadır. Örnek alınan sayfadaki listede 16 etkinlik bulunmakta bunlardan 13'ü rembetika ağırlıklı programlar olup diğer 3'ü ise İzmir ve İstanbul Rumlarına ait şarkıların seslendirildiği programlardır.

---

<sup>5</sup> Bknz. Sayfa:36



Şekil 2.11 : Etkinlik ajandası(URL-2).

### 2.3.2 Laika Müziği

Laika sözcüğü Yunanca halk anlamına gelen “laos”(λαός) kelimesinden türemiştir ve bu tabir “*laika tragudia*” olarak geçen halk şarkılarını daha doğru bir tabirle kent şarkılarını ifade etmek için kullanılır (Tuncay, Karancas, 2009;419).

Laika teriminin giderek Yunan müzik repertuarını kapsayan bir anlam içermeye başlaması hakkında Holst şu yorumu yapar:

Halk ya da popüler anlamına gelen laiki sözcüğü, artık yavaş yavaş –rebetiko da dâhil olmak üzere- Yunan kent müziğinin çeşitli türleri için ve kırsal yöre müziği olan “demotiko”dan farklılaşmak üzere kullanılıyordu. Rembetiko Avrupalılaşma sürecinden geçtikten sonra ve kentlerdeki besteciler Avrupalı tınılı melodiler ve rebetiko ritmiyle popüler şarkılar yazmaya başladıklarında, stiller arasındaki sınır çizgileri silindi ve laiki, yararlı bir genelleme oldu.(Holst, 1975;78)

Risto Pekka Pennanen, “The Development of Chordal Harmony in Greek Rebetika and Laika Music, 1930s to 1960s” başlıklı makalesinde rebetika’dan laika müziğine geçiş sürecine, popüler olmuş şarkıların analiziyle ışık tutar. Ve Vasilis Tsitsanis’in 1961 yılında kaydettiği “Μ’εχουν γελάσει δυο μάυρα μάτια” (çev: Bana gülmüş olan iki karagöz) adlı şarkısının analizinde, Batılılaştırma, modernleştirme ve doğululaştırmanın bir müzik parçasında karmaşık bir sentez oluşturma şeklinde gerçekleştirildiğini belirtir. (Pennanen, 1997) Bu makalesinden Pennanen laika ve rebetika şarkıların nota analizlerine ve laika müziğinde kullanılan modlar ile makamlar arasında karşılaştırmalı analize yer verir ki bu müziğin rebetika’dan hint müziğine kadar uzanan geniş bir müzik yelpazesinden etkilendiği görülmektedir.

Yine Pennanen “ The Nationalization of Ottoman Popular Music in Greece” makalesinde Yunan müziğindeki ulusallaştırma politikasını sorgular. Verdiği dikkat

çekici örneklerden bir tanesi de yaklaşık olarak 1877 yılında Mehmed Ali Bey tarafından bestelenen “İzmir Marşı”nın ilk olarak 1905’te İstanbulda kayıt edildiğidir. Makalesinde kullandığı materyalin 1910 yılına ait bir kayıt olduğunu belirttikten sonra aynı marşın 1996 yılında Atina’da “*Songs of the Greeks of Asia Minor*” adını taşıyan bir albüme yer aldığını ve bestecisine dair hiçbir bilgi içermediğini yazıyor. (Pennanen, 2004) Bu durum da laika müziğinin oluşumuna ışık tutması açısından önemli bir tespittir.

Her ne kadar rembetika evrim geçirip “*laika*’ya” dönüşmüş olduğu kabul edilse de günümüz “*laika*” repertuarlarında zaman zaman rembetika şarkıları olarak bilinen örneklerle rastlamak mümkündür.

1950’li yıllar müzikal açıdan Amerika ve Avrupa’da da ciddi bir dönüm noktası olmuştur. Zira bu yıllar Rock çağının başladığı devrimsel anı işaret etmektedir. Dave Harker’a(1980) göre “*rock’n roll müzikal açıdan, rhythm&blues ve geleneksel elementlerin karikatürize edilmiş versiyonu gibidir*” (Negus, 1996) Bu rock müzik dalgası belki de bir kelebek etkisi yaratmış ve buzukinin elektrogitaradakine benzer bir manyetik alıcı ile elektrikleştirilmesine yol açmış ve rembetikadan iyice uzaklaşıp popüler müziğe uygun ideal bir çalgı halini almasına sebep olmuştur.

## 2.4 Tarihsel süreçte öne çıkan Buzuki İcracıları

### 2.4.1 Markos Vamvakaris

Rembetika’ nın kuşkuyla yer bırakmayacak şekilde en önemli isimlerinden biri olarak kabul edilen Markos Vamvakaris(Şekil 2.12) 1905 Siros adası doğumludur. Siros adası Yunanistan’ın hatırı sayılır bir katolik nüfusuna ev sahipliği etmiştir. Siros’un Katolik sakinleri Frankosyriani adı altında tanınırlar. Bu aynı zamanda birçok rembetika dinleyicisinin Markos’a ait olan Frankosyriani adlı şarkısından ötürü aşına olduğu bir terim olmaktadır.

Vamvakaris’in kısa özgeçmişine göz atacak olursak:

Markos, onbeş yaşında gemiyle Pire limanına varır ve orada bir kömür boşaltma işi bulur. O günlerde Pire limanı sabıkalılar, kumarbazlar ve hayat kadınları ile dolu bir yer altı dünyasına ev sahipliği yapmakta idi. Yaklaşık olarak 1925 yılında, bir mezbahada çalıştığı sırada Markos ilk kez Ayvalıklı Niko’yu buzuki çalarken dinler ve babasına “ *bir buzukiye sahip olamazsam ellerimi keseceğim*” der. Buzuki sesini daha önceden de defalarca duymuş olan Marko’ yu etkileyen Niko’ nun buzuki çalış tarzı olmuştur. Hapiste uzun zaman geçirmiş olan Nikos şarkıları Türk tavrında doğaçlama bir girişle yani taksim ile çalmaktadır. Markos eline bir buzuki geçer geçmez bu tavra öykünür ve buzuki çalmayı öğrenmeye başlar.(Holst,1975;37)

Yıllar içerisinde birçok şarkı besteleyen Markos Vamvakaris’ in eserleri günümüzde de varlığını sürdürmektedir.





**Şekil 2.12** : Markos Vamvakaris(URL-23).

#### **2.4.2 Manolis Hiotis**



**Şekil 2.13** : Manolis Hiotis(URL-16).

1921 yılının 21 Mart'ında Selanik'te dünyaya gelen Manolis nin(Şekil 2.13) ailesi Diamantis ve Maria üç yıl sonra Mora yarımadasındaki Nafplio şehrine geri döner. Küçük Manolis ilk adımlarını burada atmaya başlar. 11-12 yaşlarında konservatuara yazılır ve keman dersleri almaya başlar. 14 yaşına geldiğinde Atina'ya gelir ve babasının açmış olduğu mekanda çalgı çalmaya başlar. 1936 yılında ilk kayıtlarını gerçekleştirir.1949 yılında ilk evliliğini yapan Manolisin ilk Amerika seyahati 1957 yılına denk gelir(Kasitas, 2009).

Yunan laika müziğine birçok eser kazandıran Manolis özellikle farklı icra tarzı ve buzukide gerçekleştirdiği değişikliklerle tarihe iz bırakmış bir icracı olarak kabul edilmektedir.

### 2.4.3 Vasilis Çiçanis



**Şekil 2.14 :** Vasilis Çiçanis(URL-29).

Trikala (1915) doğumlu olan Vasilis(Şekil 2.14) Atina'ya geldiğinde hukuk fakültesine kayıt yaptırır ancak profesyonel olarak müzisyenlik yaptığı için öğrenimine devam edemez. İlk plak kaydını 1937 yılında “*Bu yüzden Atina sokaklarını arşınlıyorum*” adlı şarkıyla yapar. Asıl başarısına ulaşmasını sağlayan Sotiria Bellu isimli şarkıcıyı keşfetmesi olmuştur. Bunu takiben iki yıl içerisinde Bellu, Çiçanis ile plak kayıtları yapmaya başlar. Çoğunluğunu aşk şarkılarının oluşturduğu birçok beste yapar(Holst,1975;68-69).

Çiçanis tüm sınıfsal ve kentsel boyutları aşarak rembetikayı güfte seçiminden kaynaklı olarak popüler müziğin geniş alanına doğru taşımış olmasıyla dikkat çeker. Her ne kadar melodi ve eski makamlardan çok majör ve minörlere eğilim gösteriyor ve sözler 30’lu yıllardakinden daha az sosyal yönelimli, genellikle romantikse de tavrı olarak bakıldığında şarkıları rembetika özelliği taşımaktadır.

## 2.5 Türk Müziğinde Buzuki çalgısı ve Buzuki icracıları

Türk Müziğinde buzukinin kullanımı özellikle iki dilli şarkılar repertuarı sayesinde gerçekleşmektedir. İki dilli şarkılar, hem Yunan dilinde hem de Türkçede var olan ve çoğunlukla aynı melodik yapıya sahip olan şarkılardır. ”*Bilingualism*” olarak literatürde yer alan iki dillilik, *toplumsal (sosyal iki dillilik) veya bireysel (bireysel iki dillilik) düzeyde birbiri ile temas halinde olan lisanları ifade eder.*(Bullock, Trombley, 1999;76) Uzun yıllar bir arada yaşamış olmaları, Türk ve Yunan toplumları arasında sosyal iki dilliliğe neden olmuş ve iki dilde de var olan ortak şarkıların ortaya çıkışına zemin hazırlamıştır. Bu şarkılar hakkındaki çalışmasında Turgay:

Mültecilerin beraberlerinde taşıdıkları en değerli şey hafızalarındaki şarkılar olmuştur. Bazı iyi bilinen şarkılar ve sadece belirli bir mülteci grubu tarafından söylenen şarkılar mübadelenin sonuçları ile dolaylı olarak bağlantılıdır. Ancak bu şarkılar, mülteciler ile terk etmek zorunda kaldıkları topraklar arasında görünmez bir bağ ve kültürel bir miras teşkil etmektedir. Ne mutlu ki bu şarkılar, mübadile vakıf ve dernekleri ayrıca hem Yunanistan hem Türkiye’den profesyonel müzisyenlerin katkıları ile yeniden önemli hale gelmiştir. Mübadil korolarının Ege denizinin her iki kıyısında verdikleri konserler bu repertuarın canlı kalmasını sağlamıştır.... şeklindeki açıklamasıyla bu özel repertuarın altını çizer.(Turgay, 2014)

İki ülke arasında giderek ilerleyen sosyal ve kültürel ilişkiler neticesinde özellikle sanatsal çalışmalar giderek artmaktadır:

Türk-Yunan dostluğu dönemi olarak tanımlanan günümüzde, bir çok müzisyen Ege denizinin iki yakasında da bulunan çalgı eğitimcileri ve çalgı yapımcıları ile bağlantılara sahiptir. Ayrıca Türkler, günümüzde Yunanistan’ı konser veya eğitim seminerleri amacıyla daha sık ziyaret etmektedir. Konser organizasyonları ile beraber çalışan araştırmacılar, konferanslar seminerler, Erasmus öğrenci değişim programı gelecekte aynı kültür bağlamında yer alan iki ülke halkının yakınlaşmasında önemli bir rol oynayacaktır.(Turgay, 2014)

Türk – Yunan ortak müzik tarihini oluşturan “*iki dilli*” şarkılar repertuarı sebebiyle buzuki çalgısının Yunanistan dışında icrası varlığını sürdürmektedir. Özellikle; buzukiye yer veren müzik topluluklarından olan Yeni Türkü 1994 yılında piyasaya sürülen *Külhani Şarkılar* adlı albümünde Türkçe söz yazılmış olan rembetika şarkıları yer almış ve Türk dinleyicisi tarafından ilgi ile karşılanmıştır (URL-30).

1938 İstanbul doğumlu bir buzuki sanatçısı olan ve *Buzuki Erol* adıyla tanınan Erol Örtter uzun yıllar buzuki icra etmiş ve Türkçe sözlü rembetika ve laika şarkıları bestelemiştir. Örtter, çoğunlukla İstanbul’daki Rum tavernalarında çalgısını icra etmiş belli zaman aralıklarında İsrail, Yunanistan ve İngiltere’ de de müzisyenlik yapmıştır (Örtter, 1998).

Günümüz Türkiye’inde buzuki denince çoğu insanın aklına ilk gelen isim *Buzuki Orhan* lakabıyla ünlenmiş olan Orhan Osman olmaktadır. Çalgı icrasındaki

hakimiyeti ve özgün bir icra tavrına sahip olması nedeniyle ilgi görmüş olan buzuki Orhan ilk zamanlar çalgı ağırlıklı albümler yaparken son yıllarda sözlü müziğe doğru yön değiştirmiştir (URL-22).

Ayrıca son dönemde rembetika ağırlıklı şarkılar icra eden Tatavla Keyfi(Şekil 2.15) grubu İstanbul'da faaliyet gösteren ve buzuki çalgısını kullanan guruplardan biridir. Rembetika ve laika müzik repertuarı icra eden grubun orkestrasında yer alan müzik aletleri zaman zaman çeşitlilik gösterse de buzuki, gitar ve akordeon sabit çalgılar olarak performanslarda yer almaktadır.

Ethnos adlı Yunan gazetesinde yer alan makalede Tatavla Keyfi topluluğunun kuruluş hikâyesi ve topluluğu oluşturan müzisyenler ile ilgili şu bilgiler yer almaktadır;

Haris Rigas eğitim ve iş amaçlı olarak İstanbul'da bulunmaktadır ve 2008 yılı bir akşam arkadaşları ile "Little Wing" adlı mekâna gider. Yanında tesadüfen buzuki de bulunmaktadır. Alper Tekin onu gördüğünde bir şarkı çalmasını ister ve Haris onu kırmayarak çalmaya başlar. Hemen akabinde Alper şarkı söyleyerek ona eşlik eder ve mekanın atmosferi heyecan verici bir şekilde bir anda değişir. Buna şahit olan mekan işletmecisi bu performanslarını tekrar etmelerini ister ve bu şekilde haftada bir kez sahne almaya başlarlar....

Tatavla Keyfi topluluğu yaşları 25 ile 35 arasında değişen altı üyeden oluşur bunlardan yarısı profesyonel müzisyen değildir sadece guruba eşlik etmektedirler. Topluluğun ismi İstanbul'un Avrupa yakasındaki halen Rum nüfusunun da ikamet ettiği bir mahalleden gelir.

Topluluk üyelerinden Haris Rigas ve Fivos Nomikos buzuki icrasının yanı sıra İstos Yayınevi'nde çalışmaktadırlar ki burası 50 yıldan bu yana İstanbul'daki ilk Yunan dilinde kitap yayınlayan yayınevidir. Alper Tekin vokalde, Mamed Caferov akordeonda, Güneş Demir gitarda ve Yannis Dimitriu vurmali çalgılarda yer almaktadır.(Rova, 2014)



Şekil 2.15 : Tatavla Keyfi müzik topluluğu(URL-21).

## 2.6. Buzuki Yapımcılığı

### 2.6.1. Yunanistan'da Buzuki Yapımcılığı

Yunanistan'da buzuki yapımcılığı ağırlıklı olarak Atina merkezli olarak gelişmiştir. Günümüzde de birçok buzuki yapım atölyesi özellikle Atina ve yakınındaki liman bölgesi Pire'de bulunmaktadır. Atina'yı da içine alan Attiki bölgesinde 85 civarı çalgı yapımcı bulunmaktadır ve bunlardan 45'i özellikle buzuki yapımı ile iştigal etmektedir(URL-8). Attiki bölgesindeki önemli buzuki yapımcılarından bazılarını değinecek olursak Panayotis Varlas, Panayotis Kafecopulos, Nikos Fronimopulos gibi isimleri saymak mümkündür.

Buzuki yapımcılığı için Atina dışında diğer önemli merkez ise Selanik şehridir ve burada aralarında Kostas Dekavalas, Marios Koçes gibi önemli isimlerin de bulunduğu 10 kadar buzuki yapımcı faaliyet göstermektedir(URL-8).

Bu temel iki şehrin dışında Yunanistan'ın hemen her şehrinde buzuki yapımcılarına rastlamak mümkündür.

### 2.6.2. Yunanistan Dışında Buzuki Yapımcılığı

Yunanistan dışında özellikle yoğun miktarda Yunanistan'dan göç almış Almanya, Avustralya, Amerika, İngiltere ve Kanada gibi ülkelerde buzuki yapımcılığı varlığını sürdürmektedir. Almanya'da faaliyet gösteren ve şahsen tanıdığım Stavros Tutas(Şekil 2.16), dünya çapında hayranlık uyandıran düzeyde ses kalitesi ve estetiğe sahip çalgılar üretmektedir. Bu başarısında müzisyen olarak yıllarca buzuki icra etmesi ve çalgının bütün inceliklerine hem müzisyen hem de çalgı yapımcısı perspektifinden hâkim olmasının büyük rol oynadığını düşünmekteyim. Buzukinin yanı sıra kemençe yapımı alanında da başarı ile faaliyet göstermektedir.



Şekil 2.16 : Stavros Tutas (URL-31).

Türkiye'deki buzuki yapımcılığına değinecek olursak; İstanbul'da İzmir'de buzuki üzerine çalışan yapımcılara rastlamak mümkündür. Bu tezin yazarı 2008 yılından bu yana aynı zamanda icracı olarak da İstanbul'da buzuki yapımcılığına ve bu çalgı üzerinde araştırmalar yapmaya devam etmektedir.

İzmir'de Ozan Özdemir adında santur ve buzuki ailesi çalgıları üzerine çalışmalarını sürdüren bir çalgı yapımcısı bilinmektedir.

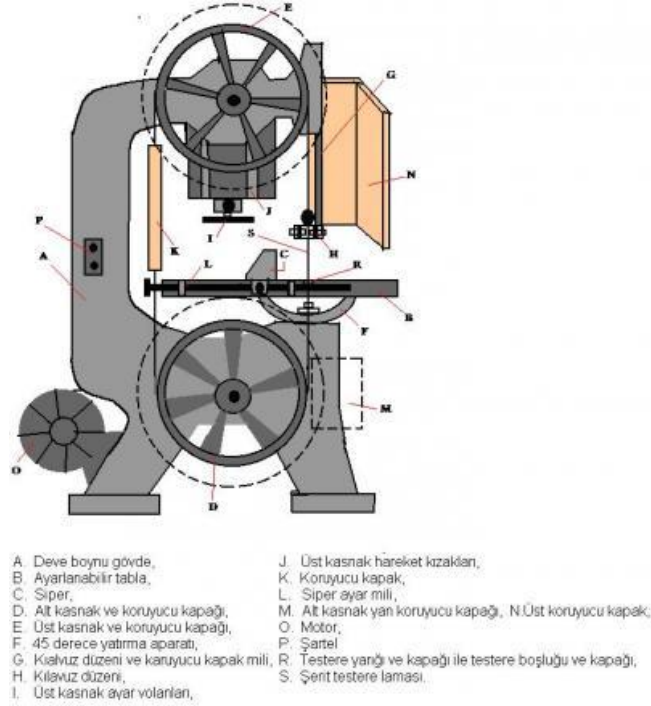
Bu bilgilerin dışında buzuki yapımı dışında faaliyet gösteren çalgı yapım atölyelerinde müzisyenlerin isteği üzerine zaman zaman buzuki imalatı yapılabilmektedir.



### 3.BUZUKİ YAPIMINA HAZIRLIK

#### 3.1.Buzuki Yapımında Kullanılan Makine Alet ve Gereçler

##### 3.1.1.Şerit Testere Makinesi



**Şekil 3.1 : Şerit Testere Makinesi (URL-19).**

Adını kesici lamasının biçiminden alan şerit testere makinesi(Şekil 3.1), kalas ve parçaların boylarını, genişlik ve kalınlıklarını istenilen ölçüde kesmede, eğmeçli şekilli parçaları kesmede ve gerektiğinde zıvana kesme işlemlerinde kullanılır (Afyonlu,2000;323).

Buzuki yapım sürecinde kullanıldığı aşamalar şu şekildedir:

- 1-Tekne yapımı için kalıp hazırlanması
- 2- Tekne yapımında kullanılmak üzere ağaç dilimlerin hazırlanması
- 3-Kapaklık ağaç kesilmesi
- 4-Sap ağacının kesilmesi
- 5-Klavye ağacının kesilmesi

### 3.1.2 Planya Makinesi



Şekil 3.2 : Planya Makinesi(URL-24)

Planya makinesi(Şekil 3.2), iş parçalarının yüzeylerini rendeleyerek düz hale getirme, komşu iki yüzeyi birbirine dik olarak veya istenilen açıda rendeleme işlemlerinde kullanılır(Afyonlu,2000;445).

Genellikle planya makinalarının alt kısmında kalınlık makinası olarak kullanılabilen bir bölüm de yer alır. Bu bölüm ağaç malzemenin milimetrik olarak istenilen kalınlığa getirilmesinde kullanılır.

### 3.1.3 Rende



Şekil 3.3 : Çeşitli ebatlarda el planyaları (URL-28).

Ağaç işlerinde, gereç yüzeylerinden ince talaş plakaları kaldırmak (yontmak) suretiyle, parçaları ölçüsüne getirmek ve aynı zamanda düzgün yüzeyler elde etmek amacıyla kullanılan aletlere, rendeleme aletleri, kısaca rende denir (Afyonlu,2000;83).



Planya makinası ile yapılması mümkün olmayan hassas işlerde kullanılan el planyasının birçok farklı ebatla çeşidi bulunur. Çalgı yapımında “Stanley” firmasının ürettiği planya çeşitleri başarı ile kullanılır. En sık kullanılan çeşitleri 0.60 numara avuç içi, no:5 ve no:6 olmaktadır. Şekil 3.3te çeşitli ebatlarda el planyaları görmek mümkündür.

### 3.1.4 Pastran Kolu



Şekil 3.4 : Pastran kolu (URL-25).

Pastran kolu(Şekil 3.4), iç ve dış eğmeçli yüzeylerin rendelenmesinde kullanılan, çok kısa tabanlı ve özel şekilli bir alettir (Afyonlu,2000;118).

Buzuki tekne kalıbı ve tekne yapımı sonrası üst yüzey işlemlerinin yanı sıra sapın arka kısmını şekillendirme aşamasında da başarı ile kullanılır.

### 3.1.5 El Testeresi



Şekil 3.5 : El testeresi (URL-12).

Testereler, sivri uçlu dişleri yardımıyla gereçten küçük parçacıklar (talaşlar) koparmak suretiyle kesme yapan aletlerdir. Değişik amaçlarla kullanılan testerelerin yapıları da değişiklikler göstermekle birlikte genellikle bir testere(Şekil 3.5), tutamak (sap) ve lama olmak üzere iki ana kısımdan meydana gelir (Afyonlu,2000;57).

### 3.1.6 Kesici Kalem (Iskarpela)



Şekil 3.6 : Kesici kalem (URL-27).

Ağaç işlerinde zıvana, diş ve kertik gibi girintilerin boşaltılması, çeşitli oyma ve tıraşlamaların yapılması amacıyla kullanılan aletlere kesici kalemler(Şekil 3.6) veya marangoz kalemleri denir. Gövde ve sap olmak üzere iki ana kısımdan meydana gelirler (Afyonlu,2000;144).

Buzuki yapımında, sap ve teknenin birleştirilme aşamasında takoz üzerinde sapın monte edilmesi için gerekli olan boşluğun açılmasında ve kapağın kenar kısımlarında süsleme amacıyla fileto kanalının açılmasında kullanılır.

### 3.1.7 Kıl Testere



Şekil 3.7 : Kıl Testere (URL-16).

Dekupaj (keserek oyma) ve marketri (kakma) işlerinde ince parçaların ve kaplamaların değişik şekillerde düz veya eğmeçli olarak kesilmesinde kullanılan kıl testeresinin(Şekil 3.7) U şeklinde çelikten bir gövdesi, ağaçtan bir tutamağı ve gövdenin iki ucundaki yataklara gergince bağlanan çok dar ve çok küçük dişli bir laması vardır (Afyonlu,2000;66).

### 3.1.8 Sistre



**Şekil 3.8 :** Sistre çeşitleri (URL-20).

Sistre(Şekil 3.8) orta sertlikte takım çeliğinden yapılmış bir perdah aleti olup sert ağaçtan masif veya kaplamalı yüzeylerin kazınarak perdah edilmesinde kullanılır (Afyonlu,2000;128).

Dikdörtgen şekilli olan teknenin dış kısmının temizlenmesinde kullanılırken oval şekilli olan ise teknenin iç kısmındaki pürüzlerin giderilmesinde kullanılır. İyi bilenmiş bir sistre çalışmayı kolaylaştırmak için çok önemlidir. Kesici kısım temizlenip pürüzsüz hale getirildikten sonra “masat” adı verilen çelik çubuk vasıtasıyla bilenir.

### 3.1.9 Zımapara Kağıdı



**Şekil 3.9 :** Zımpara kağıdı çeşitleri (URL-4).

Zımparalama, iş yüzeyinde, üst yüzey işlemlerinin (vernük, boya vb.) uygulanmasından önceki son perdah aşamasıdır. Sistrelenmiş sert ağaç yüzeyleri ile

perdah rendesi ile rendelenmiş yumuşak ağaç yüzeyleri, işin cinsine ve önemine uygun kalınlıkta zımpara kağıtları ile zımparalanmak suretiyle düzeltilir ve temizlenir (Afyonlu,2000;139).

Çalgı yapımında en çok kullanılan çeşidi su zımparası olmaktadır. Hassasiyetlerine göre ayrılan zımparalar(Şekil 3.9) genellikle 40 ila 3000 arası numaralarda üretilir.

Bu numaralar 25.4 mm. uzunluğa serpiştirilen tane sayısını gösterir. Norton eleği adı verilen, açıklıkları değişen eleklerden geçirilen zımpara tanecikleri sınıflara ayrılır. Örneğin 180 numaralı Norton eleğinden geçen taneciklerin 180 tanesi 25.4 mm.lik açıklığa yapıştırılınca, 180 numaralı zımpara elde edilir(Şanıvar,2001;67).

### 3.1.10 Ağaç Dilim Bükme Ütüsü



Şekil 3.10 : Ağaç dilim bükme ütüsü (URL-13).

Ağaç parçalarını şekillendirmek için ısı ile liflerini yumuşatmak gereklidir ve bu işlem için de elektrik ile veya ispirto ocağı ile çalışan ütüler(Şekil 3.10) kullanılır. Ütünün sıcaklığı ağacı bükmeye imkân verecek derecede olmalı ve ağacın yanmaması için 300 derece üzeri sıcaklıklar tercih edilmemelidir.

### 3.2 Buzuki Yapımında Tercih Edilen Ağaçlar

Telli sazlar için ağaç malzeme önemli bir role sahiptir. Sadece bir pena ile veya yay ile tınlatılan tel güçlkle duyulabilecek bir ses üretir. İnsan kulağını tatmin edecek nitelikte bir ses üretmek için teller ürettikleri titreşimleri yükseltip havaya yayma özelliğine sahip olan bir ses kutusu ile desteklenmelidir.

Örneğin keman ailesi çalgılarında teller, köprü üzerinden geçirilerek tellere paralel yönde damar çizgilerine sahip yumuşak bir ağaçtan yapılan ses tablası yani kapak üzerine temas eder. Köprünün görevi, tel titreşimlerini, yanlıklar ve can direk çubuğu ile arka kapağa bağlı olan ses tablasına iletmektir.

Ses tablası için kullanılan ağaçlar, ses kutusunun diğer bölümlerinden kullanılan ağaçlardan daha farklı karakteristik özelliklere sahiptir. Örneğin ses tablası için kullanılan ladin ağacı arka kapak ve yanlıklarda kullanılan akçaağaç kadar iyi bir ses yayıcı özelliğe sahip değildir ancak sesin havaya iletilmesi ve yansıtılması aşamasında verimli olarak görev almaktadır (Wegst,2006;1445).

Türkiye’deki çalgı yapımcılığı tarihinde önemli bir isim olan Cafer Açın hocamızın organoloji (Açın,1995;10) kitabında buzuki yapımında da kullanılan ağaçlar hakkında bilgilere de yer verilmektedir. Ayrıca, “*Acta Turcica*” web dergisinde yayınlanan ve Seher Tetik Işık ve Recep Uslu tarafından kaleme alınan “Türk Müziğinde Ağaç ve Çalgı Yapım Bibliografyası” başlıklı makalenin ilk bölümünde çalgı yapımında kullanılan ağaçlar tanıtılmaktadır (Işık, Uslu, 2012;26).

Buzuki teknesinin yapımında en çok tercih edilen ağaç ceviz ağacıdır. Bunun sebebi ceviz ağacının kolay işlenebilir ve estetik açıdan buzuki teknesine artı değer katmasının yanı sıra ses karakteristiği buzuki tınısına uygundur. Bunun yanı sıra pelesenk, akçaağaç, patuk ve maun gibi ağaçlarda kullanılabilir.

Sap ağacı için akçaağaç ve maun tellerin gerilimine dayanımı yüksek olduğundan ötürü yaygınlıkla tercih edilen iki ağaç çeşididir.

Kapak ağacında ladin tercih edilir ki keman, gitar, ud gibi telli sazlarda da kullanılan bu ağaç çeşidi ses yansıtma ve tellerin titreşimini havaya aktarmada başarılı bir ağaç çeşididir. Nadiren “Kanada Çamı” kullanıldığı görülmektedir.

Klavye ağacı olarak abanoz, gül ağacı, pelesenk veya venge kullanılabilir. Bu tür ağaçlar tropik ağaçlar olmakla birlikte sert bir yapıya sahiptir. Bu şekilde müzisyenin icrası sırasında terden etkilenerek aşınması diğer ağaçlara nazaran daha uzun zaman alır.



## 4 YAYLI BUZUKİ YAPIMI

### 4.1 Tekne Yapımı

Tekne yapımı kalıp hazırlanması ve akabinde ağaç takozların kalıp üzerinde olması gereken konuma sabitlenmesi ile başlar. Tercihen kavak kontraplak parçalar, projeye uygun olarak hazırlanan şablonlar yardımı ile kesilir. Bu kesim önce ön görünüm daha sonra yan görünüm olarak şerit testere makinasında gerçekleştirilir. Ön görünüme ait olan parçaya yan görünüme ait olan parça 90 derecelik bir açı ile yapıştırılır ve daha sonra istenilen tekne formu göz önüne alınarak kesilen parçalar ile tekne kalıbı oluşturulur.

Kalıbın simetrisi kontrol edilerek pastran kolu ve ağaç törpüsü yardımıyla son düzeltmeler yapıldıktan sonra takozluk ağaçlar kalıbın baş ve son kısmına yerleştirilir.(Şekil 4.1)



**Şekil 4.1 :** Takozluk ağacın yerleştirilip kalıp formuna uygun olarak işaretlenmesi

Takozluk ağaçların doğru konumlandırılması damar yönüne dikkat edilmek suretiyle sağlanır. Ayrıca ağacın su yönünün de göz önüne bulundurulması özellikle sapın monte edilmesi aşamasında ıskarpela ile çalışmayı kolaylaştırır.



**Şekil 4.2 :** Takozun şablon yardımıyla tekne formuna uygun olarak işaretlenmesi

Şekil 4.2de buzuki form şablonu yardımı ile takozun çizilmesi işlemi görülmektedir. Bu işlem sırasında tercihen sivri uçlu kurşun kalem kullanılır.



**Şekil 4.3 :** İşaretlenen takozun şerit testere yardımı ile kesilmesi

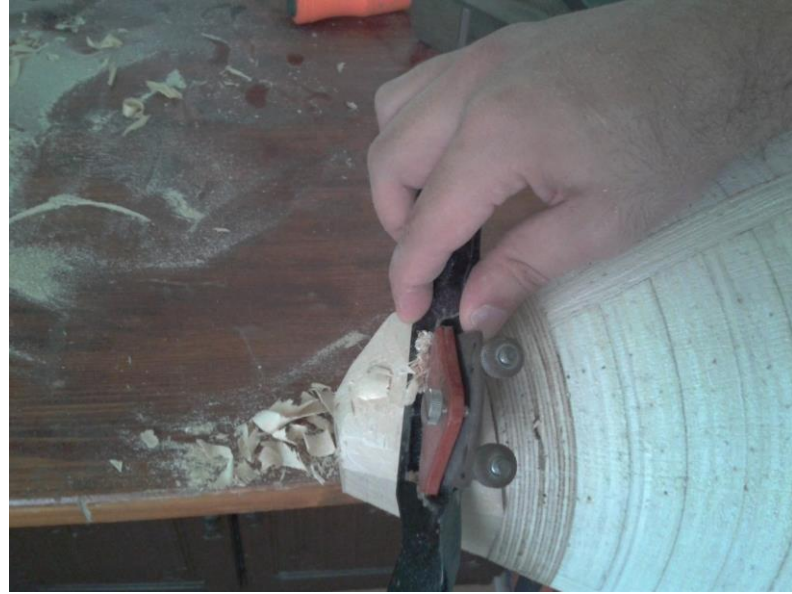
İşaretlenen takoz, şekil 4.3te görüldüğü üzere şerit testere ile işaretlenmiş olan yerlerden kesilerek bir sonraki aşamaya geçilir.





**Şekil 4.4 :** Takozun uzun bir ağaç vidası yardımıyla kalıba sabitlenmesi

Şerit testere kesilen takoz, uzun bir ağaç vidası(Şekil4.4) yardımı ile kalıba sabitlenir. Bu işlem takozun şekillendirilmesi sırasında yerinden ayrılmamasını sağlar.



**Şekil 4.5 :** Takozun pastran kolu yardımı ile şekillendirilmesi

Sabitlenen takoz şekil 4.5te görüldüğü gibi pastran kolu tıraşlanarak şekillendirilir.



**Şekil 4.6 :** Arka takozun geçmeli olarak kalıba yerleştirilme işlemi

Kalıbın arka kısmında açılan boşluğa, ladin veya ıhlamur ağacından bir parça takoz yerleştirilir(Şekil 4.6). Takozun sıkı olarak yerleştirilmesi şekillendirme(şekil 4.7) sırasında kolaylık sağlar.



**Şekil 4.7 :** Arka takozun pastran kolu yardımı ile şekillendirilmesi

Kalıp üzerine takozlar monte edilip şekillendirildikten sonra eksen belirlenir ve esnek ve düzgün kenarlı bir çinko cetvel vasıtası ile dilim taksimatı yapılır(Şekil 4.8). Taksimat yapılırken teknenin en geniş yeri baz alınarak ve istenilen dilim genişliğine bağlı olarak eşit parçalara bölünür. Dilim genişliği tekne formunun

yapısına bağı olarak belirlenir. Buzuki teknesinin kendine has yapısını göz önüne alacak olursak en geniş yeri 2 cm olan dilimlerin kullanılması uygun olacaktır. Daha geniş dilimlerin kullanılması tekne yapımı esnasında formun muhafaza edilmesini güçleştirebilir.



**Şekil 4.8 :** Dilim taksimatı ve işaretlenmesi işlemi

Taksimat işlemi bittikten sonra tekne yapımı esnasında dilimlerin kalıba yapışmaması için kalıbın takozlar haricinde kalan kısmı selülozik vernik veyahut şeffaf bant yardımı ile kaplanır. Şeffaf bant ile kaplama esnasında bandın kat yapıp kalıp hatlarını bozmamasına özen gösterilir.

Tekne yapımı için seçilmiş ve uygun ebatlarda şerit testere vasıtasıyla kesilmiş ağaç parçaları su yönüne dikkat edilerek ütü yardımı ile şekillendirilir. Su yönünün tespiti için avuç içi rende yardımı ile birkaç kez rendelenmesi yeterli olur. Eğer rende kolay işliyors ağacın su yönü rendenin çalışma yönüdür. Eğer rende ağaca takılıyor ve ağaç yüzeyinde derin izler bırakıyorsa su yönü tam aksi yöndedir. Dilimlerin aynı su yönü ile şekillendirilmesi hem ses iletimi hem de üst yüzey işlemlerinin kolay yapılması açısından önemlidir.

Su yönü tekneden sapa doğru olacak şekilde hazırlanmış dilimlik ağaçlar ütü vasıtasıyla şekillendirilir(Şekil 4.9). Şekillendirme esnasında dilimlik ağacın çatlamaması için arka kısımda tutulan ve yaklaşık olarak dilim ile aynı genişlikte olan çinko parça destek vazifesi görür. Şekillendirme işlemi sonu şekil 4.10'da görülmektedir.

Sadece ütüye temas edecek kısım su ile ıslatılarak ağaç bükme işlemi gerçekleştirilir. Tekne formuna sadık kalmak için işlem sırasında kalıp üzerinde deneme yapılarak bükme işleminin kontrollü bir şekilde gerçekleşmesi sağlanır(Şekil 4.11).

Ağaç bükme ütüsü elektrik enerjisi ile ısı veren rezistans ile ısıtılacağı gibi ispirto ocağı ile de ısıtılabilir. İspirto ocağı bükme işleminin gerektirdiği ısıyı sağlarken ütünün aşırı ısınmaması ağacın yanmasını engeller ve sağlıklı bir ısıtma sağlar.



**Şekil 4.9 :** Dilim bükme işlemi başlangıcı

Ütü ile çalışılırken dikkat edilmesi gereken hususlardan birincisi; sıcak olan ütü yüzeyine parmakların temasından kaçınmaktır. Zira bu sıcaklık deri üzerinde ciddi hasar verebilir. İkinci bir husus ise ısı kaynağı olan ispirto ocağının kontrol altında tutulması ve devrilmesine müsaade etmeyecek bir biçimde konumlandırılmasıdır.



**Şekil 4.10 :** Dilim bükme işlemi sonu





**Şekil 4.11** : Bükme işleminin kalıp üzerinde kontrol edilmesi

Bükme işleminin ardından dilimler taksimata uygun olarak şekillendirilir. Bu şekillendirme işlemi 6 numara *Stanley* el planyasının çalışma tezgâhına uygun bir şekilde yerleştirilmesi ile yapılır(Şekil 4.12). Mengene yardımı ile sabitlenebileceği gibi özel bir planya oturtma aparatı yapılarak ta tezgâha sabitlenebilir.



**Şekil 4.12** : Dilimlik ağacın şekillendirilmesi

Dilimlik ağacın şekillendirilmesi esnasında dilim yan yüzeylerinin gönyesi düzgün bir zemin üzerinde sıkça kontrol edilir(Şekil 4.13). Bu sayede bir sonraki dilim ile düzgün bir yapışma yüzeyinin oluşması sağlanır. Şekillendirme işleminin dikkatlice yapılması ve parmakların rende bıçağından korunması çok önemlidir.

İşlem sırasında ağaç malzeme bıçak üzerine sürülürken ne az ne de çok baskı uygulanmalıdır. Uygulanması gereken baskı düzeyi ve bıçağın seviyesinin dengeli bir şekilde ayarlanması işin sıhhatli bir şekilde ilerlemesinin önünü açar.



**Şekil 4.13 :** Dilim yan yüzeylerinin düzgünlüğünü kontrol işlemi

Şekillendirme işlemi biten dilim glüten tutkal yardımı ile takozlara yapıştırılır(Şekil 4.14) ve kapara adı verilen büyük raptiye şekilli aparatlar vasıtasıyla kalıba tutturulur(Şekil 4.15). Kullanılacak olan tutkalın kıvamı çok yoğun olursa kuruma işlemi istenenden daha kısa sürede gerçekleşir ve işlem sırasında güçlük çıkarır. Bu nedenle kıvamın iyi ayarlanması gerekir.



**Şekil 4.14 :** Yapıştırılmaya hazır olan dilime gluten tutkal sürülmesi



**Şekil 4.15 :** İlk tekne diliminin yapıştırılması

İlk dilimin kalıba tutturulma işlemi sırasında eksende olmasına özen gösterilir ki burada yapılabilecek bir hata daha sonra eklenecek olan dilimlerin tekne üzerinde olması istenen konumların dışına çıkmasına yol açmasın. Böyle bir hata tekne formunun bozuk olarak oluşturulmasına yol açar ve asimetri problemi ile karşılaşılmasına neden olur.



**Şekil 4.16 :** Dilimlerin yan yana eklenerek yapıştırılması

Tekne yapım işlemine devam edilirken dilim yapıştırıldıktan sonra tutkalın tam olarak kuruması beklenmelidir. Kuruma süresi iklim koşulları ve nem derecesine bağlı olarak değişkenlik gösterebilir. Tam kurumunun gerçekleşmesine izin vermek için 24 saat beklemek uygundur. Bunun yanı sıra yapım süresince dilimlerin ayrılmamasını sağlamak için, dilimlerin birleşme hattı boyunca uzanan kağıt yapıştırma işlemi uygulanabilir(Şekil 4.16). Bu işlem tekne içinin tesviyesi(Şekil 4.17) sırasında baskı altında kalabilecek dilimlerin ayrılmasına engel olur.



**Şekil 4.17 :** Tekne içi tesviyesi



Dilimlerin tamamlanmasından sonra tekne kalıptan çıkarılarak iç yüzeyi tesviye edilir. Bu işlem tekne iç yüzeyini pürüzsüzleştirerek sesin sağlıklı bir şekilde yansımaya olanak sağlar. Aksi takdirde pürüzlü bölgeler sesi emerek ses kaybına yol açacaktır. Tesviye işlemi için köşeleri yuvarlatılmış veya oval şekilli çelik sistre kullanılır(Şekil 4.17).



**Şekil 4.18 :** Tekne dışının tesviye edilmesi

Tekne içi tesviyesi tamamlandıktan sonra pastran kolu yardımı ile dış yüzey tesviye edilir(Şekil 4.18). Bu işlem sırasında hassas ayarda pastran kolu kullanılması ve gereğinden fazla tekne kalınlığının inceltilmemesi hem ses hem de teknenin dayanımı açısından çok önemlidir.



**Şekil 4.19 :** Tekne dışı mukavemet diliminin yapımı

Buzuki yapımcılığında geleneksel olarak uygulanan tekne dışı mukavemet diliminin yapımı için uygun ölçülerde bir ağaç parçası alınarak kalınlığı ütüde şekillendirmeye imkan verecek ölçülere indirilir(Şekil 4.19). Bu işlem sırasında zımpara takozu kullanılarak dengeli bir şekilde ağaç dilimin kalınlığı 2 mm' ye indirilir.



**Şekil 4.20** : Mukavemet diliminin ütü ile bükülmesi

Hazırlanan dilim iç yüzeyi su ile ıslatılarak daha önceden ısıtılmış olan ütü yardımı ile bükülür(Şekil 4.20). Dış mukavemet dilimi geniş olduğu için bükme işlemi sırasında mümkün olduğunca yavaş ve kontrollü bir şekilde dilime baskı uygulamak kırılmaların önlenmesi açısından hayati önem taşımaktadır.

İşlem sırasında sık sık kalıp üzerinde kontrol yapılmalıdır. Zira arka kısımdaki mukavemet diliminin tekne formunu sarması çok önemlidir. Aksi takdirde tekne dilimleri ile mukavemet dilimi arasında boşluk ve dolayısıyla formda bozulma problemi ortaya çıkar.



**Şekil 4.21 :** Mukavemet dilimine şekil verilmesi

Ütü yardımı ile bükülen ve tekne dış yüzeyine uygun form kazanan dış mukavemet diliminin üzerine şablon yardımı ile belirlenen şekil çizilir(Şekil 4.21).



**Şekil 4.22 :** Mukavemet diliminin bıçak yardımı ile işlenmesi

Çizilen şekil hatlarının dışında kalan ağaç kısımlar bıçak yardımı ile kesilerek atılır(Şekil 4.22). Bu işlem sırasında ağacın damar yönlerine dikkat edilmesi hem çalışmayı kolaylaştırır hem de formun hasar görmesini engeller.



Şekil 4.23 : Mukavemet dilimine tutkal sürülmesi

Hazırlanan dış mukavemet dilimine tutkal sürme işlemi(Şekil 4.23) sırasında ortam sıcaklığı düşük olmamalı ve işlem olabildiğince hızlı olarak gerçekleştirilmelidir. Aksi takdirde tutkal hızla kuruyacak ve yapıştırma işleminin sağlıklı olarak gerçekleştirilmesine mani olacaktır.



Şekil 4.24 : Mukavemet diliminin tekne üzerine yapıştırılması



Mukavemet dilimi yapıştırılırken tekne dilimi yapıştırmakta kullanılan aparatların yanı sıra plastik işkenceler de kullanılır(Şekil 4.24). Dilim ile tekne arasında boşluk kalmamasına ve belirlenen sınırlar dışına taşmamasına dikkat etmek önem taşımaktadır.



**Şekil 4.25 :** Mukavemet dilimi kenar filetolarının yapıştırılması

Mukavemet dilimi yapıştırma işlemi sonrasında hem yapıştırma aparatlarının oluşturduğu delikleri kapatmak hem de estetik açıdan görünüşe tamamlayıcı bir öge eklemek amacıyla kenar filetoları yapıştırılır(Şekil 4.25).



**Şekil 4.26 :** Mukavemet filetolarının yapıştırılma sonrası görünümü

Tercih edilen kenar filetolarının rengi çalgı üzerinde kullanılacak olan diğer kenar filetoları ve tekne ağacının rengi dikkate alınarak belirlenir. Şekil 4.26 görüldüğü gibi siyah fileto tercih edilmesinin sebebi klavyenin abanoz ağacından ve kapak kenar filetolarının dış kısmının da siyah renge sahip olmasından kaynaklanmaktadır.



**Şekil 4.27 :** Tekne içi mukavemet çıtalarının yapıştırılması

Tekne yapımı işleminin son aŐaması i yüzeye mukavemet çıtalarının yapıştırılmasıdır(Şekil 4.27). Ihlamur veya ladin ağacı tercih edilerek hazırlanan çıtalar daha önceki aŐamalarda da kullanılan t yardımıyla bükülür ve yapıştırma işlemi gerçekleştirilir. Bu ağaçların tercih edilmesinin sebebi hafif olmaları ve ses yansıtma özelliğine sahip olmalarıdır. Gerek yaylı algılar gerek se mızraplı algılar yapımında mukavemet ıtası olarak tercih edilen ağaçlardır.

Bu iŐlemlerle birlikte tekne yapım aşamasının sonuna gelinmiŐ olur. Bir sonraki aŐama sap yapımı ve ardından sapın tekneye monte edilmesidir. Sap yapımı süresince teknenin deforme olmaması için özenli bir Şekilde muhafaza edilmesi gerekir. Deformasyonu engellemek için tekne içerisine takozlar arasında boydan boya ve teknenin her iki yanına içerden temas edecek Şekilde enine çıtalar yerleŐtirilebilir. Bir diğer önemli husus ta ortamın dengeli nem ve sıcaklık değerlerine sahip olması ve kuvvetli hava akımlarının oluŐmasından kaçınılmasıdır.

## 4.2 Sap Yapımı



Şekil 4.28 : Sap yapımı için hazırlanan ağaçlar

Sap yapımı için gerekli ağaç malzeme, akçaağaç ve siyah renkli kaplama ağaçları üst üste yapıştırılarak hazırlanır(Şekil 4.28). Sap ağacının bu şekilde oluşturulması gerek tellerin gerilimine karşı dirençli gerek se iklim koşullarına bağlı olarak sapın yapısında gerçekleşebilecek deformasyonlara karşı dayanıklı olmasını sağlar.



Şekil 4.29 : Sap ağacı parçalarının yapıştırılması işlemi



Yapıştırma işlemi(Şekil 4.29) yapılırken yapışma yüzeylerine yeteri kadar tutkal sürülmesi ve yapışma yüzeyinin tamamını kaplaması önemlidir. Az tutkal kullanılması durumunda sağlıklı bir yapıştırma işlemi yapılamayacağı gibi çok tutkal kullanımı da yapıştırma işlemi sırasında aparatlar sıkıştırıldığında dışarı çok miktarda tutkal çıkışı olması ve yapıştırılan parçaların kayması gibi handikaplar doğuracaktır.

#### 4.3 Tekne ve Sapın Birleştirilmesi



Şekil 4.30 : Sap dibi kısmının şekillendirilmesi

Sap ve gövdenin birleştirilmesi, sapın gövde ile birleşeceği kısmına ikizkenar yamuk şeklinde form verilmesi ile başlar. Sapın eksen ve tekne birleşim noktasının ebatları göz önünde bulunarak çizilen ikizkenar yamuk şeklinin paralel kenarlarından uzun olanı alt kısma gelmelidir. Bu şekilde tekne takozunun içine geçen sap ağacı tam olarak kenetlenmiş olur.

Bir testere yardımı ile dikkatlice kesilen bu kısım(Şekil 4.30) daha sonra tesviye edilir (Şekil 4.31) ve tekne takozunda belirlenen bölge üzerine bu şekil çizilerek işleme devam edilir(Şekil 4.32).





**Şekil 4.31** : Sap birleşim bölgesinin kesim işleminden sonraki görünümü



**Şekil 4.32** : Hazırlanan sap ağacı kılavuzluğunda tekne takozunun çizilmesi

Bu işlem sırasında geleneksel buzuki yapımından farklı olarak sapa açı vermeğe uygun bir boşluk açmak çalgının yay ile icra edilebilmesine imkan tanıyan eşik yüksekliğini elde etmek açısından önem taşımaktadır. Aksi taktirde yay çekme sırasında yayın çalgının dış hatlarına temas etmesi sorunu ortaya çıkacaktır.

Bu açının tespiti için öncelikle yay geçiş mesafesi belirlenir. Aynı tekne ölçülerine sahip standart bir buzuki üzerine yükseltilmiş eşik ilavesi ile tespit edilen 65 mm.lik eşik yüksekliği sap ağacının üzerine tutturulan klavye ağacı ile birlikte ölçülür. Bu şekilde takoza çizilen kanal(Şekil 4.33) teknenin ön kısmından takozun arka kısmına doğru yükselen bir taban yapısına sahiptir(Şekil 4.34).



**Şekil 4.33 :** Takoza üzerindeki sap birleşim yerinin kesilmesi



**Şekil 4.34 :** Kesilen kısımlar arasında kalan ağacın tıraşlanması



**Şekil 4.35 : Sap birleşimi**

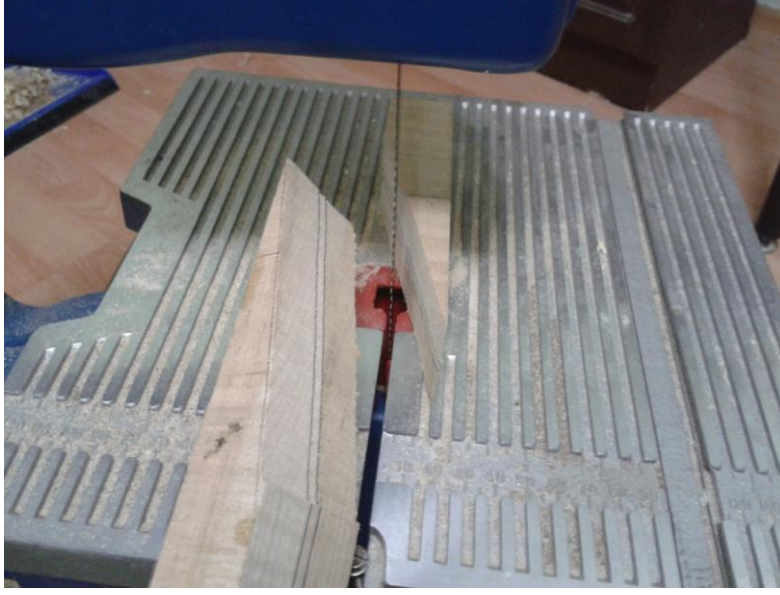
Testere ve ıskarpela yardımı ile hazırlanan takoz kısmındaki boşluk ile sapın uyumu kontrol edilir. Sapın istenilen eşik yüksekliğine uygun olarak gönyeli bir şekilde yerine oturması çok büyük önem arz etmektedir. Hem sap dibi kısmına hem de takoz kısmına yeteri kadar tutkal tatbik edilerek birleştirme işlemi gerçekleştirilir(Şekil 4.35).



**Şekil 4.36 : Burguluk kısmının hazırlanması**

Sap birleşimi işleminden sonra baş eşik noktası dikkate alınarak burguluk kısmının yapışma yeri belirlenir ve kesilir(Şekil 4.36)(Şekil 4.37). Klavye eksenine 15 derecelik açı ile yerleştirilecek olan burguluk kısmı tellerin gerilimine karşı direnç kazanmış olacaktır.





**Şekil 4.37** : Burguluk yerinin kesilmesi



**Şekil 4.38** : Burguluk yapıştırma işlemi

Kesilen burguluk yeri tesviye edildikten sonra arta kalan parça ters yönde destek olarak kullanılır ve tutkal sürülmesinden sonra işkence ile sıkıştırılır(Şekil 4.38). Destek olarak kullanılan parça yapıştırma ekseninin paralel olmasını ve sıkma esnasında parçaların kaymamasını sağlar. Tutkal kurduktan sonra burguluk formu şablon yardımı ile çizilir(Şekil 4.39).



**Şekil 4.39** : Burguluk formunun çizilmesi

#### **4.4 Kapak Yapımı**



**Şekil 4.40** : Kapak yapışma yüzeyinin planya ile tesviye edilmesi

Düzgün damarlı ve kuru bir ladin ağacı parça kapak yapımı için hazırlanır. 5-6 cm. kalınlıkta 40 cm boyunda ve 15 cm genişlikte bir parça şerit testere yardımı ile ikiye ayrılır ve yapışma yüzeyleri planya yardımı ile tesviye edilir(Şekil 4.40). Tesviye sırasında planya bıçağının mükemmel keskinlik ve düzgünlükte olması işlemin başarılı bir şekilde tamamlanmasını sağlayacaktır.

Planya ile tesviye işleminde eksen çok önemlidir bu nedenle ağacın rendelenmek istenen yüzeyi yerçekimine dik bir açı yapacak şekilde mengeneye sıkıştırılmalıdır ki rendeleme esnasında planya sağa veya sola kayarak yüzeyden eşit oranda talaş kaldırılmasına engel teşkil etmesin.

Bir diğer tesviye yöntemi de ağacın rendelemek istenen yüzeyinin yerçekimine paralel olacak şekilde tezgâha tutturulması ve tesviye işleminin gerçekleştirilmesidir. Bu yöntemde rende yan yüzeyinin temas edeceği yüzey düzgün olmalı ve rendelenecek olan ağaç bıçak seviyesini karşılayacak şekilde yüksek bir seviyede tezgaha tutturulması gerekir. Aksi taktirde rende bıçağı düzgün talaş kaldırma fonksiyonunu yerine getiremez ve yapışmaya uygun yüzey elde edilemez.



**Şekil 4.41** : Kapak yapıştırma işlemi

Planya ile tesviye edilen yapışma yüzeylerine tutkal sürüldükten sonra işkence adı verilen aparatlarla sıkılır ve fazla tutkal temizlenir(Şekil 4.41).



**Şekil 4.42** : Kapak formunun çizilmesi

Yapıştırılan kapak ağacı üzerine eksene dikkat edilerek yerleştirilen buzuki teknesi formu çizilir(Şekil 4.42) ve şerit testere ile kesim işlemi yapılır(Şekil 4.43).



**Şekil 4.43** : Kapak formunun şerit testere yardımı ile kesilmesi





**Şekil 4.44** : Kapak tabanının tesviyesi

Kapak formu kesildikten sonra planya yardımı ile tesviye işlemi yapılır ki tekneye yapıştırma işlemi sırasında bütün kenarlar düzgün bir şekilde temas edebilsin. İşlem sırasında sık sık gönye yardımı ile kontrol yapılarak düzgün olmayan bölgeler tespit edilip tesviye işlemi tamamlanır(Şekil 4.44).



**Şekil 4.45** : Kapak kenar kalınlığının çizilmesi



Kapak kısmına bombe verilmesi işleminden önce kenar kısımlar bir kalem yardımı ile 5 mm. yüksekliğinde çizilir(Şekil 4.45) ve bu hattın üst kısmında kalan ağacın 3 santimetrelilik kısmı ıskarpela ile iç kısımlara taşmadan tıraşlanır(Şekil 4.46).

Bu işlemin amacı bombe oluşturma işlemine başlamaktır. İskarpela ile çalışırken kapağın tercihen iki noktadan tezgâha sabitlenmesi talaş kaldırma işlemi sırasında ağaç malzemenin sabit kalmasını sağlar. Bu durum işlemin ilerleyişini hızlandırmasının yanı sıra ıskarpelanın keskin ucunun kontrolsüz bir şekilde kaymasının önüne geçerek yaralanmayı da engellemiş olur.



**Şekil 4.46 :** İskarpela ile kapak kenarlarının tıraşlanması

Tıraşlama işleminden sonra avuç içi rende yardımı ile bombe formu verilir. Bu bombe geleneksel buzuki yapısında yer almayan bir özelliktir. Ancak Yaylı buzuki tasarımı gereği yaylı sazlar ailesinde de kaçınılmaz olarak bulunan bombe tellerin baskısına direnç sağlarken aynı zamanda yay kullanımına uygun bir kapak elde etmemizi sağlar.

Bombe oluşturma işlemi sırasında avuç içi rendenin ulaşamayacağı bölgelerde daha küçük bir boyuta sahip olan parmak rendesi kullanılır. İşlem süresince dengeli ve kontrollü çalışmak önem arz etmektedir. Bombe simetrisi sık sık kontrol edilmeli ve gereğinden fazla talaş kaldırmak suretiyle formun bozulmasının önüne geçilmelidir.

Daha sonra kapak ters çevrilerek ölçülendirme işlemine geçilir. Kenarlarda 3 mm. kalınlıktan başlayarak orta kısımda 4.5 mm. kalınlığa ulaşan daire sistemine ölçülendirme işlemi uygulanır. Daire sistemi ile ölçülendirmede pergel yardımı ile eşik noktası merkez alınarak çizilen daireler ölçülendirme hatlarını belirler (Şekil 4.47).



**Şekil 4.47 : Ölçülendirme hatlarının çizimi**

Ölçülendirme işlemi sırasında Şekil 4.48de görülen saatli kumpas yardımıyla kapak kalınlığı sık sık kontrol edilir. Iskarpela darbelerinin kontrollü bir şekilde talaş kaldırma işlemini gerçekleştirmesi kapak formuna zarar vermemek açısından önem taşımaktadır.



**Şekil 4.48 : Ölçülendirme işlemi**



**Şekil 4.49** : Parmak rendesi ile hassas ölçülendirme

Parmak rendesi(Şekil 4.49) ismini neredeyse bir parmak ölçüsünde olan boyutundan ve sadece 2 veya 3 parmak yardımıyla kullanılabilir bir yapıya sahip olmasından alır. Bu işlem sırasında kullanılan parmak rendesi bu tezin yazarı tarafından yapılmış olup ahşap yapısı sebebiyle metal parmak rendelerine nazaran daha rahat bir çalışma imkanı sunar.



**Şekil 4.50** : Bas balkon ağacının hazırlanması

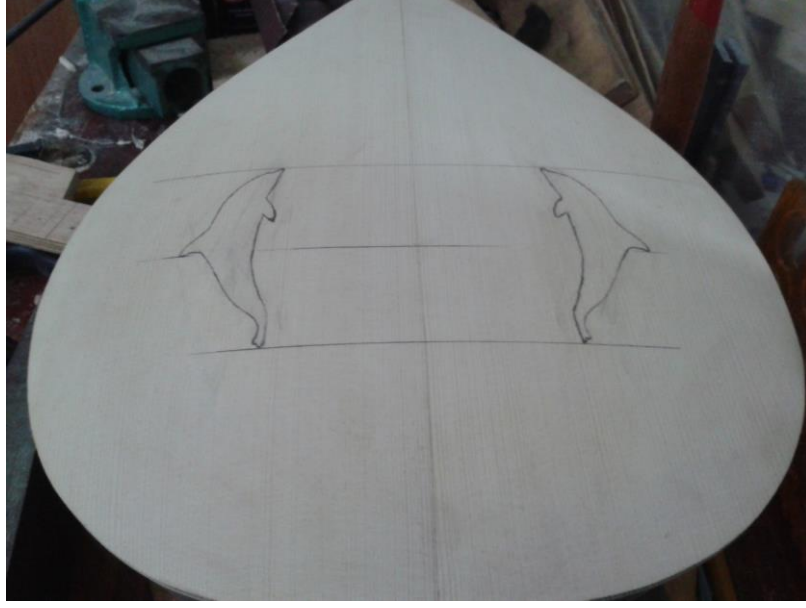
Kapak ölçülendirme ve sistre ile tesviye işlemi bittikten sonra düzgün damarlı ladin ağacından 28 cm. boyunda, 2 cm. yüksekliğinde ve 7 mm. kalınlığında bir parça kesilir. Damar çizgileri 7 mm.lik kısma denk gelecek yapıda olmalıdır. Kapak içine klavye kenar çizgisinin devamı olacak şekilde oturtulan parça bir kalem vasıtasıyla çizilerek kapak içi formunun kabaca profili çıkarılır(Şekil 4.50).



**Şekil 4.51** : Bas balkonun yapıştırılması

Kabaca çizildikten sonra hassas bir şekilde kapak iç yüzeyine bıçak ve rende yardımı ile alıştıran bas balkon tutkal sürülmesinin ardından sıkma aparatları ile tutturulur(Şekil 4.51). Bas balkon tabanının alıştırılması işlemi sabır ve dikkat gerektirir. Ölçülendirilmiş olan kapak iç yüzeyi, kendine has bir forma sahip olduğu için bu formun bas balkon tabanına aktarılması zaman almaktadır.





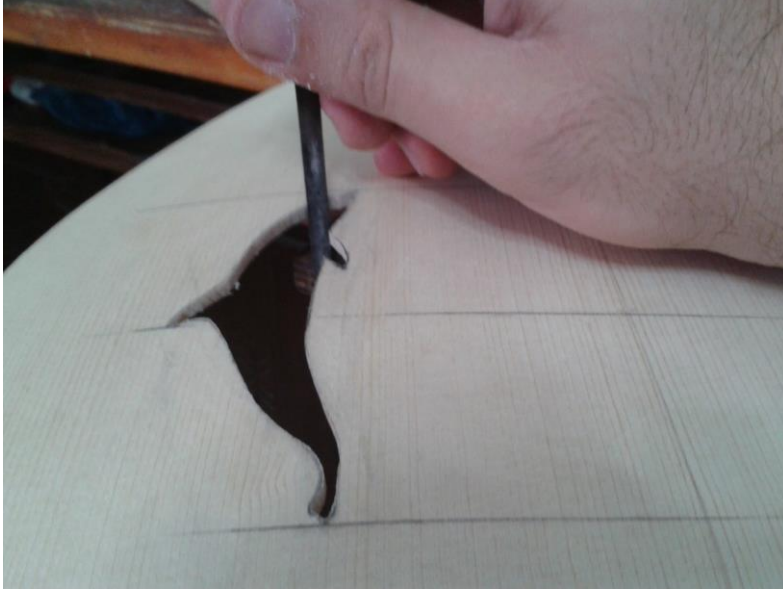
**Şekil 4.52 :** Ses deliklerinin çizilmesi

Eşik noktası ve eksen dikkate alınarak yerleri belirlenen yunus şeklindeki ses delikleri simetrik bir şekilde çizilir(Şekil 4.52).



**Şekil 4.53 :** Ses deliklerinin kesilmesi

Çizilen ses delikleri kıl testere yardımı ile dikkatlice kesilir(Şekil 4.53) ve daha sonra tesviye edilir(Şekil 4.54).



**Şekil 4.54** : Ses deliklerinin tesviyesi



**Şekil 4.55** : Bas balkonun şekillendirilmesi

Ses deliklerinin kesilmesinden sonra bas balkon martı şekline uygun olarak tıraşlanır(Şekil 4.55) ve tınısı kontrol edilir. Kapak üst sağ kısımdan baş ve işaret parmağı ile hafifçe tutulur ve tınlatılır. Re notasına göre akort edilen kapak tekne ile birleşme işlemine hazırdır.

#### 4.5 Kapağın Tekneye Yapıştırılması



Şekil 4.56 : Kapağın tekneye yapıştırılması

Tekne ve kapak üzerinde bulunan yapışma yüzeylerine yeterli miktarda tutkal tatbik edildikten sonra esnek bisiklet iç lastiğinden hazırlanan şeritler kullanılarak yapıştırma işlemi gerçekleştirilir(Şekil 4.56).



Şekil 4.57 : Fileto ağacının kesilmesi

Kapak yapıştırma işlemi sonrasında kaplama olarak tabir edilen siyah renk boyanmış ve doğal akçaağaç parçalardan fileto kesimi yapılır(Şekil 4.57). Siyah ve beyaz renkte ağaçlar harmanlanarak kapak kenar filetosu oluşturulur(Şekil 4.58).



**Şekil 4.58** : Kapak kenar filetosunun oluşturulması



**Şekil 4.59** : Kapak kenar fileto hattının çizilmesi

Hazırlanan fileto kalınlığına uygun olarak nişangeç veya kurşun kalem yardımı ile fileto kanalı açılacak hatlar çizgiyle belirlenir(Şekil 4.59).





**Şekil 4.60** : Fileto kanalı çizilmesi

Çizilen hat boyunca keskin bir bıçak ile birkaç kez dikkatlice geçilir(Şekil 4.60). Bıçağa uygulanan kuvvetin fazla olmaması kontrollü bir şekilde işlemin ilerlemesini sağlar.



**Şekil 4.61** : Fileto kanalı açılması

Bıçak ile çizildikten sonra düz ıskarpela yardımıyla fileto kanalı açılır(Şekil 4.61). Kapağın çevresine aynı işlem sırasıyla fileto kanalı açılarak tesviye edilir ve yapıştırma işlemi gerçekleştirilir.

#### 4.6 Klavye Yapımı ve Sapa Yapıştırılması



Şekil 4.62 : Klavye ağacının kesilmesi

10 mm, kalınlığında ve 53 cm. boyunda abanoz ağacı baş eşikte 25 mm. ve klavye sonu 42mm. olacak şekilde kesilir(Şekil 4.62).



Şekil 4.63 : Klavye tesviye işlemi

Belirtilen ölçülerde kesilen klavye kenar kısımlarda 4mm. kalacak şekilde yuvarlatılarak tesviye edilir(Şekil 4.63). Kaba tesviye sırasında avuç içi rende kullanılırken ince tesviye sırasında sistre kullanmak daha sağlıklı sonuç alınmasını sağlar.

Ayrıca tesviye sırasında oluşturulan tel havuzu adı verilen çukurluk çalgının icrası sırasında daha temiz sesler elde edilmesini sağlar.



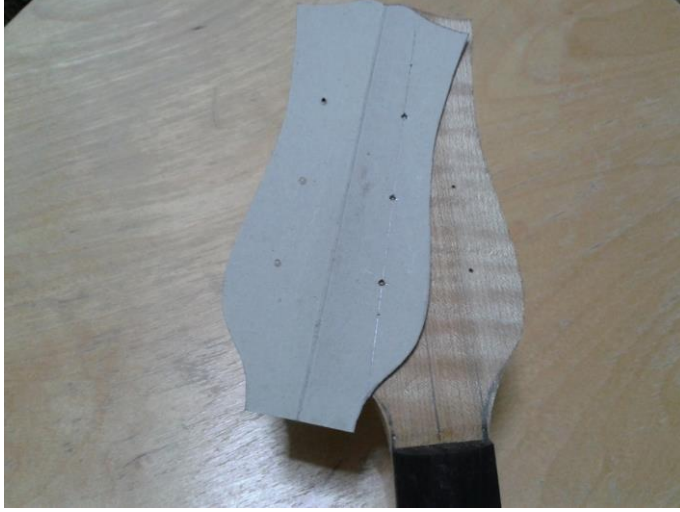
**Şekil 4.64 :** Klavyenin yapıştırılması

Tesviye işleminden sonra klavye ve sap yüzeylerine tutkal tatbik edilerek yapıştırma işlemi gerçekleştirilir(Şekil 4.64). Bu aşamada eksen kontrolü çok önemli bir rol oynamaktadır.



**Şekil 4.65 :** Sap kısmının şekillendirilmesi

Klavye yapıştırma işleminden sonra sap şekillendirme işlemine geçilir(Şekil 4.65). Bu aşamada kalın ağaç törpüsü ve pastran kolu kullanılarak sapın arka kısmı yuvarlatılır. Sap kalınlığı ağacın dayanımı ve icra kolaylığı göz önünde bulundurularak belirlenir. Klavye hariç baş eşikte 17 mm. olan kalınlık sap dibinde 20 mm. olacak şekilde işlenir.



**Şekil 4.66 : Burguluk yapımı**

Sap şekillendirme işleminin ardından önceden çizilmiş olan burguluk kısmı kesilir ve burgu deliklerinin yerleri işaretlenir(Şekil 4.66).

#### **4.7 Baş Eşik ve Eşik Yapımı**



**Şekil 4.67 : Baş eşik yapımı**



Damar çizgileri tuş yüzeyine paralel gelecek şekilde konuşturılan abanoz ağacından bir parça üzerine klavyenin baş kısmındaki form çizilerek kıl testere yardımı ile kesilir(Şekil 4.67).



**Şekil 4.68** : Eşik yapımı

Eşik noktası tel yüksekliği dikkate alınarak tasarlanan eşik formunun yarım şablonu çıkarılır ve eşik için uygun olan 7mm. kalınlık 55 mm. genişlik ve 45 mm. yükseklikteki akçaağaç parça üzerine çizilir(Şekil 4.68).



**Şekil 4.69** : Eşik kesimi

Eşiklik ağaç üzerine çizilen şekillere dikkat etmek suretiyle kıl testere kullanılarak eşik kesimi yapılır(Şekil 4.69). Kesim sırasında testere çalışma ekseninin bozulmamasına dikkat edilmelidir aksi halde eşiğin kesimde alt kısma gelen yüzünde deformasyon meydana gelir. Eşik tasarımında bulunan delik matkap yardımı ile açılır(Şekil 4.70).



**Şekil 4.70** : Eşik yapımı

#### **4.8 Perdah İşlemleri**

Kısaca perdah olarak adlandırılan rendeleme, sistreleme, zımparalama ve yeniden zımparalama gibi işlemlerin amacı:

- a.Yüzeyi temizlemek
- b.Yüzeyi düzeltmek
- c.Yüzeyi, üst yüzey işlemlerinde kullanılan gereçleri eşit ve hatasız olacak hale getirmektir.

Perdah işlemleri sırasıyla ıslatma ve kabartma, rendeleme ve sistreleme, zımparalama, ıslatma ve yeniden zımparalama şeklinde uygulanır(Şekil 4.71).

40-80 numaralı zımparalar ağacın perdah edilmesinde, 320-600 numaralı zımparalar ise vernikli yüzeylerin düzeltilmesinde kullanılır (Şanıvar,2001;63-67).



**Şekil 4.71 : Perdah İşlemi**

#### **4.9 Gamlak Cilası**

Bir tür doğal reçine olan gamlakla ve cila topu yardımıyla ağaç yüzeyinde oluşturulan koruyucu parlak katmana gamlak cilasası denir.

Gamlak doğal bir reçinedir. Bitkisel ve hayvansal bir üründür. Vatanı Hindistan olan ve yaprak bitine benzeyen bir böceğin çıkardığı salgıdan elde edilir. Böcek gelişme evresinde küçük kırmızı bir kurttur. Belli ağaç ve çalılarda yaşar. Binlerce böcek dallarda yavaş yavaş gezinir. Yuva kurabilecekleri rüzgarsız, sakin bir yer ararlar. Sonra emici hortumu ile taze dalları delerek, ağacın öz suyunu gıda olarak emmeye başlarlar. Ağacın öz suyuna, böceklerin sindirim organlarında reçineye dönüşür. Bu şekilde dışarı atılır. Yaşantısına devam eden böcekler bir süre sonra kendi salgısı ve ağacın salgıladığı özsu içinde kaybolur, örtülürler. Böceklerin ördüğü reçine torbaları birbirini ile kaynaşır. Kabuk halinde sertleşir. Kalınlığı 1cm.ye kadar çıkan kabuk ağacın veya çalının dalını kaplar. Bu kabuk ham gamlaktır. Gamlak, Hintçe on bin demektir. Böceklerin çokluğunu ifade eder. Kullandığımız gereç adını buradan alır.

Cila eriyiği hazırlamada genellikle %10'luk oran kullanılır. Yani 1 lt. ispirota 100 gr. Gamlak eritilir. Gamlak cilasası cila topu ile yapılır. İşlemin en önemli aracıdır. El cilasasının bozuk sonuç vermesi, çoğunlukla cila topunun niteliğine bağlıdır. Pratikte, cila topunun içi, çoğunlukla pamuktan hazırlanır. Top içi gereci yumuşak, seyrek dokulu, keten veya pamuklu bir beze sarılır.

İlk aşamada gözenekleri doldurma amaçlı olarak dolgu cilasası yapılır. Dolgu cila katmanı kurduktan sonra 180-200 numaralı zımpara kağıdı ile ıslak olarak zımparalanır. İşlemin sonunda, ispiroto ile nemlendirilen bir bezle, yüzey dikkatle silinir ve ardından yalnız ispiroto ile ıslatılmış, cila topu ile örtü cilasası evresine geçilir.



Örtü cilasının ikinci evresinin amacı gomlak katmanı oluşturmaktır(Şekil 4.72). Cila yaparken ışık karşıdan gelmeli ve arada sırada yer değiştirerek, birkaç yönden durum izlenmelidir. 0 ve 8 şekillerinden birine uyacak biçimde topu hareket ettirebilmek için yumuşak fakat oynak bilek hareketleri yapılmalıdır. Topun çalışmasını kolaylaştırmak için az miktarda likit vazelin yağı damlatılır. İşlem sonunda, ispirtolu yumuşak bir bezle yüzeydeki yağ silinir ve kurumaya bırakılır.4-6 saat kurutulan yüzey tekrar cilalanır ve 2 gün dinlendirilir.

Son olarak yapılan bitirme cilasının amacı yüzeyde oluşan gomlak filmi parlatmak, sıkılaştırmak ve parlaklığının devamlı olmasını sağlamaktır. Özenle hazırlanmış ve yalnız bu işlem için ayrılmış bir topla çalışılır ve inceltilmiş cila eriyiği kullanılır (Şanıvar,2001;163-172).



**Şekil 4.72** : Gomlak cilası işlemi

#### 4.10 Reglaj ve Tellerin monte edilmesi



Şekil 4.73 : Can direk boyunun tespiti

Can direk için hazırlanan ağaç ses deliğinden çalgı tabanına temas ettirilir ve uzunluk kabaca belirlenir(Şekil 4.73).



Şekil 4.74 : Can direk yapımı

Ölçülen boyda kesilen can direk avuç içi rende yardımı ile yuvarlatılır ve 8 mm çapına getirilir(Şekil 4.74).



**Şekil 4.75 :** Can direk takma işlemi

Hazırlanmış olan can direk kapak ve tekne temas noktaları tesviye edilerek monte edilir(4.75). İlk aşamada köprünün 6 mm gerisine konuşlandırılan can direğin konumu istenilen ses karakteristiğini elde etmek amacıyla teller takıldıktan sonra değiştirilebilir.



**Şekil 4.76 :** Baş eşik tel çentiklerinin açılması

İnce ağaç törpüsü yardımı ile tel çentikleri açılırken önce eksen belirlenir ve ortadaki çift tel çentikleri açılır(Şekil 4.76). Eksenden 1'er mm. sağa ve sola açılan çentiklerden 5'er mm. sağa ve sola boşluk bırakılarak diğer tel çiftleri için çentikler açılır. Diğer tel çiftleri de aralarında aynı şekilde 2 mm. boşluğa sahiptir.



Şekil 4.77 : Eşik reglajı

Baş eşik çentikleri açıldıktan sonra en üst ve en alt tel takılarak eşik hizalanır(Şekil 4.77). Klavye kenar mesafeleri ve eksen göz önünde bulundurularak bu iki telin yerleri işaretlenir. Daha sonra 2 mm. boşluk bırakılarak çift teller tamamlanır ve daha sonra orta çift tel diğer çift tellere eşit mesafede olacak şekilde konuşlandırılır ve çentikleri açılır.

#### 4.11 Çalgı yapım işleminin Tamamlanması:



şekil 4.78 : algının önden görünümü

şekil 4.78de yapımı tamamlanmış olan yaylı buzukinin önden görünümü, şekil 4.79da ise yandan görünümü yer almaktadır.



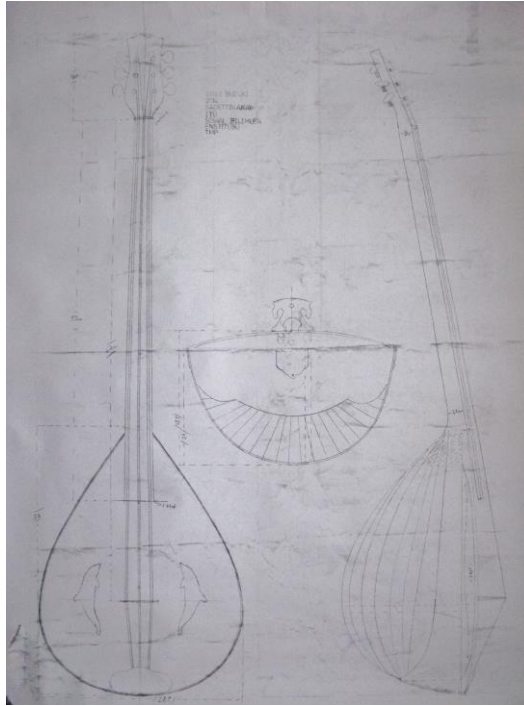
şekil 4.79 : algının yandan görünümü





**Şekil 4.80** : Çalgının arkadan görünümü

Şekil 4.80de çalgının arkadan görünümü ve takiben şekil 4.81de de proje çizimi yer almaktadır.



**Şekil 4.81** : Yaylı buzuki proje çizimi.



**Şekil 4.82 :** Tezin yazarı Sadettin Akay Yaylı Buzuki ile.

Şekil 4.82de tezin yazarı Sadettin Akay yaylı buzuki imalatının tamamlanmasının ardından ses kontrolü yaparken görülmektedir.

#### **4.12 Çalgı Hakkında Görüşler**

Yaylı buzuki projesinin tamamlanmasının ardından hem müzisyen hem de çalgı yapımcısı kişilerle görüşüp ortaya çıkan çalgı ile ilgili yorumları alındı. Görüşme yöntemi ile iki lütiye ve iki müzisyen olmak üzere dört kişinin fikirlerine başvuruldu.

Görüşmelerden ilki, İ.T.Ü. Çalgı Yapım Bölümü'nde araştırma görevlisi olan hocam Sn. Tunç Buyruklar ile gerçekleştirildi. Buyruklar, yaylı buzukiyi denedikten sonra çalgının sesi ile ilgili önerilerde bulundu. Çalgının hacimli yapısına karşın çıkan sesin gürlüğünü beklentisinin altında bulmasıydı. Buyruklar çalgının tınısının çello teli gibi farklı alışımda teller denemek suretiyle arttırılabileceği önerisini getirdi.

İkinci görüşme, İ.T.Ü Devlet Konservatuvarı mezunlarından ve buzuki icrası üzerine çalışmalar yapan Çağın Devrim Aydın ile yapıldı. Yapılan bu görüşmede Aydın, çalgının klavye bombesinin ve ses deliği olarak yunus formunun kullanılmasının tasarım açısından çalgıya estetik özellikler kattığını belirtirken; 3. çift teldeki tınının akordeonu anımsattığını ve ilginç bir ses rengi ortaya çıktığını ifade etti.

Üçüncü görüşme bu tezin yazarının belli bir süre atölyesinde de çalıştığı Ramazan Calay ile yapıldı. Calay, yaylı buzuki tasarımının çok etkileyici olduğunu belirtirken özellikle 3. çift telin tınısını çok beğendiğini ifade etti. Makam müziğinin icrasında kullanılabileceğini ifade eden Calay, çalgının tasarımı ile ilgili olumlu bir izlenim



edindiğini ve mutlaka patent alarak bu çalgıyı daha da geliştirmek için çalışmalarını sürdürmem gerektiği tavsiyesinde bulundu.

Dördüncü görüşme, Karadeniz kemençesi icracısı olan aynı zamanda Yunan müziği ile de yakından ilgilenen müzisyen Uğur Nişancı ile yapıldı. Çalgının sesinin daha güçlü olması halinde ses karakteristiğinin ortaya çıkacağını ve yine 3.çift telin ilginç bir tınıya sahip olduğunu ilettiler.

Görüşmelerde edinilen verileri özetleyecek olursak;

Tasarım hakkında genel olarak olumlu görüş belirtilmiştir. Mevcut tasarıma ek olarak icrayı kolaylaştırmaya yönelik çalgıyı sabitleme aparatı veya kemanedeki gibi pik monte edilmesi tavsiyeleri alınmıştır. Sap kalınlığının icracıyı engellemeyecek ebatlara sahip olduğu belirtilmiştir. Ses deliği tasarımı görüşmelerin tümünde olumlu olarak karşılanmış ve bombeli kapak tasarımı ile birlikte yer alan bas balkon ve can direk kullanılması tasarımın geleneksel buzukiden ayırt edici özellikleri olarak dikkat çektiği belirtilmiştir.

Ses performansı ile ilgili olarak yaylı buzukinin, beklenenden daha düşük seviyede bir sese sahip olduğu görüşü hakimdir. Bu görüşün sebebi olarak çalgının hacmine göre kıyaslama yapıldığı ve bu hacme sahip bir çalgının daha gür bir ses vermesinin beklendiği belirtilmiştir. Ses performansının geliştirilmesine yönelik olarak, genellikle farklı nitelikte teller denenerek çalgıya uygun olan tel kombinasyonunun tespit edilmesi yönünde tavsiyelerde bulunulmuştur.

#### **4.13 Yay**

Yaylı buzuki projesinde kullanılan yay daha fazla kıl sayısı sahip olduğu ve ağırlığından ötürü çift tele temas ettiğinde daha dolgun, teknik olarak da az güç harcayarak daha gür ses alabilmeyi sağladığı için çello yayıdır. Bahsi geçen çello yayı 4/4 ölçüde standart üretim Valencia firmasının ürünü olan bir yaydır.

Ayrıca keman yayı ve Karadeniz kemençesi yayı da denenmiş çello yayının performansının ötesine geçemediği tespit edilmiştir.

#### **4.14 Müzik Topluluğu İçinde Yaylı Buzukinin Yeri**

Özellikle rembetika topluluğunda kaybolmadan hatta vokalle aynı frekansta tınlayabileceği tespit edilen yaylı buzukinin ses karakteristiğinin öne çıkmaya müsait olduğu ön görülmektedir. Rembetika topluluğunda yer alan buzuki, bağlamas, gitar ve curas gibi çalgılarla birlikte icra edildiğinde duyulabilecek düzeyde sese sahiptir.

Vokal ile olan ilişkisi ise buzuki akorduna sahip olduğundan ötürü ses dengesinin geleneksel buzuki-vokal ilişkisinden farklı olması ve vokal sesi örtmesi beklenmez.

Yaylı buzuki ile ilgili görüşmeler yapılırken vokal ile olan uyumu konusunda olumlu görüş bildirimleri alınmıştır.

Rembetika müziğinde kullanılması mümkün olan keman, klasik kemençe gibi diğer yaylı algılar göz önüne alındığında bu çalgılara nazaran daha farklı ve buzuki teknesinden kaynaklanan özel bir ses karakteristiğine sahip olması nedeniyle ilgi göreceği düşünölmektedir.

Yine aynı şekilde ortaya çıkarılmış olan bu enstrümanın icrasına yönelik görsel ve yazılı kaynaklar hazırlanmak suretiyle rembetika orkestralarında bu çalgıyı icra etmek isteyen müzisyenlere yardımcı olmak planlanmaktadır.

Yaylı buzuki icrası için önerilen orkestra algıları; üç telli buzuki, üç telli bağlamas ve klasik gitar olmaktadır. Yaylı buzukinin bu çalgılardan oluşan bir müzik topluluğunda, kendine has ses rengi ile rembetika tarzına yeni bir soluk getireceği düşünölmektedir. Buna ek olarak perdesiz olması nedeniyle makam müziğinin icrasında bir yenilik olarak kullanılabilir.

## 5.SONUÇ

Tarihsel süreçte Yunanistan merkezli olarak gelişen ve ülkemizde de bu gelişmelerin paralel olarak takip edildiği buzuki çalgısına farklı bir bakış açısı kazandırmak amacıyla bu tezde daha önce denenmemiş bir kapak formu ile perdesiz klavyeye sahip olan yaylı buzuki projesi tasarlandı. Projeye, buzuki teknesinden yaylı bir çalgı tınısının ortaya çıkarılması hususu temel teşkil etti. Tasarım aşamasının ardından, yaylı ve mızraplı çalgı yapım teknikleri uygulanmak suretiyle yaylı buzuki çalgısı titizlikle meydana getirildi.

Tasarlanan yaylı buzuki çalgısı, tekne yapımı açısından geleneksel buzuki ile aynı özelliklere sahip olmakla birlikte kapak yapısının yaylı sazlar ailesinde kullanılan tekniklerle imal edilmesi ve buna uygun olarak sapın gövdeye 20 derecelik bir açı ile monte edilmesi sonucu yay ile icrası mümkün olan bir çalgı olarak ortaya çıkarıldı. İmalat imkanları göz önüne alındığında geleneksel buzuki ile eşdeğer sayılabilecek düzeyde maliyet ve imalat sürecine sahip olduğu tespit edildi.

Geleneksel üç telli buzukide pek tercih edilmeyen ancak dört telli buzukide yoğun olarak kullanılan sedef süslemeler, çalgının kapak kısmı üzerindeki ses iletimini engellememesi için yaylı buzuki projesinde kullanılmadı. Yine aynı şekilde klavye üzerinde de sedef süslemelerin kullanılması tercih edilmedi.

Geleneksel buzukiden farklı olarak klavye perdesiz olarak imal edildi ve perdesiz olması itibariyle zengin bir ses sahasına sahip olan ve yaylı sazlar ailesi çalgılarında kullanılan icra tekniklerine de imkân tanıyan bu çalgının buzuki çalgısından farklı, kendine has bir ses karakteristiğine sahip olduğu tespit edildi.

Tasarım ve imalat aşamalarının ardından çalgı hakkında çalgı yapımcı uzman kişiler olan lutiye ve müzisyenlerin tasarım hakkında görüşleri alındı. İki lutiye ve iki müzisyen olmak üzere dört kişi ile görüşme yapıldı. Görüşlerine başvurduğum kişiler, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Müzik Teknolojileri Bölümünden Araştırma Görevlisi ve Lutiye Tunç Buyruklar, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı mezunu Çağın Devrim Aydın, Lutiye Ramazan Calay ve kemençe icracısı Uğur Nişancı'dır. Bu görüşmelerden çıkan sonuçların ardından yaylı buzuki çalgısı hakkında şu sonuçlar elde edildi:

1.Çalgının tınısı, yayla icra edildiğinde buzukiden tamamen farklıdır. Çello çalım tekniği çalgıya uygulanabilir.

2.Çalgının hacimli yapısına karşın sesi zayıf bulunmaktadır. Sesinin gürlüğünün artırılabilmesi ve daha belirgin bir ses karakteristiğinin ortaya çıkması için çello teli gibi farklı alışımda teller denenebilir.

3. Çalgının klavyesinin bombeli yapısı ve ses deliği olarak yunus figürünün kullanılması tasarım açısından çalgıya estetik özellikler katmaktadır.

4. Üçüncü çift teldeki tını akordeondaki gibi hava akımı ile ortaya çıkan ilginç bir karakteristiğe sahiptir.

Sonuç olarak;

Çalgının rembetika müziğinde eşlik sazı olarak kullanılmasının mümkün olduğu düşünülmektedir. Ayrıca perdesiz olma özelliği Türk Musikisi icrasında da kullanılabilmesine zemin hazırlamaktadır.

Yapılan bu çalışma ve ortaya çıkan yaylı buzuki tasarımının, buzuki ile ilgili sonraki araştırmalara katkıda bulunabileceği öngörülmektedir.

Yunanistan ve Türkiye arasında var olan ortak müzikal geçmiş ve buzuki çalgısının icrası ile paralel etkiye sahip müzikal gelişmelere de katkısı olacağı düşünülen bu tezin, Yunan müziği icrası yapan topluluklarda kullanılarak zenginlik kazandıracağı temenni edilir.

## **KAYNAKLAR:**

- Açın, C. (1995). *Organoloji 2*. İstanbul: Yenidoğan Basımevi
- Afyonlu, A. (2000). *Ağaçşileri Takım ve Makine Bilgisi*. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı.
- Anoyanakis, F. (1991). *Greek Popolar musical instruments*. Atina: Melissa Publishing House.
- Babiniotis, G. (2004). *Λεξικό της νεας ελληνικής γλώσσας*. Atina: Kentro Leksikologias
- Bullock, A. Trombley, S. (1999). *The new fontana dictionary of modern thought*. London: Harper Collins Publishers.
- Ferris, K. (2005). *Rebetiko*. İstanbul: Literatür Yayıncılık.
- Holst, G. (1975). *Rembetika*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Işık, S. T., Uslu R. (2012). *Türk Müziğinde Ağaç ve Çalgı Yapım Bibliografyası*. [www.actaturcica.com](http://www.actaturcica.com)
- Kaliviotis, A. (2012). *İzmir Rumlarının Müziği 1900-1922*. İstanbul: Yapı Kredi Yayınları.
- Kasitas, A. (2009). *Manolis Hiotis*. Atina: Ekdoseis KΨM.
- Kurusis, S. (2013). *Apo ton Tampoura sto mpouzouki*. Atina: Orpheumphonograph.
- Negus, K. (1996). *Popular Music in Theory*. Hanover: Wesleyan University Press.
- Pennanen, R. P. (2004). *The nationalization of ottoman popular music in greece*. *Ethnomusicology* 48(1).
- Petropoulos, E. (1979). *Rembetika Tragoudia*. Atina: Kedros.
- Picken, L. (1975). *Folk Musical Instruments of Turkey*. London: Oxford Univesity Press.
- Öcek, C. (2010). *Elektrogitar*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Örter, E. (1998). *Buzuki Erol*. İstanbul: Pan Yayıncılık.
- Sachs, C. (1940). *The history of musical instruments*. New York: W.W. Norton Company.

- Şanıvar, N. (2001). *Ağaçışleri Üstyüzey İşlemleri*. İstanbul: Milli Eğitim Basımevi.
- Tarañç, B. (2007). *İki Kıyının Müziği*. Ankara: Ürün yayınları.
- Tuncay, F. Karacas, L. (2009). *Yunanca-türkçe sözlük*. Atina: Doğu Dil ve Kültürleri Merkezi.
- Turgay, N. Ö. (2014). *The first ethnomusicological conference “the urban music in crete by the cretan state until the exchange of population and the relationship between the two communities(muslim-orthodox)”*. Crete (Oct. 3rd-5th) : University of Macedonia
- Wegst, U. G. K. (2006). *American Journal of Botany*. California: Materials Sciences Division, Berkeley.

#### **WEB KAYNAKLARI:**

- URL-1** :Anthoulaki A. (2009). Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://anthoulaki.blogspot.com.tr/search/label/--Μακρυγιάωνης%20Ιωάννης>.
- URL-2** : Aptaliko events. Erişim tarihi: 28.01.2015 adres: <http://www.aptaliko.gr>
- URL-3** : Britannica (2014). Erişim tarihi: 23.02.2015. adres: <http://0-eds.b.ebscohost.com.divit.library.itu.edu.tr/eds/detail/detail?sid=28525113-3488-4c28-9aa4-5590df578a94%40sessionmgr110&vid=4&hid=108&bdata=JnNpdGU9ZWRzLWxpdmU%3d#db=ers&AN=89144388> Encyclopædia Britannica, Inc.
- URL-4** : Bitkisepeti.gen.tr (2013). *Zımpara*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.bitkisepeti.gen.tr/wp-content/uploads/%C4%B0%C3%A7erik77.jpg>
- URL-5** : Fronimopoulos N. (2008). ΜΠΟΥΖΟΥΚΙ, 1997 Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://fronik.wordpress.com/tag/μπουζούκι>
- URL-6** : GroveMusicOnline (2007-2015). *Rebetika*. Erişim tarihi: 05.02.2015 adres: <http://0-www.oxfordmusiconline.com.divit.library.itu.edu.tr/subscriber/article/grove/music/51102> . Oxford University Press
- URL-7** : GroveMusicOnline (2007-2015). *Bouzouki*. Erişim tarihi: 05.02.2015 adres: <http://0-www.oxfordmusiconline.com.divit.library.itu.edu.tr/subscriber/article/grove/music/48434> . Oxford University Press

- URL-8** : GreekLuthiers(2008-2014). Greek luthiers. Erişim tarihi: 20.02.2015 adres: <https://greekluthiers.wordpress.com/>
- URL-9** : Irmak C. şerit Testere Makinesi Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: [http://cebrailirmak.tr.gg/2\\_%26%23350%3Berit-testere-Mak-.-.htm](http://cebrailirmak.tr.gg/2_%26%23350%3Berit-testere-Mak-.-.htm)
- URL-10** : Karalar F.(2008). *Kıl Testere*. Erişim tarihi :21.02.2015 adres: [http://www.gemimodeli.com/faydali/kil\\_testere.htm](http://www.gemimodeli.com/faydali/kil_testere.htm)
- URL-11** : Karellas. Baglamas. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.karellas.gr/product.php?id=85>
- URL-12** : LuthierSupplies. *Fret Slotting Saw* Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: [http://luthierssupplies.com.au/product\\_info.php?products\\_id=268](http://luthierssupplies.com.au/product_info.php?products_id=268)
- URL-13** : Maestronet.(2010). Bending Iron. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.maestronet.com/forum/index.php?/topic/321488-bending-method-revisit/>
- URL-14** : Makrismusic. *Bouzouki*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres:[http://makrismusic.gr/product/674/Μπουζούκι\\_4χορδο%2C\\_5A\\_](http://makrismusic.gr/product/674/Μπουζούκι_4χορδο%2C_5A_)
- URL-15** : Mpouzouksides(2014). Γιοβάν Τσαούς. Erişim tarihi: 20.02.2015 adres:<http://mpouzouksides.blogspot.com.tr/2014/02/1893-1942.html>
- URL-16** : Mygreekfm(2009-2014). Manolis Hiotis. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.mygreek.fm/el/artists/Hiotis-Manolis>
- URL-17** : Nakasmusic(200-2014). *Tzouras*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.nakas.gr/NakasMusic/default.aspx?id=19&cId=1103&pId=34605>
- URL-18** : Newsbeast.gr(2013). Manolis Hiotis Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.newsbeast.gr/portrait/arthro/506222/o-solist-tou-bouzoukiou-manolis-hiotis>
- URL-19** : Rebetiko.gr.(1999). *Stefanos Milanos*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres:[http://www.rebetiko.gr/photos/images\\_new/448.jpg](http://www.rebetiko.gr/photos/images_new/448.jpg)
- URL-20** : Refsan.com.tr (2010-2013). Sistre. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: [http://www.refsan.com.tr/sanalmagaza/urun\\_detay.asp?kat=4073](http://www.refsan.com.tr/sanalmagaza/urun_detay.asp?kat=4073)
- URL-21** : Rova K.(2014). Ρεμπέτικο ενώνει δυο λαούς. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://origin2.ethnos.gr/article.asp?catid=22768&subid=2&pubid=63970526>  
Ethnos
- URL-22** : OrhanOsman.net(2014). *Orhan Osman*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: [www.orhanosman.net](http://www.orhanosman.net)
- URL-23** : Sansimera(2002-2014). *Markos Vamvakaris*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.sansimera.gr/biographies/348>



**URL-24** : Savaşermakina. *Planya Makinesi* Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.savasermakina.com.tr/planya.asp>

**URL-25** : Servis A. (2013). *Pastrangula*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.akelservis.com.tr/1-12-152-pastarangula-55-mm-icbukey-u-6381.html>

**URL-26** : Spourdakis H. *Bouzouki*. Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: [http://www.music-instruments.gr/press/arthra6\\_clip\\_image002.jpg](http://www.music-instruments.gr/press/arthra6_clip_image002.jpg)

**URL-27** : Stanleyelletleri.com(2011). *Iskarpela* Erişim tarihi: 21.02.2015 adres: <http://www.stanleyelletleri.com/STANLEY-AHSAP-ISKARPELA,PR-929.html>

**URL-28** : Stanley(2002-2014). *Planes* Erişim tarihi: 21.02 2015 adres: [http://www.stanleytools.com/default.asp?TYPE=STATICLEFT&PAGE=tooltips\\_planes.htm&LEFT=left\\_solutions.htm](http://www.stanleytools.com/default.asp?TYPE=STATICLEFT&PAGE=tooltips_planes.htm&LEFT=left_solutions.htm)

**URL-29** : Tovaltino(2011). Vasilis Çıçanis Erişim tarihi 21.02.2015 adres: <http://tovaltino.blogspot.com.tr/2011/01/1.html>

**URL-30** : YeniTürkü. Erişim tarihi 21.02.2015 adres: <http://www.yeniturku.com/>

**URL-31** : Von Thomas R.(2013). *Neues Instrument heißt wie seine Heimatstadt* Erişim tarihi: 20.02.2015 adres: <http://www.derwesten.de/staedte/nachrichten-aus-unna-kamen-bergkamen-holzwickede-und-boenen/neues-instrument-heisst-wie-seine-heimatstadt-id8146433.html>

## ÖZGEÇMİŞ:



**Ad Soyad:** Sadettin AKAY

**Doğum Yeri ve Tarihi:** İstanbul 1979

**E-posta:** sadettinakay@hotmail.com

**Lisans:** İstanbul Teknik Üniversitesi Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı Çalgı Yapım Bölümü 2005 (Bölüm birincisi olarak mezun olmuştur)

**Yunanca Dil Eğitimi:** Yunanistan Konsolosluğu İstanbul (2011-2015) Atina Üniversitesi Çağdaş Yunanca Yaz Dönemi Dil Kursları (2012-2013-2014)

**Yabancı Dil Belgeleri:** İngilizce Proficiency İTÜ 2012, Yunanca B2 Ellinomatheia Certification 2014

### **Mesleki Deneyim:**

Buzuki ile sahne performansları(2008- --): Aman Grek Taverna, Plaka Taverna, Süreyya Teras, Ela Maçka, Barba Taverna

Elektrogitar performansları: Collateral Damage 2005-2006 DoRock Bar, Vengeful Ghoul, İtüfest 2008

Beraber Çalıştığı Çalgı Yapımcılar: Yüksel Ustaoglu, Oğuz Demir, Varol Aydın, Mehmet Tangör, Turgay Trabzon, Ramazan Calay.

Serbest Çalgı Yapım Faaliyetleri: Buzuki ailesi çalgıları yapımcılığı.