

MÜZİK BEĞENİSİNDE KÜLTÜREL ETKENLER / CULTURAL EFFECTS ON MUSICAL PREFERENCES

Gülay KARŞICI¹

Fırat KUTLUK²

Özet

2007’de tamamlanan bu çalışma, kişinin bir müzik parçasını “beğenip-beğenmediğini” ifade etmesindeki etkenler incelendi ve katılımcıların tepkilerinin beyinde izlenebilirliği araştırıldı. Dört farklı türde müzik örneği 22–37 yaş aralığında, sağlıklı, sağ el baskın on bir kadın, on üç erkek toplam yirmi dört katılımcıya fMRI (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) çekilirken dinletildi ve aktif olan beyin bölgeleri belirlendi. Daha sonra katılımcılarla görüşmeler yapılarak kişilerin kültürel geçmişleri, müzik beğenileri ve dinletilen müzikleri beğenip-beğenmediği belirlendi. En sonra da katılımcıların ifade ettiği müziksel tercihler ve dinletilen müzik örneğini beğenme durumu ile fMRI taramasından çıkan beyin görüntülerinin sonuçları karşılaştırıldı.

Bu makalede ise özellikle fMRI çekimlerinden sonra katılımcılarla yapılan görüşmelerden elde edilen sonuçlar ele alınmıştır. Kendilerine dinletilen dört örnekte neler hissettikleri, düşündükleri ve neler hayal ettikleri sorgulanmış, kimi ortaklıklar aranmıştır.

Anahtar kelimeler: Müzik beğenisi, kültürel etkenler, duygu bilişsel müzik uyarılar.

Abstract

In a reserach which was completed in 2007, the reasons behind the participants’ declarations as “pleasant-unpleasant” about a musical piece and the traceability of their responses in the brain are searched. Musical pieces from four different genres are listened by thirteen women and thirteen men (age between 22-37) in an fMRI (functional magnetic resonance imaging) setting and their brain activations are observed. After the fMRI experiment interviews are made with the participants in order to determine their cultural background, musical tastes and their responses to those musical pieces used in the experiment. Finally participants’ declarations about their musical preferences and responses to musical pieces are compared with their fMRI scans.

This paper will examine the interviews with the participants after fMRI experiments. What did they feel, think and imagine while listening musical pieces from four different genres?

1- Dr. Erciyes Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Bölümü, Talas/Kayseri gulaykarsici@erciyes.edu.tr

2- Prof. Dr. Dokuz Eylül Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Müzik Bilimleri Bölümü, Narlıdere/İzmir firat.kutluk@deu.edu.tr

Key words: Musical preferences, cultural effects, emotion, music cognition, stimuli.

YÖNTEM

Disiplinlerin metodolojik ve kuramsal açıdan birbirlerinden yararlanması yanında sosyal bilimler, fen ve sağlık bilimleri içinde farklı disiplinlerdeki araştırmacıların birlikte çalıştığı konular söz konusu. Müzik, bu alanlar içinde önemli bir yere sahiptir. Müziğin kişide yarattığı psikolojik değişiklikler ve buna bağlı olarak beyinde yarattığı etkiler; insanın müziği anlama ve kavrama yetisi; müzik, tını, ezgi, ritim, çalgı sesleri, konuşma, sound ve gürültü gibi öğelerin beynin hangi bölgelerini harekete geçirdiği ya da bu uyarıların (stimuli) duyguları nasıl uyandırdığı gibi konular bunlardan birkaçı. 2007 yılında tamamlanan “Müzik Beğenisinde Kültürel Etkiler: Bir fMRI Çalışması” başlıklı doktora tezi, müzik ve beyin araştırmaları içinde değerlendirilecek ve farklı disiplinlerden bilim insanlarıyla ortaya konan disiplinlerarası bir çalışmadır. Bu tezde müzik beğenisi ve bunun kültürel geçmişle olan ilişkisi ile beğenilen ve beğenilmeyen müziklerin beyinde yarattığı etkiler araştırıldı. Çalışmanın hipotezi kişinin bir müzik parçasını “severim”, “sevmem” ya da “bu müzik türünü dinlerim”, “bu türü hiç dinlemem” şeklindeki söylemlerinde kişinin eğitimi, aile yaşantısı gibi kültürel geçmişinin bağlantılı olması; çevresinin herhangi bir müzik türüne olan olumlu ya da olumsuz yaklaşımlarından ve elit bakıştan kaynaklanan tepkilerin yarattığı kaygının da etkili olabilmesidir. Katılımcıların bu tip söylemleri ile fMRI’da (fonksiyonel manyetik rezonans görüntüleme) kan oksijen seviyesi bağımlı (BOLD) kontrast yöntemi³ kullanılarak beyin görüntülerinin sonuçları karşılaştırıldı. Müzik beğenisindeki kültürel etkiler de göz önünde bulundurularak, hoşlanıldığı iddia edilen bir müzik parçasından ya da türünden aslında gerçekten haz alınıp alınmadığı araştırıldı. Bu yazı ise fMRI sonuçlarına değil, çalışmaya katılan katılımcıların kendilerine dinletilen müziklerle ilgili yorumlarına odaklanmıştır. Yirmi altı katılımcıyla, dinledikleri müziklerle ilgili beğenileri, yorumları, dinlerken canlandırdıkları/hissettikleri gibi konular çerçevesinde yapılan görüşmelerin sonuçlarıyla ilgili bir değerlendirmedir.

MÜZİK BEĞENİSİ VE DUYGU

Ohio Üniversitesi’nin “Music Cognition” başlıklı web sitesinde bilişsel müzik araştırmacıları için çeşitli konu başlıkları yer alır. Değişik gruplandırmalarla sınıflandırılan konu başlıkları insan ve müzik dendiğinde akla gelebilecek pek çok soruyu kapsar. İnsanın neden müzik yaptığından, değişik kültürlerin müziklerinin neden farklı olduğuna varıncaya değin araştırmacılara model sunan site, aslında bilinen ama akla gelmeyen ilginç soruları da içerir. Yüzlerce soru olan sitede çalışma konusuyla ilintili olan dört ana başlık söz konusu. “Müzik Yeteneği ve Zekâsı”

3- H. M. Karakaş, “Kognitif Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemenin Teori ve Uygulaması”, *Klinik Psikiyatri Dergisi*, Sayı 5, 2002, s. 139-144.

başlığında yer alan konular kısaca şöyle:

- Kimi insanlar diğerlerinden neden daha müzikaldir?
- Müzik yeteneğinin unsurları nelerdir?
- Müzik zekâsı genel zekâdan farklı mıdır?
- Müzik yeteneği ölçülebilir mi?
- Kimi insanlar ton duygusundan neden yoksundur?
- Müzik yeteneği kalıtsal mıdır?

“Müzik Beğenisi ve Müzik Tercihi” ana başlığında yer alan alt başlıklar ise farklı konulara işaret eder:

- Müzik insana nasıl haz verir?
- Tahtaya sürtülen tırnağın çıkardığı ses neden herkesi rahatsız eder?
- Kimi tınların ve akorların kulağa hoş gelmesinin nedeni nedir?
- Müzik beğenisi zaman içinde neden değişir?
- Müzik beğenisi neden kişiseldir?
- Müzik beğenisi kişilikle bağlantılı mıdır?
- Her insan müziği aynı şekilde mi duyar?
- İki ayrı parçayı aynı anda dinlemekten neden hoşlanmayız?
- Tonal müziğin atonal müziğe yeğlenmesinin nedenleri nelerdir?

“Müzik ve Duygu” başlığında beş soru yer alır:

- Müzik duyguları nasıl uyandırır?
- Müzikle uyandırılmayan duygular söz konusu mu (utanma ya da kıskanma gibi)
- Kimi müzikler neden nostaljik duygular uyandırır?
- İnsanlar kendilerini üzen müzikleri neden dinlemeyi sürdürür?
- Kimi şarkılardan nefret etmemizin nedenleri nelerdir?

Bunlar müzikle ilgili sorulabilecek yüzlerce sorudan bazıları. Duygu üzerine çalışan farklı disiplinlerden araştırmacıların ulaştıkları sonuçların hala tartışılıyor olması ve aslında bir yerde kesin sonuçlara ulaşılamaması da müzik beğenisi, müzik dinleme alışkanlıkları, algılama, kişilik, kültür, sosyal çevre gibi etkenlerin gü-

cünü ortaya koyuyor; elbette bunların değişkenliklerini de. Literatürde bu konuda yapılan çalışmalarda hangi müziklerin hangi duyguları uyandırdığına ilişkin ortak saptamalar söz konusu. Juslin ve Laukka bunları şöyle özetler:

- Mutluluk: hızlı tempo, küçük tempo değişkenliği, majör ton, yalın ve konsonant armoni, yüksek perdeler, parlak tını.
- Hüzün: yavaş tempo, minör ton, disonant armoni, düşük ses seviyesi, pes perdeler, monoton ses tınısı, yavaş vibrato.
- Kızgınlık: hızlı tempo, basit tempo değişkenliği, minör ton, armonik uyumsuzluk, yüksek ses seviyesi, yüksek perdeler, ani ritmik değişiklikler, sert tınılar.
- Korku: hızlı tempo, minör ton, uyumsuzluk, düşük ses seviyesi, yüksek perdeler, ses seviyesindeki ani değişiklikler.
- Duyarlık: yavaş tempo, majör ton, konsonant armoni, pes perdeler, orta düzeyde ses seviyesi, yumuşak tınılar, oldukça dar perde genliği.⁴

Ele alınan beş duygulanımda da müzikal ortaklıklar söz konusu. Net olan ayırım, majör-minör tonlar, müziğin tonal-atonal olması ve ritmin hızlı ve yavaş olması. Yine aynı çalışmada katılımcıların kendilerine dinletilen müziklere verdiği duygusal tepkiler 41 sözcükle ifade edilmektedir. Aralarında suçluluk, kızgınlık, kıskançlık, şaşkınlık, sinirlilik gibi ifadelerin de bulunduğu bu sözcüklerde öne çıkanlar şunlar: mutlu, huzurlu, kederli, arzulu, neşeli, iyimser, öfkeli, kendinden geçmiş, bunalmış, hafiflemiş, gururlanmış, imrenmiş, korkmuş

Görüldüğü gibi bu konuda yapılan çalışmaların içerdiği değişkenler ve katılımcıların kendilerine dinletilen müziklere verdiği tepkilerin kimi zaman şaşırtıcı olması, müzik üzerine yapılan çalışmalarda elde edilen sonuçların tartışılmasını zorunlu kılıyor.

UYARANLAR VE BULGULAR

Bu çalışmada dört ayrı müzik türünden birer örnek seçildi. Klasik batı müziği, arabesk, rock ve Türk halk müziği, kimi açılardan birbirine uç örnekler olduğu için tercih edildi. Katılımcıların müzik beğenileri gözetilmeden seçilen bu örneklerde yanıtları aranan; katılımcıların türler hakkında düşündükleri, müzik beğenileri içinde yer alıp almadığı ve bu beğeniyi oluşturan kültürel etkenlerin varlığının araştırılmasıydı. Alınan yanıtlarla fMRI çekimlerinin karşılaştırılması ve sonuca gidilmesi ise ikinci aşamayı oluşturdu. Müzik beğenisinde kültürel etkenlerin sap-

4- P.N. Juslin and P. Laukka, "Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening", *Journal of New Music Research*, Vol:33(3), 2004, pp. 217-238.

tanmasının o denli kolay olmadığı bilinmekteydi kaldı ki elde edilen sonuçlar katılımcıların dinletilen müziklere verdikleri tepkilerin ne denli değişken ve ilginç olduğunu ortaya koydu.

Klâsik batı müziğinin iyi olduğuna ilişkin genel görüşün katılımcılarla yapılan görüşmede onlarca da paylaşıldığına tanık olundu. Arabesk sevmeyen, kendi değişleriyle nefret eden katılımcıların bu çalışmada seçilen Orhan Gencebay'a bakışlarının farklı olduğu belirlendi. Müzik dinleme alışkanlıkları içinde Türk halk müziğine yer vermeyen katılımcıların yorumlarında çekimser davrandıkları gözlemlendi. En rahat yorumlanan tür ise rock oldu. Her deneğin müzik dinlerken kimi zaman anılara daldığı, kimi zaman çeşitli görüntüler hayal ettiği, kimi zamansa güldüğü ve hüzünlendiği gözlemlendi. Müziğe bakışın ve verilerin tepkilerin değişkenliği ilginçti. Dinletilen müziklerde canlanan anılar ve hayal edilen ortamlar katılımcıların kendi sözleriyle şöyle:

Johann Sebastian Bach – İyi Yedirimli Klavye, C Majör Prelüd 2. Defter

- Piyano çalan ya da başkasının çaldığını düşünen 6 kişi.
- Bale yapar gibi dans eden ya da dans eden birini canlandıran 3 kişi.
- Müziği huzurlu olarak tanımlayan ya da huzurlu bir ortam canlandıran 4 kişi.
- Müzisyenler hangi notalara basıldığını tahmin etmeye çalışmış ve piyano derslerini hatırlamış (3 kişi müzisyen)

Orhan Gencebay – Bir Teselli Ver

- Gülen 9 kişi.
- Orhan Gencebay'a saygı duyan ve onu diğer arabeskçilerden ayıran 9 kişi.
- Dolmuşta ya da otobüste olan 3 kişi.
- Türk filmlerini aklına getiren 3 kişi.

White Snake – Still Of The Night

- Dans etmek isteyen, coşku, hareketlilik, enerji ve motivasyon hissedenden 19 kişi.
- 80'leri düşünen 2 kişi.
- Konser düşünen 4 kişi.
- Rock barlar aklına gelen 4 kişi.
- Gitar ya da bateri çalan 5 kişi.

Emine Akmeşe – Kaşlarının Karası

- Duyup duymadığına emin olamayan ya da başka parçaya benzeten 6 kişi.
- Sözleri anlamsız bulan 3 kişi.
- Sözleri komik bulan gülen, gülmek isteyen ve eğlenen 8 kişi.

- Ailesi aklına gelen 4 kişi.
- TRT Türk Halk Müziği Korosu aklına gelen 5 kişi.
- Dans etmek ya da ritim tutmak isteyen 6 kişi.
- Düğün ya da kına gecesini düşünen 3 kişi.

Dinletilen dört ayrı türün de simgelediği müzik dışında kimi ortak şeylerin olması dikkat çekici. Sözelimi A.T. klâsik müziği kaliteli insanların dinlediği ve konserlere giden insanların da kültürlü insanlar olduğunu düşünüyor. Tam karşısında ise arabesk var ve bu müziği dinleyenlerin kalitesiz ve cahil insanlar olduğunu savunuyor. Ailesinde arabeskin yasaklandığı ve bu türe karşı kesin yargının olduğu katılımcılar söz konusu. Bu görüşü hala sürdüren kimi katılımcılar da var, müziğe artık farklı bakanlar da. K.U. babasının müzik öğretmeni olması nedeniyle klasik müziğe olumlu bakıldığını ama yaşamlarında hiçbir zaman yeri olmadığını söylüyor. Radyoda klasik müzik çıktığı zaman “kulak kabartıldığı” ve kanalın değiştirilmediğini ama özellikle bu türün evde dinlenmediğini söylüyor. A.U. da klasik müziğin kaliteyi ifade ettiğini ve elit insanların bu müziği dinlediğini söylüyor ama hayatında yeri olmadığını ifade ediyor. U.A. kendi deyişiyle “Herkes Bach’ı bir şey olduğunu söylediği için” önemli buluyor. Annesi sayesinde bu müzikle tanışan U.A. müziği beğenmediğini belirtiyor. Ö.M. klâsik müzik dendiğinde TRT’nin Pazar Konserlerini anımsayan tek katılımcı değil. Bir müzik türünün bir televizyon programıyla bu denli özdeşleştirilmesi ilginç. Ona göre *Pazar konseri*, televizyonun “dinlendirilmesi” (ısınmaması için kapatılması) anlamına geliyor. I.C. ise Bach dinletildiğinde aklına Pazar Konseri ve Danny Kaye’in Metropolitane’da yaptığı şov aklına gelen bir katılımcı. Amcasının kedisinin adının Vivaldi olduğunu söyleyen I.C.’ye göre klâsik müzik “önemli ve bilinmesi gereken bir şey”. A.K., klasik müziği çok sevdiğini söyleyen bir katılımcı. Ancak hiç dinlemediğini de sözlerine ekliyor. Onun da aklına gelen ilk şey, ilkokul çağında tanık olduğu Pazar Konseri ve Danny Kaye. B.M. klâsik müziğin kaliteli olduğunu savunuyor. Bu müziği yapmak için armoni ve nota yazmayı bilmek gerekiyor ve B.M.’nin ölçütü bu.

Arabesk için gelen yorumlarda da ortak noktalar bulmak olası. İlki, katılımcıların çoğunun Orhan Gencebay’ı arabesk olarak değerlendirmemesi ve dinlemeseler bile Gencebay’a mesafeli olduklarının gözlenmesi. Arabesk dendiğinde İbrahim Tatlıses ya da Müslüm Gürses’in anılması gerektiğini, Gencebay’ın gerek müziği gerekse sosyal yaşamdaki yeriyle tüm arabeskçilerden ayrı olduğunu savunan katılımcı sayısı hayli fazla. Çalışmada kullanılan “Bir Teselli Ver” e gelen tepkilerin içinde “gülme”nin de olması olayın bir diğer ilginç sonucu. Bir müzik parçasına gülmenin değişik nedenleri nelerdir? Kuşkusuz akla önce sözler ya da kötü olduğu çok belirgin olan vokal ya da çalgı performansı gelir. Orhan Gencebay’da bunların ikisi de katılımcıların ifadeleriyle söz konusu değil. Çalışmaya başlamadan önce fMRI’ya giren ve Orhan Gencebay dinleyen bir müzikbilimcinin buna benzer ifadeler kullandığı görülür. Kendi deyişiyle çalgılama, yaylıların performansı ve özellik-

le glisandoları oldukça başarılı bulması gülmesine neden olan bu akademisyen, şu yorumu yaptı: “Sürekli aşağılanan ve kötü olduğu tescil edilmeye zorlanan bir türdeki başarılı performansla gülerken aklıma çok sayıda şey geldi ama bunu anlatmak o kadar da kolay değil”. Katılımcıların Orhan Gencebay’ı ayrı bir yere koymasının ölçütleri şunlar: evine bağlı olması, tek eşli olması, magazin olmaması, eşine saygılı ve sevgi dolu olması, jüri üyesi olarak yer aldığı televizyon programında düzgün konuşması, bilgili olması, halka olumlu mesajlar vermesi. Bunlar özellikle diğer arabeskçiler vurgulanarak ifade edilmekte. Katılımcıların Orhan Gencebay için yaptıkları kimi yorumları ise şöyle özetlemek mümkün: arabesk yapmıyor, sağlam müzik yapıyor, bence sanat yapıyor, halk ozanı, pozitif imaj, topluma iyi mesajlar veriyor, efendi adam, arabeske katkısı yüksek, şarkılarını kendi yazıyor yani emek var. Arabesk için “yapış yapış, varoş edebiyatı, nefret ederim” yargısındaki Ö.J., içine kapanık ve üzgün olduğu zamanlarda Orhan Gencebay’ı dinlediğini belirtiyor. Ö.M. Orhan Gencebay’a saygı duyan katılımcılardan. Babasının Gencebay kasetleri olduğunu söyleyen ve arabesk için “dinlemiyorum ama sevmem diyemem” biçiminde bir tanımlama yapan katılımcı, söylemine uygun bir biçimde dinlediği örneğe “nötr” puanı veriyor. Ancak bu da arabesk söz konusu olduğunda bir kaç katılımcıda karşılaşılan bir durum. İlk görüşmelerdeki çekimsellik ikinci görüşmelerde daha kesin yargılara dönüşebiliyor. Bu da fMRI’da çıkan sonuçların müzik beğenisi konusunda kesin sonuçlar verebileceğine inanılması olarak yorumlanabilir. Yine de arabesk sevmeyen ve dinlemeyen katılımcıların kendi deyişleriyle Orhan Gencebay’ı ayrı bir yere koymalarının ve Gencebay’ı “arabesk yapmıyor” biçiminde değerlendirmelerinin asıl nedeninin arabesk dinliyor ya da seviyor durumuna düşmekten kaçınmaları olarak değerlendirilebilir. Omar Ali, müzikteki aşinalığa değinerek tanıdık müzikleri beğenmenin daha yüksek bir yüzde olabileceğini vurgular.⁵ Bu arabesk için de geçerli olabilecek bir durum. Orhan Gencebay’ı sevmediğini ama şarkılarının sözlerini bildiğini söyleyen O.İ., bunun nasıl olduğunu kendisinin de anlamadığını söylüyor.

Rock, çoğu katılımcı için özgürlüğü, sahne şovlarını ve enerjiyi çağrıştırıyor. Aklına gençlik dönemi ya da bar ortamı gelen katılımcılar da söz konusu. Kendisini sahnede gitar ya da davul çalarken canlandıran katılımcı sayısı da az değil. Dinlenen White Snake şarkısı, hakkında en az yorum yapılan müzik örneğiydi. Verilen yanıtlar sevdim-sevmedim ya da rock dinlerim ama bu türü değil biçimindeydi.

Türk halk müziği örneği olan “Kaşlarının Karası”, hakkında ilginç yorumların yapıldığı bir örnek olarak karşımıza çıktı. Bu türü sevmeyen çoğu katılımcının yine arabesk örneğinde olduğu gibi türküye ölçülü yaklaştığı gözlemlendi. Performansa dikkat eden ve söyleyen şarkıcının kesinlikle TRT sanatçısı olduğunu vurgulaması ve bu yüzden sevmediğini belirtmesi ilginçti. O.İ. “Türkü bizden olduğu için ona haksızlık edemiyorum ama sevmedim” diyor. “TRT aklıma gelmişti. Türküde TRT

5- S.O.Ali., *Music and Emotion: The Effects of Lyrics and Familiarity on Emotional Responses to Music*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), The Faculty of the College of Arts and Sciences of American University, 2004.

aklıma gelir. Siyah kıyafetlerle koro, o sahne aklıma geliyor. Çoğu zaman sıkıcıdır ama hoşuma giden zamanları da olur. İlkokul 5'e kadar TRT vardı sadece, o yüzden belirgin bir yeri var" diyor. Köy ve köy düğünlerinin aklına geldiğini de belirtiyor. Ö.L. "sıkıcı TRT, boyalı boyalı, lahanalı teyzeler" diyor gülerek ve türküyü saygısı olduğunu belirtiyor: "öyle abidik gubidik türkülere hiç tahammülüm yok". Türkü ona göre oryantalizmi ifade ediyor. A.T. türkü dinlerken anneannesini anımsadığını ve duygulandığını söylüyor ama türküyü sevmediğini de sözlerine ekliyor. A.U. da türküyü sevmediğini ama babasını anımsadığını ve bu yüzden fMRI'da sevmiş olarak çıkabileceğini ifade ediyor. H.E. için türkü dinlerken anımsadıkları TRT, Arı Stüdyoları ve kalıp ifadeler. H.E.'nin burada söylediği bir şey ilginç: "çocukluğumu ziyan ettiler". S.V. 'nin aklıma gelen şey ise TRT4 kanalı. G.E. ise türküyü sevmediğini ama bundan dolayı suçluluk duyduğunu ifade ediyor. S.A. yalnızca "Anadolu'ya has bir müzik" demekle yetinmiş. İ.B. türküyü geleneksel değerlerimiz için gerekli olarak görüyor: "bizim için çok önemli çünkü toplumun kaybetmemesi gereken bir unsur olarak hissediyorum" diyor. Ö.M. de türkü dinlerken aklıma siyah beyaz televizyon gelen katılımcılardan biri. Ş.C. ise aslında Türk halk müziğini dinlediği ve sevdiğini ama performansın "TRT formatında olduğu"nu ve bu yüzden sevmediğini belirtiyor.

SONUÇ

Daha önce de değinildiği gibi müzik beğenisini tanımlama yolunda verilen uğraşların hiçbir zaman net şeyler ortaya koyamayacağı kesin. Buradaki ölçütlerin çokluğu yeterli kanıt: Ses güzelliği, ezgi güzelliği, entonasyon, şarkı sözleri, müziğin insanda yani hafızada canlandırdığı şeyler, insana anımsattıkları, simgeler, müzik kaydının ustalığı, çalgılama, performans ustalığı, seslendiricinin kimliği ve sosyal yaşamdaki duruşu, müzik dinlenen ortam, eğitim, aile, sosyal çevre, kültürel kimlik... Kesin olan bir başka şey ise bu ölçütlerin daha da arttırılabileceği.

KAYNAKÇA

Ali S.O., *Music and Emotion: The Effects of Lyrics and Familiarity on Emotional Responses to Music*, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), The Faculty of the College of Arts and Sciences of American University, 2004.

Juslin P.N. - Laukka P., "Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening", *Journal of New Music Research*, Vol:33(3), 2004, pp. 217-238.

Karakaş, H.M., "Kognitif Fonksiyonel Manyetik Rezonans Görüntülemenin Teori ve Uygulaması", *Klinik Psikiyatri Dergisi*, Sayı 5, 2002, s. 139-144.

http://musiccog.ohio-state.edu/what_is_music_cognition.html#skill