ATATÜRK KÜLTÜR, DİL VE TARİH YÜKSEK KURUMU
ATATÜRK SUPREME COUNCIL FOR CULTURE, LANGUAGE AND HISTORY
ВЫСШЕЕ ОБЩЕСТВО ПО ТУРЕЦКОЙ КУЛЬТУРЕ, ЯЗЫКУ И ИСТОРИИ имени АТАТЮРКА

38. ICANAS

(Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi)
(International Congress of Asian and North African Studies)
(Международный конгресс по изучению Азии и Сев ерной Африки)

10-15.09.2007 ANKARA / TÜRKİYE

BİLDİRİLER/ PAPERS / СБОРНИК СТАТЕЙ

MÜZİK KÜLTÜRÜ VE EĞİTİMİ

MUSIC CULTURE AND MUSIC EDUCATION

МУЗЫКАЛЬНАЯ КУЛЬТУРА И МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

II. CİLT / VOLUME II / ТОМ II

ANKARA-2009

ATATÜRK KÜLTÜR, DİL VE TARİH YÜKSEK KURUMU YAYINLARI: 9

5846 Sayılı Kanuna göre bu eserin bütün yayın, tercüme ve iktibas hakları Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumuna aittir. Bildiri ve panel metinleri içinde geçen görüş, bilgi ve görsel malzemelerden bildiri sahipleri ve panel konuşmacıları sorumludur.

All Rights Reserved. No part of this publication may be reproduced, translated, stored in a retrieval system, or transmitted in any form, by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior permission of the Publisher, except in the case of brief quotations, in critical articles or reviews. Papers reflect the viewpoints of individual writers and panelists. They are legally responsible for their articles and photograps.

Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi (38: 2007: Ankara)

38. ICANAS (Uluslararası Asya ve Kuzey Afrika Çalışmaları Kongresi) 10-15 Eylül 2007 – Ankara / Türkiye: Bildiriler: Müzik Kültürü ve Eğitimi = 38th ICANAS (International Congress of Asian and North African Studies) 10-15 September 2007. – Ankara / Türkiye: Papers: Music Culture and Music Education / Yayına Hazırlayanlar / Editors; Zeki Dilek, Mustafa Akbulut, Ali Uçan, Zeynep Bağlan Özer, Reşide Gürses, Banu Karababa Taşkın. – Ankara: Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Başkanlığı, 2009.

II.c.; 24 cm (Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu Yayınları: 9)

ISBN 978-975-16-2102-7

1. Kültür, Asya-Toplantılar. 2. Kültür, Kuzey Afrika-Toplantılar. 3. Müzik -Toplantılar I. Dilek, Zeki (yay. haz.) II. Akbulut, Mustafa (yay. haz.) III. Uçan, Ali Özer, Zeynep Bağlan (yay. haz.) IV. Gürses, Reşide (yay. haz.) V. Karababa Taşkın, Banu (yay. haz.)

301.2

Yayına Hazırlayanlar/Editors: Zeki Dilek, Mustafa Akbulut, Ali Uçan, Zeynep Bağlan Özer, Reşide Gürses, Banu Karababa Taşkın.

ISBN

Kapak Tasarım/Cover Design: Tolga Erkan

Baskı/Print: Fayton Tanıtım Yay. Org. İnş. Taş. ve Bil. Hizm. Tic. Ltd. Şti.
Mebusevleri Ergin Sokak No: 33/5 • Tandoğan/ANKARA
Tel: (0312) 223 65 55 **Fax:** (0312) 223 66 64
e-posta/e-mail:ayse@faytontanitim.com
Web: www.faytontanitim.com

Baskı Sayısı / Number of Copies Printed: 450

Ankara 2009
Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu
Adres/Address: Atatürk Bulvarı Nu: 217, 06680
Kavaklıdere-ANKARA/TÜRKİYE
Tel.: 90 (0312) 428 84 54
Belgegeçer/Fax: 90 (0312) 428 85 48
e-posta/e-mail: yuksekkurum@ataturkyuksekkurum.gov.tr

İÇİNDEKİLER/TABLE OF CONTENTS/СОДЕРЖАНИЕ

Sayfa Numarası/Page Number/Стр.

BİLDİRİLER/PAPERS/СТАТЬИ

TÜRK TOPLUM YAPISI VE GELENEKSEL MÜZİK TÜRLERİ ETKİLEŞİMİ
KURTULDU, M. Kayhan …..... 503

MÜZİK BEĞENİSİNDE KÜLTÜREL ETKENLER: BİR fMRI ÇALIŞMASI
KUTLUK, Fırat-KARŞICI, Gülay-GEDİK, Ali Cenk …..... 519

"LET ALL THE CHILDREN DANCE AND PEACE SHALL SURELLY FOLLOW"
THE ROLE OF DANCE AND MUSIC EDUCATION IN SUSTAINING WOLD PEACE
(ON THE EXAMPLE OF THE DANCE AND MUSIC CULTURE OF
THE INDONESIAN ISLAND OF BALI)
LESNER-SZWARC, Renata …..... 539

ABOUT A MUSICAL INSTRUMENT MENTIONED IN "KNIGHT IN
A TIGER'S SKIN" BY SHOTA RUSTAVELI
LORTKIPANIDZE, Ketevan …..... 547

ПРОБЛЕМА РАСШИФРОВКИ И ИНТЕРПРЕТАЦИИ ИНДИЙСКОГО
НОТОПИСНОГО МУЗЫКАЛЬНОГО НАСЛЕДИЯ 5-13 ВЕКОВ.
MOROZOVA, Tatyana/МОРОЗОВА, Татьяна 551

TÜRKİYE'DE MÜZİK VE DİL EKSENİNDE KÜLTÜREL YOZLAŞMA
ONUK, Özlem …..... 557

FASIL ŞARKICILIĞI AÇISINDAN TÜRK MAKAM MÜZİĞİ'NDE SÜSLEMELER
ÖZBİLEN, N. Özgül–AYANGİL, Ruhi …..... 565

POPÜLERLEŞME SÜRECİNDE TÜRK MÜZİĞİ VE BU SÜREÇTE BESTEKÂR
SADETTİN KAYNAK
ÖZDEMİR, Sinem …..... 573

TÜRKİYE'DE AYDINLANMA SÜRECİNDE MÜZİK
ÖZDEN, F. Deniz …..... 587

"*YURTTA SULH, CİHANDA SULH*" SÜRECİNDE; "*MÜZİKTE YOZLAŞMA VE KİRLENME*" BAĞLAMINDA, "*TÜRK MÜZİK ÖĞRETMENLERİ*"NİN
GÖREV VE SORUMLULUKLARI
ÖZEREN, Alp …..... 599

TÜRKİYE'DE İLKÖĞRETİM MÜZİK DERSİ ÖĞRETİM PROGRAMININ
ÇÖZÜMLENMESİ
ÖZGÜL, İlhan 609

MÜZİKTE BEDEN-ZİHİN İLİŞKİSİ
ÖZMENTEŞ, Gökmen …..... 627

MÜZİĞİN BİREYSEL İŞLEVLERİ İLE ERİKSON'UN PSİKO-SOSYAL GELİŞİM
KURAMININ İLİŞKİLENDİRİLMESİ
ÖZTOSUN ÇAYDERE, Öznur-DEMİRKAYA, Ezgi …..... 649

TWO REPRESENTATIVE WOMEN'S THEATRICAL OPERA COMPANIES:
COMPARING TAKARAZUKA IN JAPAN TO ETUSGEKI IN CHINA
SAITO, Kazue..... 659

ASYA'DAN BALKANLARA BENZEŞİK KÜLTÜREL COĞRAFYA ÇALGILARININ BATI SENFONİK ORKESTRASINA ALTERNATİF ÖZGÜN BİR ORKESTRAL OTURTUMDA KULLANILMALARI
SARI, Ayhan..... 663

TAŞ PLAKLARDAN TÜRK OPERETLERİNİN TESPİTİ
ŞENOCAK, Emel..... 669

İLKÖĞRETİMDE MÜZİK EĞİTİMİ (TÜRKİYE VE NİJERYA ÖRNEĞİ)
ŞENTÜRK, Nezihe..... 681

MÜZİSYENLERDE EL DOMİNANSI VE SEREBRAL LATERALİZASYON
TARMAN, Süleyman …..... 693

TÜRK MÜZİĞİ TERMİNOLOJİSİNDE YOZLAŞMA/ÖRNEK OLAY ANALİZİ: ŞARKI FORMU
TOHUMCU, Ahmed 711

ÖRNEK OLAY ANALİZİ: AHIRKAPI ROMANLARI'NDA DİL, MÜZİK VE KİMLİKSEL SUNUM İLİŞKİSİ
TOHUMCU, Zeynep Gonca Girgin 719

CUMHURİYET'İN KURULMASINDAN SONRA BESTELENEN İLK TÜRK OPERA.SI: *ÖZSOY DESTANI*
TUNÇDEMİR, İlknur …..... 737

'YURTTA BARIŞ DÜNYADA BARIŞ' SÜRECİNDE MÜZİK VE MÜZİKÇE
UÇAN, Ali 757

TÜRKİYE'DEKİ MÜZİK EĞİTİMİ ANABİLİM DALLARININ TEKNOLOJİK ALTYAPI DURUMLARININ DEĞERLENDİRİLMESİ
UÇANER, Burçin …..... 793

GELİŞEN MÜZİK ENDÜSTRİSİ VE BUNUN MÜZİKSEL YOZLAŞMAYA ETKİLERİ
UÇAR, Murat Cenap 801

MÜZİK EĞİTİMİNİN KİŞİLİK VE SOSYAL GELİŞME AÇISINDAN DEĞERLENDİRİLMESİ
USLU, Mustafa 811

KEMANÎ HIZIR AĞA, TÜRK MÜZİĞİNDE BATILILAŞMANIN BAŞLANGICI MI?
USLU, Recep 827

TÜRK MÜZİK DERS PROGRAMLARI VE BATILILAŞMA, KÜRESELLEŞME, KÜLTÜREL KİMLİK, "YURTTA SULH, DÜNYADA SULH"
UZ, Abdullah 833

GELENEKSEL MÜZİĞİMİZİN İNSAN SAĞLIĞI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ VE MÜZİKLE TEDAVİ
ÜNAL, Funda Sevilay 849

GELENEKLİ MÜZİKLERİN ARAŞTIRILMASINDA BİLGİSAYAR DESTEKLİ İSTATİSTİKSEL ANALİZ YÖNTEMİ
YALÇINKAYA, Begüm 857

ÇALGILARDA İŞLEVSEL GELİŞİM
YEĞİN, Veyis 865

ASHOOGH LOVE ROMANCE IN THE CONTEXT OF THE NEAR EAST MUSICAL INTERRELATIONS
YERNJAKYAN, Lilit ……..... 871

EVRENSEL DEĞERLER ARASINDA YER ALAN BARIŞ TEMASININ TÜRK OKUL ÇOCUK ŞARKI SÖZLERİNE YANSIMASI
YÖNDEM, Sadık-UÇAR, Murat Cenap..... 885

THE MAIN TENDENCIES OF ASIAN MUSIC RESEARCH IN NEW RUSSIA
YUNUSOVA, Violetta..... 895

МУЗЫКАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: СКРИПИЧНАЯ ШКОЛА КАЗАХСТАНА
ZHUNUSBEKOVNA, Zhumabekova Dana/ЖУНУСБЕКОВНА, Жумабекова Дана..... 905

MÜZİK ATÖLYE ÇALIŞMASI

MUSIC STUDIO WORKSHOP

МУЗЫКАЛЬНАЯ СТУДИЯ

MÜZİK ATÖLYE ÇALIŞMASI RAPORU: ATASÖZLERİ VE TEKERLEMELERLE YARATICI MÜZİKSEL ÇALIŞMALAR
Nesrin KALYONCU ……..……..... 927

PANEL/КРУГЛЫЙ СТОЛ

KLASİK TÜRK MUSİKİSİNİN DÜNÜ, BUGÜNÜ VE YARINI

THE PAST, PRESENT AND FUTURE OF CLASSICAL TURKISH MUSIC

ТУРЕЦКАЯ КЛАССИЧЕСКАЯ МУЗЫКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Özgen GÜRBÜZ……..……..... 933

S. Şehvar BEŞİROĞLU ……..……..... 934

GELENEKSEL TÜRK MÜZİĞİNDE TINI ARAYIŞLARI
Ayhan SARI ...……..……..... 937

Ali BALAKBABALAR ……..……..... 939

KLASİK TÜRK MÜZİĞİNİN BUGÜNKÜ SORUNLARI
Timuçin ÇEVİKOĞLU ……..……..... 944

PANEL/КРУГЛЫЙ СТОЛ

TÜRK HALK MUSİKİSİNİN DÜNÜ, BUGÜNÜ VE YARINI

THE PAST, PRESENT AND FUTURE OF TURKISH FOLK MUSIC

ТУРЕЦКАЯ НАРОДНАЯ МУЗЫКА: ВЧЕРА, СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

Nevzat GÖZAYDIN..... 953

Mehmet ÖZBEK 953

TÜRK HALK MÜZİĞİNİN EĞİTİM KURUMLARINDAKİ YERİ
Serbülent YASUN 958

TÜRK HALK MÜZİĞİNİN GELECEĞİNİ KÜLTÜREL YAPI BELİRLEYEBİLİR Mİ?

Ayten KAPLAN 960

Göktan AY ……..... 965

TÜRK HALK MÜZİĞİNİN YENİ DÖNEMİ
Sadettin KÖSELERLİ 967

BİLDİRİLERDEKİ RENKLİ RESİMLER 971
THE COLOURED PICTURES OF THE PAPERS
ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ И ФОТОГРАФИИ

GELENEKLİ MÜZİKLERİN ARAŞTIRILMASINDA BİLGİSAYAR DESTEKLİ İSTATİSTİKSEL ANALİZ YÖNTEMİ

YALÇINKAYA, Begüm*
TÜRKİYE/ТУРЦИЯ

ÖZET

21. yüzyılda hızla yayılarak farklı kullanım alanlarına giren bilgisayarın müzik gibi çeşitli ve bol verilere sahip bir alanda hatırı sayılır bir yerde olması doğaldır. Bu alanda; nota yazım ve ses işleme programları, eğitim ve öğretime yönelik programlar, bestecilik ve analiz programlarıyla, çeşitli amaçlara yönelik programlar ve birçok site başarılı hizmetler vermektedir. Bilgisayarla yapılan istatistiksel analizin sürekli gelişmesi ve tüm dünyada farklı müzik türlerinde uygulanmasıyla hız kazanan analiz deneyleri, Geleneksel Türk Sanat Müziği ve Geleneksel Türk Halk Müziği'nin analizinde de kullanılmaya başlanmıştır. Bu çalışmayla, özel ses sistemi, ritmik unsurları, eserleri, çalgıları ve icracılarıyla ulusal araştırmacılarımız yanında uluslararası araştırmacıların da ilgisini çeken gelenekli müzik türlerimiz üzerinde analizler yapmak isteyen araştırmacılara, "Bilgisayar Destekli İstatistiksel Analiz Yöntemi"nin örneklerle tanıtılması, araştırma sürecinde karşılaşılan zorluklar ile yöntemin getirdiği avantajların tartışılarak bu alana ilginin çekilmesi ve dolayısıyla gelenekli müziklerimizin gelecek kuşaklara sağlıklı aktarılarak yaşatılması ve korunması amaçlanmıştır.

Anahtar Kelimeler: Geleneksel Türk Sanat Müziği, Geleneksel Türk Halk Müziği, bilgisayar, istatistik, analiz.

ABSTRACT

Computer Aided Statistical Analysis Method in Study of Traditional Musics

It is quite natural that computers, which rapidly became widespread in 21th century and are used in various fields, have a significant role in field of music, which have various and abundant data. With note writing and voice processing programs, programs for education and teaching, composer and analysis programs, there are many sites which are prepared for various purposes. Analysis experiments that gained impetus with continuous development of computer-based statistical analysis and application of different music types in all over the world, were began to be used also in Traditional Turkish Art Music and Traditional Turkish Folk Music.The purpose of this study is to introduce "Computer Aided Statistical Analysis Method" with examples to researchers who want to make analysis on our traditional music types which, in addition to

* Gazi Üniversitesi, Gazi Eğitim Fakültesi, Güzel Sanatlar Eğitimi Bölümü, Müzik Eğitimi Anabilim Dalı.

national researchers, attract the attention of international researchers with special sound system, rhythmic elements, works, instruments and singers; to draw the attention to this field by discussing the difficulties in research process and the advantages of the method and thus to transfer our traditional music to future generations and keep it alive.

Key Words: Traditional Turkish Art Music, Traditional Turkish Folk Music, computer, statistic, analysis.

Kültürün estetik alanındaki sanatsal boyutu olan müzik, toplumun pek çok geleneğini-göreneğini, yaşayış biçimini ve zevklerini, sahip olduğu maddi ve manevi tüm değerlerini işitsel ve görsel olarak âdeta bir ayna gibi yansıtmaktadır. Müzik dünya platformunda ulusların kendi kültürel kimliklerini ifade edebilecekleri çok etkili bir araçtır (Yahya Kaçar, 2002; 189).

Araştırmacılar, müziğin; zekâ ve yaratıcılığın buluştuğu, duygusal etkileşimlerle süslenen ve rastlantısal olarak meydana gelen işlemler bütünü olup olmadığı; üretilen eserlerin yapısının matematiksel olarak belli bir sistemi ne derecede takip ettiği; beğeni denilen duygunun görecelik ölçütlerinin neye göre ve nasıl değiştiği gibi konularda günümüz teknolojisinin sağladığı imkânlar doğrultusunda çeşitli yanıtlar aramaktadır.

Günümüzde bilgisayarların her alanda kullanımıyla hızla ivme kazanan teknolojik gelişim, koşulları, yaklaşımları ve yaşam tarzlarını geçmişe göre oldukça değiştirmiştir. Sürekli yenilenen bilgisayar teknolojisi, yazılımlar ve diğer teknolojik gereçler her alanda pratik çözümler üretmekte, zaman ve maddi kaynaklar açısından oldukça ekonomik olmakta ve ürün kalitesini artırmaktadır. Bu durumda bilgisayarın, müzik araştırmacılığı gibi çeşitli ve bol verilere sahip bir alanda, hatırı sayılır bir yerde olması da oldukça doğaldır. Bu alanda hazırlanmış pek çok bilgisayar programı ve site, çeşitli konular üzerinde hizmetler vermektedir. Bunlar arasında nota yazım ve ses işleme programları, eğitim ve öğretime yönelik programlar, bestecilik ve analiz programları en çok kullanılanlardır.

Yüzyıllardır süregelen matematik ve müzik etkileşimi, günümüzde bilgisayarlar aracılığı ile devam etmektedir (Orhan, 2003). Belli bir alanla ilgili değişik verileri toplayıp düzenleyen ve bunları rastlantı etmeninin etkisinden kurtaracak biçimde matematiksel işlemlerden geçiren ve böylece nedenleri aydınlığa kavuşturmaya çalışan bir bilim dalı ve uygulamaları olan istatistik alanının (Öncül, 2000; 618), sürekli yenilenen ve gelişen bilgisayar yazılımları ile müzik eserlerinin analizinde kullanılmasıyla, bir bakıma müzik eserlerinin genetik yapısı çözülmeye başlanmıştır.

Yüksek işlem hızlarına sahip günümüz bilgisayarları sayesinde, büyük veri yığınları içinde sayım, sıralama, gruplama, kalıp bulma gibi zaman alıcı, yorucu ve monoton işlemler kısa sürede ve kolayca yapılabilmektedir. Bilgisayarlı

müzikal analizde pek çok istatistiksel yöntem kullanılır. Müzik bilgisi bilgisayar ortamına aktarılmadan önce sayısal verilere dönüştürülür ve daha sonra istatistiksel metotlara dayanan algoritmalarla işlenir (Can, 2004; 1).

Yapılan analiz çalışmaları, müziğin iyi veya kötü olup olmadığını belirlemez. Bu çalışmalar, müziğin matematiksel yapısını ortaya çıkararak karakteristik özelliklerini anlamamızı sağlar. Bu yönüyle kişisel kanaatlerden uzak sonuçlar içermektedir. Elde edilen sonuçlarla bir müzik türünün tarihsel gelişimi, farklı kültürler ve müziklerle olan etkileşimi, müziğin sistemi, halk müziklerinin yöresel farklılıkları gibi bir çok alanda bilgi edinmemiz kolaylaşır ve bunun sonucunda ampirik bilgilerimiz kuramsallaşır.

Böylesine heyecan verici bir araştırma alanına kayıtsız kalamayan araştırmacılar, kullanılan yöntemleri çeşitli müzik türlerinin analizin+de kullanarak, bugüne kadar yanıtsız kalan veya tartışılan sorulara cevap bulma yoluna gitmişlerdir. Araştırmacıların yanıt aradıkları problemler ve çözüm yöntemlerine göre çeşitli programlama dilleri ve programlar kullanılmaktadır. Sıklıkla C++, C Sharp, Java, Perl, SQL, Unix, Awk, Xml, Lisp programlama dillerini kullanan araştırmacıların; C Sound, Humdrum (David Huron), Max, Armadillo, MuPsych, Sndan, Meds, Choral (Kemal Ebcioğlu) ve Geleneksel Türk Sanat ve Halk Müziklerimizi incelemek üzere Alpharabius (Prof. Dr. M. Cihat Can) gibi birçok programdan yararlandıkları görülmektedir.

Bilgisayarla yapılan istatistiksel analizin müzik alanına yansımaları sonucunda hız kazanan çalgı, eser ve kompozitör analizi deneyleri tüm dünyada oldukça rağbet görmektedir. Üniversiteler bünyesinde kurulan enstitüler ve laboratuarlarda mevcut programlama dilleri ve programlar üzerinde geliştirmeler yapılmakta ve özellikle folklorik müziklerin araştırılmasına yönelik veritabanları oluşturulmaktadır. Yapılan yüzlerce çalışma içerisinde İngiliz-Kanada çocuk şarkılarının analizi (Osborn-Seyffert, 1988), J.S. Bach'ın Koralleri'nin analizi (Sevinç, 2005), W. A. Mozart ve J. Haydn'ın tüm yaylı dördüllerinin analizi (Liu, 2002), Gamelan müziğinin analizi, Java ve Bali müziklerinin karşılaştırılması (Lieberman, 2003), Etnik ilişkilerin bağlamında Estonya halk müziği tabakaları (Rüütel, 1998) İngiliz ve Amerikan 1200 halk şarkısının analizi (Foxley, 2003) gibi çalışmalar ilk göze çarpanlardır.

Çeşitli müzik türlerinin araştırılmasında kullanılan bilgisayarlı analiz yöntemlerinin gelenekli müziklerimizde kullanımı ise oldukça yenidir. Matematik, bilgisayar programcılığı, istatistik bilgisi ve gelenekli müziklerimizin ses sisteminin birlikte ele alınmasını gerektiren bu çalışmaları yürütmek ya disiplinler arası çalışmayı ya da geniş bir bilgi birikimini gerektirmektedir.

Gelenekli müziklerimizin analizine yönelik günümüze kadar pek çok araştırma, inceleme ve istatistiksel analiz çalışmaları yapılmış olmasına rağmen, bu çalışmalar manual analiz de denilen ve bilgisayar teknolojisi kullanılmadan yapılan araştırmalardır. Ancak daha çok, eserin makamsal seyri, durak ve güçlü

perdeleri, motifleri, ritimsel yapıları ve üslûp özellikleri bakımından kişisel görüş ve tecrübeleri yansıttığı görülmektedir. Bilgisayarlı müziksel analiz yönteminde ise tüm bulgular matematik ve istatistik yöntemlerden elde edilen sayısal verilere dayanmakta ve objektif sonuçlar içermektedir. Özellikle el yazması eserlerin bilgisayar ortamına girilmesiyle hem nota yazıları güncellenmekte ve korunmakta hem de manual analize göre çok daha fazla sayıda eserin hızla incelenmesi sağlanmaktadır.

Eserler çoğunlukla; perdelerin kullanım sıklığı, ses alanı, tessitura, mobilite, seyir, perdelerin ezgisel hareketleri (Markov Modeli), aralıklar, ritimsel yapı, prozodi, partitür ilişkileri, ritimsel ve ezgisel kümelenmeler bakımından incelenmektedir. Bu analizler sırasında; sayma, sıralama, gruplama, maksimum ve minimum değerler, ranj, aritmetik ortalama, ortanca, standart sapma, korelasyon, karşılaştırma basıklık ve çarpıklık ölçümleri (Erol, 2007; 27) ile cluster gibi istatistik ölçümler kullanıldığı görülmektedir.

Türkiye'de Gelenekli müziklerimizin istatistiksel analizine yönelik yapılan bazı çalışmalara örnek verirsek:

1. Türk Halk Müziği Ezgilerinin Analizinde H. F. OLSON Yöntemi: Hüseyin Yükrük tarafından 1998 yılında hazırlanan yüksek lisans tezinde, Aşık Veysel'e ait türkülerin Markov zincirlerine dayalı analizi yapılmış ve elde edilen sonuçlara göre bir takım ezgiler düzenlenmiştir. Model olarak H. F. Olson'un Stephen Foster şarkıları üzerine yapmış olduğu analiz esas alınmıştır.

2. Okul Müziği Çerçevesinde Geleneksel Türk Sanat Müziği Makam Sistemi Üzerine Bir İnceleme: Turan Sağer tarafından 1998 yılında hazırlanan yüksek lisans tezinde, Geleneksel Türk Sanat Müziği'nde makamsal yapı ele alınarak, en popüler 20 makamda 1000 eser incelenmiştir.

3. Yorgo Bacanos'un Ud Taksimleri: Gülçin Yahya tarafından 2000 yılında hazırlanan doktora tezinden basılan kitabında, Yorgo Bacanos'un Ud taksimlerinin makamlara göre analizi yapılmış, bu sayede bestecinin üslup özellikleri ortaya çıkarılmıştır.

4. Bilgisayar Destekli Analiz Yoluyla Geleneksel Türk Sanat Müziği Hicaz Taksimlerinde Kalıplaşmış Ezgilerin Araştırılması: Serhat Yener tarafından 2004 yılında hazırlanan doktora tezinde, Hicâz taksimler; dizi, ses alanı, seyir ve kalıplaşmış ezgiler açısından incelenmiştir. Bu incelemeden elde edilen sonuçlar Geleneksel Türk Sanat Müziği'ndeki çeşitli Hicâz eserlerle karşılaştırılmıştır.

5. Geleneksel Türk Sanat Müziği Eserlerinin Bilgisayar Destekli İstatistiksel Analizi ve Bir Algoritmik Kompozisyon Örneği: Begüm Yalçınkaya tarafından 2004 yılında hazırlanan yüksek lisans tezinde, Hüseynî makamında, şarkı formunda ve 10/8'lik Curcuna usulünde olan 46 eser; perdelerin kullanım sıklığı ve süre değerleri, ses alanı, seyir, perdelerin ezgisel hareketleri (Markov Modeli), aralıklar ve ritimsel yapı analizleriyle

incelenmiştir. Bu incelemeden elde edilen sonuçlarla bir Algoritmik Kompozisyon örneği oluşturulmuş ve oluşturulan bu örneğin geleneksel yapıya uygun olduğu tespit edilmiştir.

6. Zeybeklerin SQL Sorgulama Dili ile Analizi: Alev Müezzinoğlu tarafından 2004 yılında hazırlanan yüksek lisans tezinde, SQL sorgulama dili kullanılarak Türk Halk Müziğinden 60 Anadolu zeybeği; perdelerin kullanım sıklığı ve süre değerleri, ses alanı, ezgisel hareketler (Markov Modeli), aralıkların kullanımı ve ritim analizleriyle incelenmiştir.

7. Türk ve Batı Çocuk Şarkılarının Karşılaştırmalı Analizi: Feyzan Göher tarafından 2006 yılında hazırlanan doktora tezinde, 2000 Türk ve Batı çocuk şarkısının; tonal / makamsal yapı, ses alanı, tessitura, ezgi hareketleri, dizi, ritimsel özellikler, konular, hız ve gürlük terimleri ve şarkıların kaynakları açısından genel özellikleri belirlenmiş, elde edilen bulgular karşılaştırılarak, benzerlik ve farklılıklar tespit edilip yorumlanmıştır.

8. Nihavent Ezgilerin İstatistiksel Metotlara Dayalı Olarak Kemana Uygunluğunun Belirlenmesi: Meltem Erol tarafından 2007 yılında hazırlanan doktora tezinde, 100 majör 100 minör olmak üzere 200 Batı Müziği keman etüdü ve Düyek usulünde 100 Nihavent şarkı; ses alanı, tessitura, ezgisel hareket, ritim özellikleri, aralıklar, uzunluk açısından incelenerek, Nihavent makamının keman çalgısına uygunluk durumu araştırılmıştır.

Son yıllarda hızla ivme kazandığı görülen analiz çalışmalarının, bu boyutuyla yeterli olduğu asla söylenemez. Zira, Gelenekli müziklerimizin yapısında barındırdığı zengin makamsal, ritmik, sözel yapıları araştırmak oldukça kapsamlı bir iştir.

Bu noktada araştırmacıların karşılaştıkları güçlükleri vurgulamak da bizlere düşen önemli bir görev olmaktadır. Böylesine köklü bir geçmişe sahip müzik kültürümüzü gereğince yaşatıp koruyabiliyor muyuz diye sorduğumuzda, maalesef üzücü bir tabloyla karşılaşıyoruz. Bugün farklı toplumların, ülkelerin, kültürlerini, müziklerini öğrenmek, onlara ulaşmak her zamankinden daha kolay olabilir ancak ulusal müzikleri muhafaza edebilmek de o derece zorlaşmıştır (Yahya Kaçar, 2002; 189).

Dünyada 17-18. yüzyılda başlayan halkbilim çalışmaları, ülkemizde 20. yüzyılda başlamış, Cumhuriyetle birlikte yoğunlaşmıştır (Karahasanoğlu-Ata, 2001; 29). 1926 yılında kurulan İstanbul Belediye Konservatuvarı (Dârülelhân) Tetkik ve Tasnif Heyeti'yle başlayan arşiv çalışmaları, Halk Evleri, Köy Enstitüleri, Ankara Devlet Konservatuvarı, HAGEM ve TRT tarafından devam ettirilmiştir. Başlangıcından günümüze, adeta bir çan eğrisi görünümüyle hızını ve yoğunluğunu kaybeden arşivleme çalışmalarına yeterince önem verilmemiş, elde bulunan kaynaklar da iyi korunamamıştır (Karahasanoğlu-Ata, 2001; 29).

Araştırmacıların ulaştıkları kaynaklar genellikle çok eski ve okunmaz durumdadır. Gelenekli müziklerimizin nota yazıları birçok hata bulunmakta ve

standart bir nota yazımına sahip olunmadığı görülmektedir. Bu hususun düzeltilmesi için acilen alanında uzman kişilerden birer heyet oluşturularak eserler üzerinde çalışmalar yapılması, incelenen eserlerin bilgisayar ortamına aktarılması ve çeşitli formatlarda (mid., jpg, mus, krn., pdf, mp3 vb.) internet üzerinden erişimlerinin sağlanması gerekmektedir.

Ayrıca, üniversitelerde öğretim elemanlarına ve öğrencilere teknolojik araç-gereçlerin nasıl kullanıldığı ile ilgili seminerler düzenlenebilir (Uçaner, 2007; 81). Bu alanda yapılacak hizmet içi eğitim sayesinde, yenilenen teknolojiyle olan kopukluk minimum düzeye indirilebilir. Üniversiteler bünyesinde kurulacak Türk Müziği Araştırma Enstitüleriyle (Ay, 1988; 40) gelenekli müziklerimiz üzerinde derinlemesine araştırmalar yapılarak evrensel platformda sunulabilir.

Zaman; bilgisayar ve internet yardımı ile bilgiyi en iyi biçimde değerlendiren kullanıcının zamanıdır. Hızla gelişen teknolojinin arkasında kalarak kölesi değil, önüne geçerek yöneticisi olabilenindir (Antep, 2001; 28).

Ulu önder Gazi Mustafa Kemal Atatürk Türkiye Cumhuriyeti'ni kurarken ulusal kültürümüzü "ulusal tarih ve yaradılışımıza uygun bir kültür" olarak tanımlamıştır (1921). Ulusal kültürümüzün, her çığırda açılarak yükselmesini Türkiye Cumhuriyeti'nin temel dileği olarak sağlamayı ve çağdaş uygarlık düzeyinin üstüne çıkarılmasını amaçlamıştır. Atatürk, ulusal kültür öğelerimizden biri olan ulusal müziğimizi, modern teknik içinde yükseltme çalışmalarına çok önem vermiştir. "Bir ulusun yeni değişikliğinde ölçü, müzikte değişikliği alabilmesi, kavrayabilmesidir", bu bakımdan "ulusal ince duyguları, düşünceleri anlatan yüksek deyişleri, söyleyişleri toplamak, onları biran önce genel son müzik kurallarına göre işlemek gerekir, ancak bu sayede Türk ulusal müziği yükselebilir, evrensel müzikte yerini alabilir" (Uçan, 2004; 9-10) sözleriyle geleceğin Türkiye Cumhuriyeti'ne ışık tutmuştur.

Belirtilen Atatürkçe (Uçan, 2004; 9) görüşler doğrultusunda, en son bilimsel ve teknolojik yenilikleri uyarlayarak geliştireceğimiz gelenekli müziklerimizin, evrensel platformda daha güçlenerek ve yücelerek yaşadığını görmek en büyük temennimizdir.

KAYNAKÇA

Antep, E., (2001), "Müzik İncelemeciliğinde Bilgisayar Teknolojisi", **Müzikoloji Derneği Sempozyum Bildirileri**, 28.

Ay, G., (1998), Türkiye'de Acilen Bir Türk Musikisi Araştırma Enstitüsü ya da Merkezi Kurulmalıdır", **Birinci Müzik Kongresi Bildiri Kitabı,** 40.

Can, M. C., (2004), **Bilgisayarlı Müzikal Analizde İstatistiksel Teknikler**. Basılmamış Ders Notları.

Can, M. C., (2003), Müzikte Bilgisayar Destekli İstatistiksel Analiz, **http://w3.gazi.edu.tr/web/mcihat.**

Dorrell, P., (2005), Limitations of Statistical Methods for Analysing Music **http://www.1729.com/blog/LimitationsOfStatisticalAnalysisOfMusic.html.**

Erol, M., (2007), **Nihavent Ezgilerin İstatistiksel Metotlara Dayalı Olarak Kemana Uygunluğunun Belirlenmesi**, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Foxley, E., (2003), Eric Foxley's Music Database, **http://www.cs.nott.ac.uk/%7Eef/music/index.html**.

Göher, F., (2006), **Türk ve Batı Çocuk Şarkılarının Karşılaştırmalı Analizi,** Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Karahasanoğlu-Ata, S., (2001), Muş İli Halk Müziği Derlemesinin Öyküsü, **Müzikoloji Derneği Sempozyum Bildirileri**, 29.

Lieberman, F., (2003), Computer-Aided Analysis of Javanese Music, **http://arts.ucsc.edu/faculty/lieberman/Gamelan.html.**

Liu, YW., (2002), Modeling Music as Markovchains–Composer Identification, **http://www- ccrma.stanford.edu/~jacobliu/254report/Reference.html.**

Müezzinoğlu, A., (2004), **Zeybeklerin SQL Sorgulama Dili ile Analizi,** Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Orhan, C., (2003), Matematik ve Müzik, **http://sci-stud.ankara.edu.tr/ ~mat/corhan.html.**

Osborn-Seyffert, A., (1988), Analysis and Clasification of British-Canadian Children's Traditional Singing Games, **Canadian Journal for Traditional Music**, **http://cjtm.icaap.org/content/16/v16art6.html.**

Öncül, R., (2000), **Eğitim ve Eğitim Bilimleri Sözlüğü**. İstanbul: Milli Eğitim Bakanlığı Yayınları: 618.

Rüütel, I., (1998), Estonian Folk Music Layers in the Context of Ethnic Relations, **Electronic Journal of Folklore**, vol. 6. **http://haldjas.folklore.ee/folklore/vol6/ruutel.html.**

Sağer, T., (1998), **Okul Müziği Çerçevesinde Geleneksel Türk Sanat Müziği Makam Sistemi Üzerine Bir İnceleme,** Ankara: Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Sevinç, E., (2005), Yapay Zekâ ve Müzik Üstüne, **http://ileriseviye.org/arasayfa.php?inode=ai-music.html**.

Software Related to Music Analysis, Music Psychology, and Auditory Processing, (2007), **Music Cognition Resource Center, http://music-cog.ohio-state.edu/Resources/software.html.**

TDK, (1998), **Türkçe Sözlük**, Ankara: Türk Tarih Kurumu Basım Evi.

Uçan, A., (2004), "Çağdaş Türk Müzik Eğitimine İlişkin Atatürkçe İlkeler, Amaçlar ve Yöntemler", **Tayf Müzik Araştırma Dergisi 1**(9-10).

Uçaner, B., (2007), **Türkiye'deki Müzik Eğitimi Anabilim Dallarında Müzik Tarihi Öğretim Elemanlarının Dersin İşlenişine İlişkin Görüşleri,** Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Yahya Kaçar, G., (2002), Küreselleşme ve Ulusal Müzik Kültürümüze Etkileri. **Uluslararası Avrupa'da ve Türk Cumhuriyetleri'nde Müzik Kültürü ve Eğitimi Kongresi,** 189.

Yahya, G., (2000), **Yorgo Bacanos'un Ud Taksimleri,** Ankara: Kültür Bakanlığı Yayınları.

Yalçınkaya, B., (2004), **Geleneksel Türk Sanat Müziği Eserlerinin Bilgisayar Destekli İstatistiksel Analizi ve Bir Algoritmik Kompozisyon Örneği,** Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.

Yener, S., (2004), **Bilgisayar Destekli Analiz Yoluyla Geleneksel Türk Sanat Müziği Hicaz Taksimlerinde Kalıplaşmış Ezgilerin Araştırılması**, Ankara: Gazi Üniversitesi, Eğitim Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Doktora Tezi.

Yükrük, H., (1998), **Türk Halk Müziği Ezgilerinin Analizinde H. F. Olson Yöntemi**. Ankara: Gazi Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi.