



Article Arrival : 15/08/2020

Published : 10.10.2020

Doi Number  <http://dx.doi.org/10.26449/sssj.2637>Reference  Arman Kalkandeler, A & Tekman, H.G. (2020). "Klasik Türk Müziğinin Uyandırdığı Duyguların Faktöriyel Yapısı: Makam Ve Temponun Duygusal Etkileri" International Social Sciences Studies Journal, (e-ISSN:2587-1587) Vol:6, Issue:71; pp:4435-4448

KLASİK TÜRK MÜZİĞİNİN UYANDIRDIĞI DUYGULARIN FAKTÖRİYEL YAPISI: MAKAM VE TEMPONUN DUYGUSAL ETKİLERİ

Dimensional Structure Of Emotions Evoked By Classical Turkish Music: Emotional Effects Of Makam And Tempo

Araş. Gör. Ayşe ARMAN KALKANDELER

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Bursa/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8189-8144>

Prof. Dr. Hasan Gürkan TEKMAN

Bursa Uludağ Üniversitesi, Fen-Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Bursa/TÜRKİYE

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0859-6836>

ÖZET

Bu çalışma, klasik Türk müziğinin duygusal etkilerinin faktör yapısını incelemek ve makam ile temponun dinleyiciler üzerindeki duygusal etkilerini belirlemek amacıyla, 184 kişilik örnekleme yapıldı. Katılımcıların, seçilen 11 makam ve iki tempo koşulunda ikişer şarkı olmak üzere seçilen 44 müzik parçası için yaptıkları duygusal değerlendirmelere açılımlı faktör analizi uygulandı. Analiz sonucunda; sakin ve üzgün, gergin, olgun ve ruhani, neşeli ve enerjik olarak adlandırılan dört faktör elde edildi. Makam, tempo değişkenlerinin duygusal etkilerini belirlemek amacıyla, her bir faktör için varyans analizleri uygulandı. Analizler sonucunda; makam temel etkisi; sakin ve üzgün, olgun ve ruhani, neşeli ve enerjik boyutları için anlamlı iken, gergin boyutu için anlamlı değildi. Hicâz ve Nihâvend makamlarının, özellikle Mâhûr, Sabâ ve Hüseyinî makamlarına göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırdığı gözlemlendi. Râst, Segâh ve Nihâvend makamlarının diğer makamlara göre daha belirgin bir şekilde olgun ve ruhani duygular uyandırdığı belirlenirken; Mâhûr, Muhayyerkürdî ve Uşşâk makamlarının, Kürdilihiczakâr başta olmak üzere diğer makamlara göre daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı gözlemlendi. Kürdilihiczakâr, Nihâvend ve Uşşâk makamlarında yavaş tempo, hızlı tempoya göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırırken, diğer makamlarda böyle bir fark ortaya çıkmadığı; Kürdilihiczakâr makamı dışındaki tüm makamlarda hızlı temponun yavaş tempoya göre, daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı belirlendi.

Anahtar Kelimeler: Klasik Türk Müziği, makam, tempo, duygu.

ABSTRACT

The aims of the present study are to investigate the factorial structure of emotional effects of classical Turkish music and to determine the emotional effects of makam and tempo. One hundred eighty-four participants listened to all two fast and two slow pieces selected for each makam and evaluated their own emotional experiences and emotional intensity on five-point scales for a list of emotional expressions. Factor analysis applied to evaluations of the pieces from each makam with fast and slow tempo. Means of emotional evaluations for each song reported from participants who listened and evaluated all songs are analyzed. Factor analysis produced four factors; calm and sad, tense, mellow and spiritual, joyful and energetic. Average scores of each factor were analyzed in an analysis of variance. According to results; main effect of makam is significant in calm and sad, mellow and spiritual, joyful and energetic. Hicâz and Nihâvend has more calm and sad effects than Mâhûr, Sabâ and Hüseyinî; Râst, Segâh and Nihâvend are more mellow and spiritual than other makams. Mâhûr, Muhayyerkürdî and Uşşâk has more joyful and energetic effects than other makams. Tempo was a more important factor than makam in determining emotional effect. For two factors; calm and sad, joyful and energetic, there is a significant difference between fast and slow tempo in Kürdilihiczakâr, Nihâvend and Uşşâk.

Key Words: Classical Turkish Music, makam, tempo, emotion.

1. GİRİŞ

Müziğin insan hayatındaki yerinin yazıdan çok daha eskiye dayandığı bilinmektedir. Bilinen en eski müzik aleti olan flüt 35 bin yıl öncesine aittir (Conard, Malina ve Münzel, 2009) ve Neandertallerin müzikle ilgili aktivitelerle uğraştıkları düşünülmektedir (Mithen, 2005). Görünüşe göre, insanlar yazının keşfinden binlerce yıl öncesinde kendilerini seslerle ve müzikle ifade etmeye başlamışlardır. Müziğin insan hayatında neden bu kadar önemli olduğuna ilişkin tarihsel problemler ise hala tartışılmakta ve araştırılmaktadır. Birey, müzik aracılığıyla öznel deneyimler yaşar ve müzik her birey için farklı işlevlere sahiptir (Boer ve ark., 2012). Bu nedenle müziğin işlevleri araştırılmakta ve bu araştırmaların bir kısmı, bu çalışmada olduğu gibi, müziğin duygusal işlevleri ve dinleyici üzerindeki duygusal etkilerine odaklanmaktadır.

Müzik ve duygular arasındaki ilişkilerin sistematik olarak araştırılmaya başlanmasının çok eskiye dayanmaması ve bu araştırmalardan elde edilen bilgilerin henüz sınırlı olmasına rağmen, müzik insanların duygularını değiştirme ve düzenleme amacıyla farklı bağlamlarda kullanılmaya başlanmıştır. Müziğin bu kullanım biçimleri, müziğin duyguları ifade ederken (*emotional expression of music*) bir yandan da duyguları etkilemesi (*emotional effect of music*) özelliğinden kaynak alır (Juslin ve Sloboda, 2001). Müzikal duygu araştırmalarının bazıları müzikteki duygunun tanınmasına odaklanırken, bazı araştırmalar ise müziğin dinleyicileri duygusal olarak etkilemesine odaklanır. Müziğin dinleyicilerin duygularını etkilemesi özelliğinden yola çıkan araştırmacılara göre, müzik ve dinleyici arasındaki duygusal ilişki bir ağ şeklindedir ve müziğin duygusal etkilerinin en önemli belirleyicisi müziğin yapısal özellikleridir (Scherer ve Zentner, 2001).

Bu çalışmada ise, klasik Türk müziğinin dinleyiciler üzerindeki duygusal etkilerini belirlemek ve özgül olarak makam ile temponun etkisini incelemek amaçlanmıştır. Araştırma bulgularının temelini oluşturmak amacıyla, duygunun kavramsallaştırılmasına yönelik yaklaşımlar ve müziğin duygusal etkileriyle ilgili literatür özetlenmiştir.

1.1. Duygu Tanımı

Afekt; duygu (*emotion*), duygudurum (*mood*), uyarılma (*arousal*), estetik yargı (*aesthetic judgement*) gibi çeşitli kavramları kapsayan bir şemsiye terim olarak ele alınmaktadır (Juslin, 2013). Bireyin mevcut olaya ilişkin değer atfetmesi ve olayla ilgili bilişsel değerlendirmesine bağlı olarak farklı afekt durumları ortaya çıkar. Duygu ile ilgili olarak farklı teorisyenler farklı tanımlar ileri sürmelerine rağmen; afektif bilim araştırmacıları, duygusal tepkinin bileşenleri ve karakteristikleri ile ilgili olarak büyük ölçüde fikir birliğine varmış gibi görünmektedir. Buna göre duygular, daha uzun vadeli bir hal olarak değerlendirilen duygudurumdan farklı olarak, genellikle çevredeki önemli değişikliklere karşı verilen kısa ama yoğun afektif tepkiler olarak tanımlanır.

Fizyolojik uyarılma (*physiological arousal*), motor dışavurum (*motor expression*) ve öznel his (*subjective feeling*) temel bileşenlerine ek olarak tanımlanan davranış eğilimi (*action tendency*) ile bilişsel süreçler (*cognitive evaluation - regulation*) de duygunun alt bileşenleri olarak kabul edilmektedir ve bu bileşenler arasında kesin olmayan, bir çeşit senkronizasyon ilişkisi söz konusudur (Mesquita ve Frijda, 1992; Scherer, 2004). Fizyolojik uyarılma bileşeni, sıcaklık hissi, soluk alma hızı, kardiyovasküler değişiklikler, kas tonusundaki değişimler vb. fizyolojik değişimleri ifade eder. Motor dışavurum, duygulanım sırasında yüz ifadeleri ve ses tonundaki değişimlere ek olarak, jestler ve beden postürü duygunun motor bileşenlerine aracılık eder. Öznel his, bireyin farklı kelimelerle sözel olarak ifade edebildiği, farkında olduğu içsel hislerdir. Bir duygusal durumda, öznel hissini diğer bileşenleri de bütün olarak yansıttığı ileri sürülmektedir. Davranış eğilimi, duygusal tepkiyi ortaya çıkaran çevresel koşullara uyum sağlayabilmek için üretilen tepki eğilimlerini kapsar. Bilişsel süreçler ise, diğer bileşenlere bağlı olarak ortaya çıkan değişikliklerin yorumlanması, değerlendirilmesi ve düzenlenmesi ile ilişkilidir. Duygusal tepkiler, bireyin olayları ve durumları kendi iyi oluşu ve amaçları doğrultusunda değerlendirmesi sonucu ortaya çıkarlar. Örneğin, bir olayın tehlike olarak değerlendirilmesi korku duygusuna yol açar ve daha sonraki olayların değerlendirilmesini de etkiler.

1.2. Duygu Yaklaşımları

Duyguların tanımlanması ve sınıflandırılmasına ilişkin üç temel yaklaşım mevcuttur (Bogt ve diğ., 2019): kategorik yaklaşım, boyutsal yaklaşım ve eklettik yaklaşım. Kategorik yaklaşımda, temel duygular (hüzün, mutluluk, öfke, korku, iğrenme) ve karmaşık duygulara (rahatlama, nostalji) odaklanılır. Hevner (1936)'in kategorik çembersel modelinde, sekiz farklı kategoriye ayrılmış duygu sıfatlarının hayali bir çember



oluşturduğu varsayılr. Her bir grubun içindeki sıfatlar anlamsal olarak birbiriyle yakından ilişkili iken, birbirinden fiziksel olarak uzaklaştıkça grupların niteliği de buna bağlı olarak farklılaşır. Yani birbirine yakın olan grupların ortak özellikleri paylaşma olasılığı fazla iken, birbirinden uzaklaştıkça grupların ortak özellik paylaşma olasılığı azalır. Birbirine yakın olan kategorilerin belirli karakteristikleri benzer olduğu için, müziğin sürekliliği içinde bu gruplar arasında yapılan duygu geçişlerinde duygunun özelliği açısından kulağa garip gelen bir değişim olmaz. Hevner'in modeli, sonradan ortaya atılan temel duygu teorilerine kıyasla daha spesifik ve sistematik bir modeldir. Ele aldığı duygular açısından bakıldığında ise, daha sonra ortaya atılan diğer modellerden çok farklı değildir, olası müzikal duyguların çoğunu içinde barındırarak geniş bir duygu yelpazesini temsil eder.

Temel duygu teorileri, kategorik duygu yaklaşımına ilişkin olarak ileri sürülen ve en bilinen teorileri kapsar. Ekman (1992), insanların yüz ifadeleri, ses tonu ve davranışlarında evrensel olarak tanınabilen, evrim sürecinde ortaya çıkmış duygular olduğunu ileri sürmüştür. Ekman (1992)'a göre, en az altı temel duygu (korku, öfke, mutluluk, şaşkınlık, hüzn ve iğrenme) vardır. Ancak bu duygular, yüz ifadeleriyle yapılan çalışmalar sonucunda modelleştirildiği için bazıları müzikal duygu modeli için uygun değildir. Müzik dinlerken iğrenme ya da şaşkınlık duygularının deneyimlenme olasılığı çok düşüktür. Bu yüzden modelin revize edilmiş versiyonlarında müziğe uygun olmayan duygular çıkarılır; örneğin bir versiyonunda mutluluk, üzüntü, korku ve sakinlik duyguları kullanılmıştır (Vieillard ve ark., 2008). Juslin ve Laukka (2003), ise duygusal ses tonu ve müzikal performans örtüşmelerinden yola çıkarak, beş temel duygu kategorisi (korku, mutluluk, üzüntü, sevgi-şefkat, öfke) tanımlamıştır.

Boyutsal yaklaşımda ise duygular; uyarılma, aktivasyon, değer (*valence*) gibi devamlılığı olan geniş boyutlar üzerindeki konumuna göre kavramsallaştırır (Wedin, 1972; Russell, 1980; Watson ve Tellegen, 1985; Thayer, 1989). Wedin (1972) üç adet iki uçlu boyut ileri sürmüştür: gerilim-rahatlama boyutunun pozitif ucu enerji, güç, hareketlilik, ajitasyon, canlılık; negatif ucu ise hassaslık, sakinlik, melankoli, dalgınlık duygularını içerir. Neşe/hüzn boyutunun pozitif ucu mutluluk, sevinç, coşku, hoşnutluk; negatif ucu ise korku, tehdit, endişe, üzüntü, ızdırap duygularını temsil eder. İhtişam/abeslik boyutunun pozitif ucu görkem, ağırbaşlılık, yücelik, grandiyözite; negatif ucu ise canlılık, popülerite, anlamsız neşe duygularını kapsar. İki boyutlu modellerde ise, müziğin ortaya çıkardığı her bir duygu, değer (pozitif – negatif) ve uyarılma (yüksek uyarılma – düşük uyarılma) eksenlerinin oluşturduğu uzamda konumlanır. En bilinen ve yaygın olarak kullanılan model ise Russell (1980)'in modelidir. Bu modele göre iki temel boyutun sekiz alt boyutunun uzamsal yapıdaki geometrik konumları şu şekildedir (Russell, 1980): hoşnutluk= 0°, coşku= 45°, uyarılma= 90°, sıkıntı= 135°, hoşnutsuzluk= 180°, depresyon= 225°, mahmurluk= 270°, ferahlık= 315°. Bu yapıda; uzamsal olarak birbirine yaklaştıkça duygular arasındaki benzerlikler artarken, konum olarak birbirinden uzaklaştıkça da farklılıklar artmaktadır ve konumlarına göre bazı duygular birbirinin zıttı olarak değerlendirilir. Russell (2003); değer ve uyarılmayı duygusal deneyimin en temel halini oluşturan ana süreçler (*core processes*) olarak ele almaktadır.

Son olarak, temel ve karmaşık duyguları gerçek yaşamla ilişkili olan ya da özgül olarak müzik tüketimi ile ilişkili olan duygular şeklinde ayrıştırarak ele alan eklektik yaklaşım bulunmaktadır. Buna göre araştırmanın amacı doğrultusunda kategorik duygular ve boyutsal duygular arasından seçilen duygularla listeler oluşturulur. Örneğin, müzik dinlerken iğrenme duygusunun ortaya çıkma olasılığının çok düşük olması nedeniyle iğrenme duygusu müziğin duygusal etkilerini belirlemeyi amaçlayan bir araştırma için duygu listesine alınmaz. Eklektik yaklaşımı temel alan, özgül olarak dinleyicilerin müzik dinlerken deneyimledikleri duyguları belirleme amacıyla geliştirilen (Zentner, Grandjean ve Scherer, 2008) ve yaygın olarak kullanılan Cenova Müzikal Duygu Ölçeği (*Geneva Emotional Music Scale, GEMS*), toplamda 45 duyguyu kapsayan dokuz (şaşkınlık-harika, aşkınlık-üstünlük, enerji, şefkat, nostalji, sakinlik, sevinçli etkileşim, gerilim, üzüntü) duygu kategorisinden oluşur.

Müziğin duygusal etkileriyle ilgili araştırmalarda, araştırmanın amacı doğrultusunda üç duygu yaklaşımından biri temel alınır ve yöntem buna göre tasarlanır. Her bir yaklaşımın diğerlerine göre avantajları olduğu gibi dezavantajları da vardır. Bu nedenle literatürde her birinin kullanımı oldukça yaygındır. Bu noktada müziğin duygusal etkileriyle ilgili elde edilen bulguları, benimsenen duygu yaklaşımından bağımsız olarak özetlemek anlamlı olacaktır.

1.3. Müziğin Duygusal Etkileri

Her ne kadar müziğin duygusal özelliklerine ilişkin temel fiziksel öncüllerin deneysel olarak araştırılmasında genellemeler yapmak konusunda temkinli olmak gerekiyorsa da tempo, perde, ses şiddeti, armoni, ritim ve majör-minör modların etkisi araştırılmış ve bu elementlerin müziğin duygusal özellikleri ile ilişkili oldukları gözlenmiştir. Buna göre müziğin bahsedilen özellikleri; insanın duygusal sesinin özellikleriyle benzer örüntülere sahiptir. Bu örüntüler bir dizi halindedir, dizi ilerledikçe çeşitli değişimler olur. Ses şiddetinin artması ya da azalması, tınının değişimi ve perde farklılıkları duygunun ayırıcı bir şekilde ifade edilmesini sağlarken; bu manipülasyonların dinleyicilerde farklı duygusal etkiler yarattığı belirlenmiştir (Balkwill ve Thompson, 1999; Hunter, Schellenberg ve Schimmack, 2010). Batı müziğinin temel öğeleri olan mod ve tempo ele alındığında; majör mod, armonik olmayan melodiler ve hızlı temponun sıklıkla pozitif ve mutlu duygularla ilişkiliyken; minör mod, armonik melodiler ve yavaş temponun negatif ve hüzünlü duygularla ilişkili olduğu belirlenmiştir (Hevner, 1935; Webster ve Weir, 2005). Minör moddaki armonik olmayan melodilerde de hızlı temponun mutlulukla ilişkili olduğu gözlenmiştir. Ayrıca temponun duygusal etkileri açısından tonalite özelliğinin bile ayırt edilemediği erken gelişimsel dönemlerde ayırt edilebilir olması (Dalla Bella, Peretz, Rousseau ve Gosselin, 2001), bu etkileşimli ilişkide temponun da mod kadar belirleyici olduğunu düşündürmektedir.

Temel duygularla ilişkili olan akustik ipuçları ele alınacak olursa; mutluluk ortalama tempo ve majör, üzüntü yavaş tempo ve minör mod, kaygı hızlı tempo ve minör mod, sevgi yavaş tempo ve minör mod, öfke hızlı tempo ve minör mod ile ilişkilendirilmiştir (Juslin ve Laukka, 2003). Konuşma hızı ya da müziğin temposunun mutluluk ve öfke ifadesinde artarken; üzüntü ve hassasiyette azaldığı gözlenmiştir. Ayrıca ses şiddetindeki değişkenliğin korku ve öfkede artarken, üzüntü ve hassasiyette azaldığı belirlenmiştir.

Kültürlerarası farklılıklara rağmen, en belirgin duygu kategorileri olan “mutluluk” ve “üzüntü” en kolay algılanan ve aktarılan müzikal duygular olurken, en zor aktarılan duygu “şaşkınlık” olmuştur (Argstatter, 2015). Güney Hindistan’ın klasik müziği olarak kabul edilen *Carnatic* müzik ve Batı müziği ile yapılan, dinleyicilerden müziği duygusal olarak değerlendirmelerinin istendiği çalışmada, her iki sistemde de daha geniş melodi aralıkları pozitif-heyecanlı duygularla; daha küçük melodi aralıkları negatif-sönük duygularla ilişkili bulunmuştur (Bowling, Sundararajan, Han ve Purves, 2012). Japon dinleyiciler, Japon, Hint ve Batı kültürlerine ait farklı müzikler için duygusal ve akustik özellikleri benzer şekilde ilişkilendirmişlerdir (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004). Buna göre hızlı tempo neşeyle, yavaş tempo üzüntüyle ilişkili bulunmuştur. Avrupa ve Afrika (Mafa yerlileri) kültürlerinden diğer kültüre ait müziklere daha önce hiç maruz kalmamış katılımcılar, her iki kültüre ait müzik parçalarını dinlediklerinde, mutluluk, üzüntü ve korku duygularını benzer şekilde bildirmiştir (Fritz ve ark., 2009). Kültürden bağımsız olarak, ağıtlar tipik olarak yavaş tempolu ve yumuşak tınlı iken, festival şarkıları ile marşlar hızlı tempolu ve sert tınılıdır. Farklı kültürlerden dinleyiciler farklı duygusal tarzlardaki şarkıları (ninniler, ağıtlar, savaş şarkıları, festival şarkıları), kullanılan akustik karakteristikler açısından benzerlikler olduğu için başarıyla kategorize edebilirler (Juslin ve Laukka, 2003). Bu bulgulardan hareketle, akustik ipuçları ile bunların duygusal etkileri arasında kültürden bağımsız tutarlı bir ilişki var gibi görünmektedir.

Müziğin duygusal etkileriyle ilgili yapılan çalışmalarda bahsi geçen müzik sistemi sıklıkla Batı müziği sistemidir. Klasik Türk müziğinin Batı müziği sisteminden oldukça farklı ve ayrı özelliklere sahip olması nedeniyle, klasik Türk müziğinin duygusal etkilerini ele almadan önce iki sistem arasındaki farkların açıklanması anlamlı olacaktır.

1.4. Batı Müziği Sistemi ve Klasik Türk Müziği Arasındaki Temel Farklar

Klasik Türk müziği, oluşumu ve teorik açıklamaları Orta Asya ve Pers Uygarlığına kadar dayanan, Osmanlı Devleti döneminde yükselişe geçmiş, Arap ve Fars kültürlerinden de etkilenmiş, Cumhuriyet döneminde modern halini almaya başlamış bir müzik türüdür. Cumhuriyet döneminde “sanat müziği” olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Batı müziğinden temel farkı Türk müziğinin armonik değil, melodik olmasıdır (Özkan, 2015). Aynı anda sadece tek bir melodi vardır. Armoni yerine melodiye yapılan bu vurgu, Batı müziğinin tonal yapısından farklılaşan Türk müziğinin modal olarak adlandırılmasının nedenlerinden biridir.

Batı müziğinde tam (T) ve yarım (Y) ikili aralıklar, majör modda T-T-Y-T-T-T-Y, minör modda T-Y-T-T-Y-T-T şeklinde. Klasik Türk müziğinde ise iki ses arasındaki aralık “koma” adı verilen dokuz eşit

parçaya bölünmüştür. Sekiz ses arasındaki ikili aralıklar 9-9-4-9-9-9-4 şeklindedir. Tam aralık (tanini) dokuz koma ile ifade edilirken, bir komalık aralık, dört komalık bakiyye aralığı, beş komalık küçük mücennep ve sekiz komalık büyük mücennep aralıklar kullanılır. İkili aralıkların farklı olması nedeniyle, Batı müziğinde 12 tonlu tampere sistemde bir oktavda 12 perde varken Türk müziğinde bir oktavda 25 perde vardır (Can, 2002). Perde aralıklarının bu kadar küçük olması, perde kullanımını daha çeşitli hale getirerek klasik Türk müziğini zenginleştirir.

İki müzik sistemi arasındaki en önemli farklılığın kaynağı ise, Türk müziğinde müzikal yapının temelinde makamların bulunmasıdır. Batı müziğindeki iki temel moda (majör ve minör) karşılık olarak Türk müziğinde bilinen yaklaşık 600 makam vardır (Tanrıkorur, 2003; Akt., Taşkın, 2005). Ancak günümüzde bu makamların yaklaşık 30 tanesi kullanılmaktadır. Makamlar, belli dizilerin (gamların) belli seyir kurallarına bağlı kalarak işlenmesi ile meydana gelmektedir. Kullanılan aralıklar, inisi-çıkıcı seyir özellikleri, seyir özelliklerine göre kullanılan perdelerin pestleşmesi ya da tizleşmesi ve buna bağlı olarak aralıkların değişmesi farklı makamları oluşturur (Yahya Kaçar, 2005). Günümüzde kabul gören Arel-Ezgi-Uzdilek sisteminde perdeler, başlangıç noktası olarak belirlenen kaba çârgâh perdesinin üzerine 11 beşli dizi ve altına 12 beşli dizi eklenerek bulunan aralıkların bir oktav alanı içine toplanmasıyla elde edilir (Yarman, 2007).

1.5. Klasik Türk Müziğinin Duygusal Etkileri

Batı müziği sisteminden oldukça farklı bir sistem olan klasik Türk müziğinin duygusal etkileri henüz bilimsel yöntemle incelenmemiştir. Klasik Türk müziğinde makam, Batı müziğindeki tonalite bileşenine benzer bir yapı olmasına rağmen oldukça ayırıcı özelliklere sahiptir. Her bir makam, kendine özgü perdeler ve dizilerden oluşur. Daha da önemli bir özelliği, her bir makamın özgün bir seyir örüntüsü olmasıdır. Seyir, makamın belirli seslerinin art arda seslendirilmesinin ötesinde, yıllar boyu seslendirilerek vurgu yapılan perdeler ve geçkiler açısından karakteristik bir özellik kazanır. Türk müziğinin bu özgün özelliklerinin farklı duygusal etkileri olduğuna ilişkin ilk görüş ise “Musiki-ul-kebir” adlı eserde Farabî tarafından ortaya atılmıştır (Akt; Somakçı, 2003). Şifahanede farklı hastalıklar sebebiyle tedavi görmekte olan birçok hastanın farklı makamlardan müziklere farklı duygusal tepkiler verdiklerini gözlemleyen Farabî bazı makamların belirli duygusal etkileri olduğunu ileri sürmüştür. Farabî “Musiki-ul-kebir” adlı eserinde bazı Türk müziği makamlarının psikolojik etkilerini sınıflandırmıştır. Bu sınıflandırmaya göre; Râst makamı, neşe ve huzur; Rehâvi makamı, sonsuzluk hissi; Kûçek makamı, hüznün ve elem; Bûzürk makamı, korku; İsfahan makamı, hareketlilik ve güven hissi; Nevâ makamı, lezzet ve ferahlık; Uşşâk makamı, gülme hissi; Zirgûle makamı, uyku hali; Sabâ makamı, cesaret; Bûselik makamı, güç; Hüseyinî makamı, sakinlik ve rahatlık; Hicâz makamı, alçakgönüllülük verir.

Özellikle Selçuklu ve Osmanlı dönemlerinde hekimler, musikiyi tedavi amaçlı olarak yaygın bir biçimde kullanmışlardır. Selçuklu döneminde Türk hekimleri, Farabî ile benzer bir yol izleyerek hastalar üzerindeki gözlemsel çalışmalarından yola çıkarak bazı makamları bazı duygularla ilişkilendirmişlerdir (Akt; Somakçı, 2003): Irak makamı, tat ve çeşni; Zirgûle makamı, uyku; Rehâvi makamı, ağlama; Hüseyinî makamı, güzellik; Hicâz makamı, alçak gönüllülük; Nevâ makamı, yiğitlik; Uşşâk makamı, gülme hisleri ile ilişkili olarak bildirilmiştir. Öte yandan Evliya Çelebi; İsfahan makamının belleği güçlendirme; Rehâvi makamının sakinleştirme; Kuçî makamının ise neşe verme amacıyla kullanılabileceğini ileri sürmüştür (Akt; Gençel, 2006).

Makamların duygusal etkilerine ilişkin görgül araştırmalar oldukça sınırlıdır. Sabâ, Râst ve Nihâvend makamlarından 3 şarkının ele alındığı, Arap ve Avrupalı katılımcılarla yapılan araştırmada (Haddad, 2011), katılımcılardan her bir şarkının temel duygusal durumlardan hangisi ya da hangileriyle ilişkili olduğunu belirlemeleri istenmiştir. Sonuçta Sabâ makamı yas ve melankoli, Nihâvend makamı gizem, duyarlılık, üzüntü, melankoli ve Râst makamı enerjik duygularla ilişkilendirilmiştir.

Klasik Türk müziğinin en temel yapılarından biri olan makamın, dinleyiciler üzerindeki duygusal etkilerine ilişkin olarak geçmiş dönemlerde ileri sürülen fikirler dikkat çekicidir. Ancak bu tarihsel açıklamalar, basit gözleme dayalı görüşlerden öteye gidememiştir. Bu araştırmanın amacı, klasik Türk müziğininin duygusal etkilerinin faktöriyel yapısını belirlemek ve makam ile tempo bileşenlerinin bu yapıda nasıl temsil edildiğini incelemektir.

2. YÖNTEM

2.1. Örneklem

Çalışmaya, 127 kadın (Ort.=29.96, S=9.09), 57 erkek (Ort.=31.7, S=10.05) olmak üzere toplam 184 katılımcı gönüllü olarak katıldı.

2.2. Veri Toplama Araçları

2.2.1. Müzik Parçaları

Günümüzde sıklıkla kullanılan makamlar arasından 11 tanesi (Hicâz, Hüseyinî, Hüzâm, Kürdîlihiczâr, Mâhûr, Muhayyerkürdî, Nihavend, Rast, Sabâ, Segâh, Uşşak) Türk müziği uzmanı danışmanlığında belirlendi. Her bir makam için hızlı ve yavaş tempoda ikişer adet olmak üzere dört adet şarkı seçildi. Bu araştırmanın, dinleyicilerin günlük hayatta herhangi bir durumda ulaşabilecekleri müziklerin makamsal özelliğinin duygusal etkilerini belirleme amacıyla olması nedeniyle kontrollü müzikal uyaranlar oluşturma yoluna gidilmedi, şarkılar mevcut özellikleriyle ve sözleriyle birlikte çalışmaya dahil edildi. Toplamda seçilen 44 şarkı, hedef makamı en iyi temsil eden şarkılar arasından seçildi. Seçilen her bir şarkının makamsal karakteristiklerini iyi temsil eden, 35-60 sn. aralığındaki bölümleri belirlenerek kesildi. Müzik parçalarının uzunluğu belirlenirken, genel olarak bu konudaki literatür temel alındı.

2.2.2. Cenevre Müzikal Duygu Ölçeği (GEMS-45)

Dinleyicilerin müzik dinlerken hissettikleri duyguları belirleme amacıyla geliştirilen ilk ölçme aracı olan Cenevre Müzikal Duygu Ölçeği (Zentner, Grandjean ve Scherer, 2008), sıklıkla kullanılan kategorik duygu modeli ve Russell'ın iki boyutlu duygu modeli ile tutarlı (Vuoskoski ve Eerola, 2011), dokuz faktörlü bir yapıdır. Dinleyiciler tarafından tutarlı bir şekilde rapor edilmiş, müziğin ortaya çıkardığı duygusal durumları temsil eden 45 duygu terimi, dokuz faktörde (şaşkınlık-harika, aşkınlık-üstünlük, enerji, şefkat, nostalji, sakinlik, sevinçli etkileşim, gerilim, üzüntü) temsil edilmektedir.

Katılımcılara duygusal değerlendirme aşamasında sunulacak olan duygu terimleri, 45 maddenin Türkçe'ye çevrilmesiyle elde edildi. Çeviri aşamasında, üç farklı çeviri değerlendirilerek terimlerin en uygun Türkçe karşılıkları seçildi. Katılımcılara sunulan duygu terimleri şunlardır: duygulanmış, büyülenmiş, güçlü, hassas, nostaljik, dingin, hareketli, üzgün, gergin, yerinde duramayan, harika, duygusal, sevecen, darmadağın olmuş, heyecanlı, aşkınlık, sakin, neşeli, ağlamaklı, avunmuş, enerjik, hülyalı, olgunlaşmış, cezbedilmiş, muzaffer, mutlu, ilhamlanmış, aşık, melankolik, ateşli, derin düşüncelere dalmış, dans edecek gibi, gözleri kamaşmış, kederli, tüyleri diken diken olmuş, rahatsız olmuş, eğlenmiş, kahramanca, rahatlamış, ruhanilik hissi, şehvetli, uyarılmış, sinirli, hayran, sabırsız.

2.3. İşlem

Verilerin toplanması çevrimiçi anket uygulaması aracılığıyla yapıldı. Gönüllü katılımcılara, kişisel bilgi formunun ardından müzik parçaları, katılımcıların şarkıyı dinlemeden değerlendirme yapması engellenecek şekilde rastgele sıralanmış olarak ve tek tek sunuldu. Katılımcıların şarkıları birden fazla kez dinleme olanağı olmasına rağmen, hiçbir katılımcı bu seçeneği kullanmadı. Katılımcılar her bir şarkıyı dinledikten sonra kendilerine sunulan 45 duygu terimi arasından, o şarkıyı dinlerken ve dinledikten sonra hissettikleri duyguları ve bu duyguların yoğunluklarını, "1" (*hiç yoğun değil*) ile "5" (*çok yoğun*) arasında değerlendirdi. Katılımcılardan yalnızca hissettikleri duygular için işaretleme ve duygusal yoğunluk değerlendirmesi yapmaları istendi. Dolayısıyla, her bir katılımcı her bir şarkı için birkaç duygu değerlendirmesi yapmış oldu. İşaretleme yapılmayan duyguların tamamı veri setinde "1" değeri aldı.

3. BULGULAR

3.1. Açımlayıcı Faktör Analizi

Bütün katılımcılar arasından, 11 makamdan toplam 44 şarkının tamamını dinleyip duygusal olarak değerlendirmiş olan 184 katılımcının, her bir şarkı için yaptıkları duygusal değerlendirme oranlarına açımlayıcı faktör analizi uygulandı. Faktör analizi öncesinde belirlenen örneklem yeterliği ($KMO = .97$) ve Bartlett küresellik testi sonuçları ($\chi^2(990) = 14798.42, p < .05$), verilerin faktör analizine uygun olduğunu gösterdi. Verilerin faktör yapısını belirlemek için temel bileşenler yöntemiyle, varimax rotasyonu kullanılarak faktör analizi uygulandı. Temel bileşenler analizi, çizgi grafiği ve duyguların her bir faktörde aldıkları yük değerleri dikkate alındığında, duyguların 4 faktörlü bir yapıda temsil edildiği bir çözüm üretti.

Faktörlerin özdeğerleri ve açıkladıkları varyans oranları Tablo 1.'de gösterildi. Varimax yöntemiyle döndürülen ölçek maddelerinin faktör yük değerleri ve her faktör için hesaplanan alfa güvenilirlik katsayılarının kabul edilebilir düzeyde olduğu gözlemlendi. Faktörlere; her bir faktörün kapsadığı duygular göz önüne alınarak; sakin ve üzgün, gergin, olgun ve ruhani, neşeli ve enerjik isimleri verildi. Faktör yük değerleri tablo 2'de gösterildi.

Tablo 1. Açıklanan Varyans Değerleri.

Faktör	Özdeğerler		
	Toplam	Açıklanan varyans (%)	Birikimli varyans (%)
1	32.55	72.34	72.34
2	3.14	6.99	79.33
3	1.29	2.87	82.20
4	1.05	2.33	84.53

Tablo 2. Duygu Terimlerinin Faktör Yük Değerleri ve Faktörlerin Alfa Katsayıları.

Duygu	Sakin ve üzgün ($\alpha = .98$)	Gergin ($\alpha = .98$)	Olgun ve ruhani ($\alpha = .98$)	Neşeli ve enerjik ($\alpha = .98$)
Duygulanmış	.83			
Duygusal	.83			
Hassas	.80			
Büyülenmiş	.76			
Üzgün	.75			
Sevecen	.72			
Dingin	.71			
Aşık	.71			
Ağlamaklı	.70			
Nostaljik	.70			
Kederli	.70			
Harika	.69			
Güçlü	.69			
Melankolik	.68			
Sakin	.66			
Derin düşüncelere dalmış	.65			
Hülyalı	.65			
Darmadağın olmuş	.62			
Aşkınlık	.62			
Heyecanlı	.61			
Hareketli	.56			
Sinirli		.88		
Rahatsız olmuş		.88		
Gergin		.83		
Uyarılmış		.82		
Kahramanca		.80		
Ateşli		.79		
Şehvetli		.74		
Gözleri kamaşmış		.62		
Muzaffer		.59		
Sabırsız		.57		
Cezbedilmiş			.69	
Ruhanilik hissi			.67	
Rahatlamış			.67	
Hayran			.66	
Olgunlaşmış			.63	
İlhamlanmış			.61	
Tüyleri diken diken olmuş			.56	
Avunmuş			.53	
Enerjik				.65
Eğlenmiş				.65
Neşeli				.63
Dans edecek gibi				.61
Mutlu				.56
Yerinde duramayan				.56

3.2. Anova

Her bir faktörün kapsadığı duygular için katılımcıların yaptığı duygusal değerlendirmelerin ortalamaları, tekrarlı ölçümler varyans analizlerine dahil edildi. Makam (11) ve tempo (2) bağımsız değişkenlerine ek olarak, aynı makam ve aynı tempo koşulundaki iki şarkı arasında fark olup olmadığını belirlemek amacıyla şarkı iki düzeyli bir bağımsız değişken gibi ele alındı (Gerçek bir değişken olmamasına rağmen şarkının bir değişken gibi analiz edilmesi tartışma bölümünde ele alındı). Analiz sonuçları her bir faktör için ayrı başlıklarda rapor edildi.

3.2.1. Sakin ve Üzgün Boyutu

Bu boyut için makam ($F(10,1810)= 24.33, p=.00, \eta_p^2=.12$); tempo ($F(1,181)= 117.00, p=.00, \eta_p^2= .39$) ve şarkı ($F(1,181)= 7.20, p=.01, \eta_p^2=.38$) temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Temel etkilere ek olarak; makam ve tempo ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 13.38, p=.00, \eta_p^2=.07$); makam ve şarkı ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 4.96, p=.00, \eta_p^2=.03$); makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisi ($F(10,1810)= 26.58, p=.00, \eta_p^2=.13$) anlamlı bulunurken; tempo ve şarkı ikili ortak etkisinin ($F(1,181)= 3.76, p=.05, \eta_p^2=.02$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi.

Sakin ve üzgün boyutundaki makam ortalamaları arasında çiftler arası karşılaştırmalar Sidak yöntemiyle yapıldı. İkili karşılaştırmalara göre; Hicâz ve Nihâvend makamlarının, özellikle Mâhûr, Sabâ ve Hüseyinî makamlarına göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırdığı gözlemlendi. Analiz sonuçları Tablo 3.'te gösterildi.

Tablo 3. Makamların Sakin ve Üzgün Boyutundaki Ortalamalarının İkili Karşılaştırmaları.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hicâz		.23*	.05	.06	.21*	.05	-.03	.09*	.17*	.07	.09*
Hüseyinî			-.18*	-.17*	-.02	-.18*	-.27*	-.14	-.07	-.16*	-.15*
Hüzzâm				.00	.16*	-.05	-.09*	.04	.11*	.02	.03
K.hicazkâr					.15*	-.00	-.09*	.03	.11*	.02	.03
Mâhûr						-.16*	-.24*	-.12*	-.04	-.13*	-.12*
M.kürdî							-.09*	.04	.11*	.02	.03
Nihavend								.12*	.20*	.11*	.12*
Râst									.07*	-.12	-.00
Sabâ										-.09*	.08*
Segâh											.01
Uşşâk											

* $p < .05$

Makam ve tempo ikili ortak etkisi ile makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisi anlamlı bulunduğu için, makamların hızlı ve yavaş tempoları arasındaki farklılık ile aynı makam ve aynı tempoyu temsil eden iki şarkı arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ortalamaları karşılaştırmak amacıyla, .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Scheffé testi uygulandı. Aynı makamda yavaş ve hızlı tempo koşullarının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda; Kürdîlihiczakar, Nihâvend ve Uşşâk makamlarında hızlı ve yavaş tempo arasındaki fark anlamlı iken, diğer makamlardaki tempo farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi. Bir başka ifadeyle adı geçen makamlarda yavaş tempo, hızlı tempoya göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırırken, diğer makamlarda böyle bir fark ortaya çıkmadı. Aynı makamın aynı tempo koşulunda yer alan iki şarkının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, tüm makamlarda aynı makam ve aynı tempoyu temsil eden iki şarkı arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi. Diğer bir ifadeyle aynı makamı temsil eden, hem hızlı hem yavaş tempodaki şarkılar arasında sakin ve üzgün duygular uyandırma açısından anlamlı bir fark ortaya çıkmadı.

3.2.2. Gergin Boyutu

Bu boyut için makam ($F(10,1810)= 1.18, p=.30, \eta_p^2= .01$); tempo ($F(1,181)= .38, p=.54, \eta_p^2= .00$) ve şarkı ($F(1,181)= 2.27, p=.13, \eta_p^2= .01$) temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi. Öte yandan makam ve tempo ($F(10,1810)= 2.40, p=.01, \eta_p^2= .01$); makam ve şarkı ($F(10,1810)= 2.32, p=.01, \eta_p^2= .01$); tempo ve şarkı ($F(1,181)= 7.13, p=.01, \eta_p^2= .04$) ikili ortak etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlenirken; makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisinin ($F(10,1810)= 1.24, p=.26, \eta_p^2= .01$) anlamlı olmadığı gözlemlendi.

Makam ve tempo ikili ortak etkisi anlamlı bulunduğu için, makamların hızlı ve yavaş tempoları arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek amacıyla .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Scheffe testi uygulandı. Analiz sonuçlarına göre, hiçbir makamda hızlı ve yavaş tempo arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi. Bir başka ifadeyle, hiçbir makamda hızlı ve yavaş tempo koşulları arasında gergin duygular uyandırma açısından anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadı.

3.2.3. Olgun ve Ruhani Boyutu

Bu boyut için makam ($F(10,1810)= 7.09, p=.00, \eta_p^2=.04$) ve tempo ($F(1,181)= 29.84, p=.00, \eta_p^2=.14$) temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenirken; şarkı temel etkisinin ($F(1,181)= .32, p=.57, \eta_p^2=.00$) anlamlı olmadığı belirlendi. Temel etkilere ek olarak; makam ve tempo ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 2.95, p=.00, \eta_p^2=.02$); makam ve şarkı ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 3.23, p=.00, \eta_p^2=.02$); makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisi ($F(10,1810)= 4.13, p=.00, \eta_p^2=.02$) anlamlı bulunurken; tempo ve şarkı ikili ortak etkisinin ($F(1,181)= 2.54, p=.11, \eta_p^2=.01$) istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi.

Sakin ve üzgün boyutundaki makam ortalamaları arasında çiftler arası karşılaştırmalar .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Sidak yöntemiyle yapıldı. İkili karşılaştırmalara göre; Râst, Segâh ve Nihâvend makamlarının diğer makamlara göre daha belirgin bir şekilde olgun ve ruhani duygular uyandırdığı gözlemlendi. Analiz sonuçları Tablo 4.'te gösterildi.

Tablo 4. Makamların Olgun ve Ruhani Boyutundaki Ortalamalarının İkili Karşılaştırmaları.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hicâz		.04	-.02	.01	.04	-.02	-.06	-.04	.06	-.04	.04
Hüseyinî			-.06	-.04	-.01	-.06	-.10*	-.08*	.02	-.08	.00
Hüzzâm				.02	.05	.00	-.04	-.02	.08*	-.02	.06
K.hicazkâr					.03	-.02	-.06	-.04	.06	-.04	.03
Mâhûr						-.05	-.09*	-.07*	.03	-.07*	.01
M.kürdî							-.04	-.02	.08*	-.02	.06
Nihavend								.02	.12*	.02	.10*
Râst									.10*	.00	.08*
Sabâ										-.10*	-.02
Segâh											.08*
Uşşâk											

* $p < .05$

Makam ve tempo ikili ortak etkisi ile makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisi anlamlı bulunduğu için, makamların hızlı ve yavaş tempoları arasındaki farklılık ile aynı makam ve aynı tempoyu temsil eden iki şarkı arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ortalamaları karşılaştırmak amacıyla .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Scheffe testi uygulandı. Aynı makamda yavaş ve hızlı tempo koşullarının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda hiçbir makamda, hızlı ve yavaş tempo arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi. Bir başka deyişle, hiçbir makamda olgun ruhani duygular uyandırma açısından, hızlı ve yavaş tempo arasında anlamlı bir farklılık ortaya çıkmadı. Aynı makam ve aynı tempo koşulunda yer alan iki şarkının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda, tüm makamlarda aynı makam ve aynı tempoyu temsil eden iki şarkı arasındaki farkın anlamlı olmadığı belirlendi. Diğer bir ifadeyle, hızlı ve yavaş tempo koşulları için, aynı makamı temsil eden ve aynı tempo koşulundaki şarkılar arasında olgun ve ruhani duygular uyandırma açısından anlamlı bir fark gözlemlenmedi.

3.2.4. Neşeli ve Enerjik Boyutu

Bu boyut için makam ($F(10,1810)= 36.95, p=.00, \eta_p^2=.17$); tempo ($F(1,181)= 225.50, p=.00, \eta_p^2=.55$) ve şarkı ($F(1,181)= 44.69, p=.00, \eta_p^2=.20$) temel etkilerinin istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Temel etkilere ek olarak; makam ve tempo ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 24.55, p=.00, \eta_p^2=.12$); makam ve şarkı ikili ortak etkisi ($F(10,1810)= 50.91, p=.00, \eta_p^2=.22$); tempo ve şarkı ikili ortak etkisi ($F(1,181)= 5.57, p=.02, \eta_p^2=.03$); makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisinin ($F(10,1810)= 46.64, p=.00, \eta_p^2=.20$) anlamlı olduğu belirlendi.

Neşeli ve enerjik boyutundaki makam ortalamaları arasında çiftler arası karşılaştırmalar .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Sidak yöntemiyle yapıldı. İkili karşılaştırmalara göre; Mâhûr, Muhayyerkürdî ve Uşşâk makamlarının, Kürdîlihiczâkâr başta olmak üzere diğer makamlara göre daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı gözlemlendi. Analiz sonuçları Tablo 5.'te gösterildi.

Tablo 5. Makamların Neşeli ve Enerjik Boyutundaki Ortalamalarının İkili Karşılaştırmaları.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Hicâz		.14*	.03	.21*	-.09	-.14*	.03	-.00	.14*	.04	-.09
Hüseyinî			-.11*	.07*	-.24*	-.28*	-.11*	-.15*	.00	-.10*	-.24*
Hüzzâm				.18*	-.12*	-.16*	.01	-.03	.11*	.01	-.12*
K.hiczâkâr					-.30*	-.35*	-.17*	-.21*	-.07*	-.17*	-.30*
Mâhûr						-.04	.13*	.09*	.24*	.13*	.00
M.kürdî							.17*	.13*	.28*	.17*	.04
Nihavend								-.04	.11*	.00	-.13*
Râst									.15*	.04	-.09
Sabâ										-.10*	-.23*
Segâh											-.13*
Uşşâk											

* $p < .05$

Makam ve tempo ikili ortak etkisi ile makam, tempo ve şarkı üçlü ortak etkisi anlamlı bulunduğu için, makamların hızlı ve yavaş tempo koşulları arasındaki farklılık ile aynı makam ve aynı tempoyu temsil eden iki şarkı arasındaki farklılığın anlamlı olup olmadığını belirlemek için ortalamaları karşılaştırmak amacıyla .05 alfa düzeyi muhafaza edilerek Scheffe testi uygulandı. Aynı makamda yavaş ve hızlı tempo koşullarının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda; Kürdîlihiczâkâr makamı dışındaki tüm makamların hızlı ve yavaş tempo koşulları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Bir diğer ifadeyle, söz konusu makam dışındaki tüm makamlarda hızlı tempodun yavaş tempoya göre, daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı belirlendi.

Aynı makam ve aynı tempo koşulunda yer alan iki şarkının ortalamalarının karşılaştırılması sonucunda; yavaş tempo koşulunda, hiçbir makamda şarkılar arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olmadığı belirlendi. Bir başka ifadeyle, hiçbir makamda yavaş tempoyu temsil eden iki şarkı, neşeli ve enerjik duygular uyandırma açısından farklılaşmadı.

Scheffe analizi sonucunda hızlı tempo koşulunda, Hüzzâm, Râst, Sabâ, Segâh ve Uşşâk makamlarında iki şarkı arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Bir başka ifadeyle, söz konusu makamların hızlı tempo koşulunu temsil eden iki şarkıdan birinin diğerine göre daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı belirlendi.

4. TARTIŞMA

Klasik Türk müziğinde makamların dinleyiciler üzerindeki duygusal etkileri, bu çalışmada sistematik olarak incelendi. Her bir katılımcının duygu değerlendirmelerine uygulanan faktör analizi ile Klasik Türk müziğinin duygusal etkilerinin faktör yapısı belirlendi. Katılımcıların dinledikleri 44 adet şarkıyla ilgili duygusal yoğunluk değerlendirmelerinin dört boyutta faktörleştiği gözlemlendi. Bu faktörler; sakin ve üzgün, gergin, olgun ve ruhani, neşeli ve enerjik olarak isimlendirildi. Türk müziğinin faktör yapısı, araştırmanın temel aldığı model olan GEMS-45 ölçeğinin dokuz faktörlü yapısından oldukça farklı sonuçlar verdi. GEMS-45 modelinde ayrı boyutlar olarak temsil edilen şaşkınlık-harika, şefkat, nostalji, sakinlik ve üzüntü boyutları Türk müziğinde sakin ve üzgün boyutunda birlikte temsil edilirken; GEMS'teki sevinçli etkileşim ve enerji boyutları Türk müziğinde neşeli ve enerjik boyutunda, GEMS'teki gerilim ve aşkınlık-üstünlük boyutları ise Türk müziğinde gergin boyutunda birlikte temsil edildi.

Çalışmanın ikinci amacı, ele alınan makamların duygusal etkilerini incelemektir. Makam temel etkisi; sakin ve üzgün, olgun ve ruhani, neşeli ve enerjik boyutları için anlamlı iken, gergin boyutu için anlamlı değildi. İkili karşılaştırmalar sonucunda; sakin ve üzgün boyutunda; Hicâz ve Nihâvend makamlarının, özellikle Mâhûr, Sabâ ve Hüseyinî makamlarına göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırdığı gözlemlendi. Hicâz ve Nihâvend makamlarının her ikisi de içinde Hicâz dizisi bulunduran makamlardır ve her ikisinin seyri de iki yönlüdür, yani hem tize doğru hem de peste doğru seyrederek (Özkan, 2015). Sabâ makamının seyri de çift yönlü olmasına rağmen, Sabâ makamının sakin ve üzgün duygular uyandırma boyutunda daha düşük



ortalamalarla temsil edilmesi, kritik özelliğın Hicâz dizisi olabileceğini düşündürmektedir. Hicâz dizisinde; özellikle dört koma bemollü Bûselik perdesinden dört koma bemollü Çârgâh perdesine geçiş, karakteristik bir durumdur. Hüzünlü ve melankolik duygularla ilişkilendirilen Hicâz makamının bu özelliğının nedeni, sekiz koma değeriindeki ikili aralığın algısal etkisi olabilir.

Olgun ve ruhani boyutunda; Râst, Segâh ve Nihâvend makamlarının diğeri makamlara göre daha belirgin bir şekilde olgun ve ruhani duygular uyandırdığı belirlendi. Râst, Segâh ve Nihâvend makamlarının ortak özellikleri; seyirlerinin pestten tize doğru olması ve yarım karar verdikleri güçlü perdelerinin Nevâ perdesi olmasıdır.

Neşeli ve enerjik boyutunda ise; Mâhûr, Muhayyerkürdî ve Uşşâk makamlarının, Kürdîlihiczâkâr başta olmak üzere diğeri makamlara göre daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı gözlemlendi. Mâhûr ve Muhayyerkürdî makamları inici seyrederken, Uşşâk makamı çıkıcı seyretmektedir. Üç makamı oluşturan diziler ve asma karar perdeleri açısından da bir benzerlik bulunmamakla birlikte; Uşşâk makamında tempo faktörü, duygusal etkiler açısından daha etkili bir rol oynamış olabilir.

Farabi'nin çağında ve Selçuklu döneminde şifahanelerde görev yapan hekimlerin, makamların duygusal etkilerine ilişkin basit gözlemleriyle, bu araştırmanın bulgularının karşılaştırılabilir nitelikte olmadığı düşünülmektedir. Bunun sebebi, bu tarihsel gözlemlerin yapıldığı bağlam, örneklem ve yöntemin bu araştırmadan oldukça farklı olmasıdır. Sözü geçen çağlarda hekimlerin, farklı hastalıkları olan bireylere tedavi amacıyla bazı makamları dinlettikleri bilinmektedir. Bu yöntem, günümüzde müziğın duygusal etkilerine ilişkin bildiklerimiz göz önüne alındığında oldukça ilerici bir yöntemdir. Şifahanelerde, farklı makamlardan müziklerin ve su sesi gibi bazı doğal seslerin hastalar üzerindeki duygusal etkileri, tamamen basit gözleme dayalı olarak çıkarılmıştır. Ayrıca bu gözlemler sırasında müziğe verdikleri duygusal tepkileri izlenen bireylerin, yüzyıllar öncesinin insanları olması da dikkate alınmalıdır. Farklı çağlarda yaşamış olan insanların, belirli müziklere verdikleri tepkilerin gelişen bilim, değışen sosyal ve kültürel koşullar nedeniyle aynı ya da benzer olmasını beklemek anlamlı olmayacaktır. Bu nedenle, gelecek çalışmalarda görgül yöntemlerle elde edilecek yeni bulguların karşılaştırılması daha açıklayıcı olacaktır.

Tempo, beklendiği gibi, dinleyicilerin duygusal deneyimlerinde oldukça belirgin bir rol oynadı. Sakin ve üzgün boyutunda Kürdîlihiczâkâr, Nihâvend ve Uşşâk makamlarında hızlı ve yavaş tempo arasındaki fark anlamlı iken, diğeri makamlardaki tempo farkının istatistiksel olarak anlamlı olmadığı gözlemlendi. Bir başka ifadeyle adı geçen makamlarda yavaş tempo, hızlı tempoya göre daha sakin ve üzgün duygular uyandırırken, diğeri makamlarda böyle bir fark ortaya çıkmadı. Neşeli ve enerjik boyutunda ise Kürdîlihiczâkâr makamı dışındaki tüm makamların hızlı ve yavaş tempo koşulları arasındaki farkın istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlendi. Bir diğeri ifadeyle, söz konusu makam dışındaki tüm makamlarda hızlı temponun yavaş tempoya göre, daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı belirlendi. Alanyazında Batı müzikleri kullanılarak yapılan çalışmalarda da yavaş tempo sıklıkla negatif duygular ve üzüntü ile ilişkilendirilirken, hızlı tempo pozitif, mutlu, enerjik duygularla ilişkili olarak gözlenmiştir (Juslin ve Luukka, 2003; Webster ve Weir, 2005). Elde edilen bulgulardan hareketle, Türk müziğında bazı makamlarda yavaş temponun sakin ve üzgün duygularla, hızlı temponun ise neşeli ve enerjik duygularla ilişkili olduğu söylenebilir.

Makam ve tempo değışkenlerinin beklenen varyanslarına ek olarak, aynı koşulda seçilen iki şarkı arasında da farklılık gözlemlendi. Şarkı temel etkisinin, sakin ve üzgün, neşeli ve enerjik boyutlarında istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Ayrıca neşeli ve enerjik boyutu için, hızlı tempo koşulunda yer alan Hüzâm, Râst, Sabâ, Segâh ve Uşşâk makamlarını temsil eden iki şarkıdan birinin diğeri göre daha neşeli ve enerjik duygular uyandırdığı gözlemlendi. Rastgele birinci ve ikinci şarkı olarak analize dahil edilen şarkının etkisinin istatistiksel olarak anlamlı çıkması, makamların Batı müziğindeki modlar gibi sabit kurallı yapılar olmamasına işaret etmektedir. Bütün makamlar için belirli perde aralıkları ve seyir kuralları bulunmakla birlikte, beste ve icra aşamasında mevcut kurallar oldukça esnetilmekte ve genellikle yazılı kuralların dışına çıkmaktadır. Nazariyatta tanımlanan ikili aralıklardan daha farklı perdelerin kullanılması ve performans farklılıkları nedeniyle makam müziğının özelliklerini kontrol etmek oldukça güçtür. Aynı makam ve aynı tempo koşulundaki iki şarkı arasında ortaya çıkan farkın, makamların bahsedildiği gibi değışken olmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. Ayrıca makamlardaki bu çeşitlilik, makamların yapısal özellikleri ile duygusal etkilerini eşleştirmeyi de güçleştirmektedir. Gelecek çalışmalarda bağımsız örneklemelerle iki paralel veri toplama süreci yürütülerek elde edilen bulguların örtüşüklüğüne bakılmasıyla bu problemin üstesinden gelinebilir.

Her ne kadar duygusal iletişimde, sözlü mesajlardan ziyade akustik mesajlar daha etkili olsa da, bazı duygularla ilişkili olan şarkı sözleri, duygusal iletişimi etkilemiş olabilir. Ancak şarkı sözlerinin makam özelliğinden bağımsız olmadığı, müzisyenlerin hangi makama hangi güfteyi yazacakları konusunda rastgele bir seçim yapmadıkları bilinmektedir. Bu nedenle şarkıları sözlerinden bağımsız olarak ele almak bu çalışmanın amacına ters düştüğü için, şarkıların sözleriyle birlikte çalışmaya dahil edilmesi tercih edilmiştir. Gelecekte şarkı sözü barındırmayan taksim eserlerle yapılacak bir çalışma, bu konuda aydınlatıcı olacaktır.

Dikkate alınması gereken bir diğer önemli nokta şu ki uygulama sonucunda katılımcılar, bütün müzik parçaları için çoğu duyguyu hiç hissetmediklerini bildirdi. Bu nedenle veriler, 5'li likert ölçeğinde "hiç yoğun değil" ucunda yığıldı ve her bir makam ve tempo koşulunu temsil eden müziklerin duygusal etkilerine ilişkin olarak yapılan duygusal yoğunluk değerlendirmeleri oldukça düşük ortalamalarla temsil edildi. Ortalamaların her bir duygu için oldukça düşük olması nedeniyle, en küçük ortalama farklarının dahi düşük varyanslar nedeniyle istatistiksel olarak anlamlı olduğu belirlendi. Bunun nedeni, dinleyicilerin bir müzik parçasını dinledikleri durumda hissedecekleri duyguların sayısının sınırlı olması olabilir. Her bir müzik parçası için duygusal değerlendirmeye dahil olan 45 tane duygu olduğunu göz önüne aldığımızda, sınırlı sayıda duygu için yoğunluk değerlendirmesi yapan katılımcılar, birçok duyguyu hiç hissetmediğini bildirmiştir. Bu nedenle ölçeğin sol tarafında bir yığılma söz konusudur. Bu durum, çalışmanın elde ettiği bulgular değerlendirilirken göz önüne alınmalıdır.

5. SONUÇ

Yapılan bu çalışma ve elde edilen bulgular, klasik Türk müziğinin duygusal olarak incelenmesi amacıyla yapılacak olarak çalışmalar için bir başlangıç olarak düşünülmektedir. Günümüzde Batı kaynaklı müzikler karşısında popülerliğini koruyamamış ancak tarihsel olarak oldukça eski dönemlere dayanan, zengin ve oldukça özgün müzikal özellikleriyle Türk müziği, bu konudaki literatürün dayandığı Batı kaynaklı müziklerden oldukça farklı bir yapıya sahip olması nedeniyle incelenmeye değerdir. Türk müziğinin duygusal etkilerinin incelenmesi, izi tarihin kadim dönemlerine kadar sürülebilen müziğin duygusal değerinin ve müzikle kurulan duygusal iletişimin doğasının belirlenmesiyle ilgili literatüre önemli katkılar yapacaktır.

KAYNAKÇA

- Argstatter, H. (2015). Perception of basic emotions in music: culture- specific or multicultural? *Psychology of Music*, doi: 10.1177/0305735615589214, 1-17.
- Balkwill, L.L., Thompson, W.F. & Matsunaga, R. (2004). Recognition of emotion in Japanese, Western, and Hindustani music by Japanese listeners. *Japanese Psychological Research*, 46 (4), 337-349.
- Boer, D., Fischer, R., Tekman, H.G., Abubakar, A., Njenga, J. & Zenger, M. (2012). Young people's topography of musical functions: personal, social, and cultural experiences with music across genders and six societies. *International Journal of Psychology*, 47 (5), 355- 369.
- Bogt, T., Canale, N., Lenzi, M., Vieno, A., van den Eijnden, R. (2012). Sad music depresses sad adolescents: A listener's profile. *Psychology of Music*, doi:10.1177/0305735619849622.
- Bowling, D., Sundararajan, J., Han, S. & Purves, D. (2012). Expression of emotion in Eastern and Western music mirrors vocalizations. *Plos One*, 7 (3), 1-8.
- Can, M. C. (2002). Geleneksel Türk sanat müziğinde Arel-Ezgi-Uzdilek ses sistemi ve uygulamada kullanılmayan bazı perdeler. *G.Ü. Eğitim Fakültesi Dergisi*, 22 (1), 175-181.
- Conard, N. J., Malina, M. & Münzel, S. (2009). New flutes document the earliest musical tradition in southwestern Germany. *Nature*, 8, 1-4.
- Dalla Bella, S., Peretz, I., Rousseau, L. & Gosselin, N. (2001). A developmental study of the affective value of tempo and mode in music. *Cognition*, 80, B1-B10.
- Ekman, P. (1992). Are there basic emotions? *Psychological Review*, 99 (3), 550- 553. Fritz, T., Jentschke, S., Gosselin, N., Sammler, D., Peretz, I., Turner, R., Friederici, A.D. & Koelsch, S. (2009). Universal recognition of three basic emotions in music. *Current Biology*, 19, 573-576.
- Gençel, Ö. (2006). Müzikle tedavi, *Kastamonu Eğitim Dergisi*, 14 (2), 697-706.



- Haddad, R. N. (2011). The delivered effect of Arabian musical modes maqamat- within a group of German listeners: an incentive to motivate globalization of musical curricula. *Jordan Journal of the Arts*, 4 (2), 197-215.
- Hevner, K. (1935). The affective character of the major and minor modes in music. *The American Journal of Psychology*, 47 (1), 103-118.
- Hunter, P.G., Schellenberg, G. & Schimmack, U. (2010). Feelings and perceptions of happiness and sadness induced by music: similarities, differences, and mixed emotions. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4 (1), 47-56.
- Juslin, P. N. (2013). From everyday emotions to aesthetic emotions: towards a unified theory of musical emotions, *Physics of Life Reviews*, 10, 235- 266.
- Juslin, P.N. & Laukka, P. (2003). Communication of emotions in vocal expression and music performance: different channels, same code? *Psychological Bulletin*, 129, 770-814.
- Juslin, P.N. & Sloboda, J.A. (2001). *Music and emotion: Theory and research*. New York: Oxford University Press.
- Mesquita, B. & Frijda, N. H. (1992). Cultural variations in emotions: a review, *Psychological Bulletin*, 112 (2), 179-204.
- Mithen, S. (2005). *The singing Neanderthals: The origins of music, language, mind, and body*. London: Weidenfeld & Nicolson.
- Özkan, İ.H. (2015). *Türk Müsîkîsi Nazariyatı ve Usûlleri, Kudüm Velveleleri*. İstanbul: Ötüken Yayınları.
- Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 39 (6), 1161-1178.
- Russell, J.A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110 (1), 145-172.
- Scherer, K. R. (2004). Which emotions can be induced by music? What are the underlying mechanisms and how can we measure them?, *Journal of New Music Research*, 33 (3), 239-251.
- Scherer, K.R. & Zentner, M.R. (2001). The role of negative emotions in performance anxiety. In P.N. Juslin & J.A. Sloboda (Eds.), *Music and Emotion: Theory and Research*. New York: Oxford University Press.
- Somakçı, P. (2003). Türklerde müzikle tedavi. *H.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 15, 131-140.
- Taşkın, K. (2005). A study on identifying makams with a modified Boltzmann machine. *Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi*.
- Thayer, R. E., *The Biopsychology of Mood and Arousal*. Oxford: Oxford University Press.
- Vieillard, S., Peretz, I., Gosselin, N., Khalfa, S., Gagnon, L., Bouchard, B. (2008). Happy, sad, scary and peaceful musical excerpts for research on emotions. *Cognition & Emotion*, 22 (4), 720-752.
- Vuoskoski, J.K. & Eerola, T. (2011). Measuring music-induced emotion: a comparison of emotion models, personality biases, and intensity of experiences. *Musicae Scientiae*, 15 (2), 159-173.
- Yahya Kaçar, G. (2005). Arel-Ezgi-Uzdilek kuramında artık ikili aralığı ve çeşitli makamlara göre uygulamadaki yansımaları. *Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 18, 15-21.
- Yarman, O. (2007). Türk Makam Müziği Tarihinde Ses-Sistemleri, 2007-2008 Güz Dönemi Seminerleri, İTÜ Türk Musikisi Devlet Konservatuvarı.
- Watson, D., Tellegen, A. (1985). Toward a consensual structure of mood. *Psychological Bulletin*, 98 (2), 219-235.
- Webster, G.D. & Weir, C.G. (2005). Emotional responses to music: interactive effects of mode, texture, and tempo. *Motivation and Emotion*, 29 (1), 9-39.

Wedin, L. (1972). A multidimensional study of perceptual-emotional qualities in music. *Scandinavian Journal of Psychology*, 13 (1), 241- 257.

Zentner, M., Grandjean, D. & Scherer, K.R. (2008). Emotions evoked by the sound of music: characterization, classification, and measurement. *Emotion*, 8 (4), 494-521.

EKLER

Ek 1. Şarkıların Makam, Usûl ve Tempo Özellikleri.

Şarkının İsmi ve Süresi	Makam	Usûl	Tempo*
Gönlümde açmadan solan (55 sn.)	Hicâz	Düyek	108/46
Nasıl geçti habersiz (56 sn.)	Hicâz	Semâî	162/48
Gönül penceresinden (53 sn.)	Hicâz	Nîm Sofyan	96/90
Muhabbet bağı (46 sn.)	Hicâz	Düyek	109/112
Ezelden aşınanım (44 sn.)	Hüseynî	Aksak	55/32
Nedir bu haletin (57 sn.)	Hüseynî	Curcuna	94/38
A Fadimem hadi senle kaçalım (57 sn.)	Hüseynî	Aksak	76/40
Leylak takıvermiş saçının tellerine (55 sn.)	Hüseynî	Yürük Aksak	105/102
Ömrümüzün son demi (58 sn.)	Hüzzâm	Düyek	64/36
Olanlar oldu geçti (59 sn.)	Hüzzâm	Düyek	78/64
Kıskanırım seni ben (49 sn.)	Hüzzâm	Düyek	108/78
Yar yolunu kolladım (35 sn.)	Hüzzâm	Düyek	106/110
Avuçlarımda hala sıcaklığın var (58 sn.)	Kürdilihicazkâr	Düyek	69/34
Ah bu şarkıların gözü kör olsun (41 sn.)	Kürdilihicazkâr	Semâî	144/48
Geçmesin günümüz sevgilim yasla (36 sn.)	Kürdilihicazkâr	Düyek	96/56
Karşıyaka'da İzmir'in gülü (42 sn.)	Kürdilihicazkâr	Evfer	111/104
Şarkımı senin için (52 sn.)	Mâhûr	Semâî	146/60
Aşık Bağdat sorulmaz (60 sn.)	Mâhûr	Yürük Semâî	93/66
Bahar penbe beyaz olur (57 sn.)	Mâhûr	Aksak	112/104
Yemenimde hare var (38 sn.)	Mâhûr	Düyek	112/128
Mevsimler yas tutup güller ağlasın (57 sn.)	Muhayyerkürdî	Sofyan	110/60
Bir kızıl goncaya benzer dudağın (33 sn.)	Muhayyerkürdî	Düyek	90/88
İçin için yanıyor bu gönlüm (57 sn.)	Muhayyerkürdî	Düyek	202/102
Aşkınla yana yana (59 sn.)	Muhayyerkürdî	Aksak	153/126
Kimseye etmem şikâyet (39 sn.)	Nihavend	Curcuna	108/42
Şarkılar seni söyler (60 sn.)	Nihavend	Düyek	71/60
İnleyen nağmeler (45 sn.)	Nihavend	Düyek	120/96
Anla artık anla beni (57 sn.)	Nihavend	Sofyan	104/150
Eski dostlar (58 sn.)	Rast	Yürük Semâî	52/52
Açılan bir gül gibi (52 sn.)	Rast	Nîm Sofyan	121/56
Yine bir Gülnihal (60 sn.)	Rast	Semâî	180/60
Rüya gibi her hatıra (55 sn.)	Rast	Nîm Sofyan	132/120
Güle sorma o bilmez (57 sn.)	Sabâ	Düyek	61/60
Seni herkesten kıskanıyorum (55 sn.)	Sabâ	Düyek	64/62
Uzayıp giden o tren yolları (56 sn.)	Sabâ	Düyek	64/70
Bir dalda iki kiraz (46 sn.)	Sabâ	Nîm Sofyan	168/86
Dönülmez akşamın ufkundayız (46 sn.)	Segâh	Düyek	66/34
Leyla bir özge candır (39 sn.)	Segâh	Düyek	144/42
Açılır gonca gül yar (36 sn.)	Segâh	Nîm Sofyan	100/94
Gurbet içimde bir ok (60 sn.)	Segâh	Semâî	79/104
Akşam oldu hüznlendim ben yine (49 sn.)	Uşşak	Düyek	54/56
Gamzedeyim deva bulmam (44 sn.)	Uşşak	Sofyan	72/66
Bu akşam gün batarken gel (39 sn.)	Uşşak	Aksak	116/102
Kalenin burcu muyam (37 sn.)	Uşşak	Sofyan	108/108

*1 dk. içindeki toplam dörtlük nota sayısı ve toplam algılanan vuruş sayısı.