

Economics and Administration, Tourism and Tourism Management, History, Culture, Religion, Psychology, Sociology, Fine Arts, Engineering, Architecture, Language, Literature, Educational Sciences, Pedagogy & Other Disciplines in Social Sciences

Vol:4, Issue:23
sssjournal.com

pp.4290-4294
ISSN:2587-1587

2018
sssjournal.info@gmail.com

Article Arrival Date (Makale Geliş Tarihi) 27/08/2018 | The Published Rel. Date (Makale Yayın Kabul Tarihi) 10/10/2018
Published Date (Makale Yayın Tarihi) 13.10.2018

MÜZİK VE DUYGU İLİŞKİSİ: MÜZİKTEKİ DUYGUYU ANLAMAK

MUSIC AND EMOTION RELATIONSHIP: UNDERSTANDING THE EMOTION IN MUSIC

Uzm. Psk. Gökhan ŞAHİN

Uludağ Üniversitesi, Bursa, Türkiye



Article Type : Compilation Article / Derleme Makalesi

Doi Number : <http://dx.doi.org/10.26449/sss.875>

Reference : Şahin, G. (2018). "Müzik Ve Duygu İlişkisi: Müzikteki Duyguyu Anlamak", International Social Sciences Studies Journal, 4(23): 4290-4294

ÖZ

Bu çalışmanın amacı, müziğin duygularımız üzerindeki etkisinin ve insanların müziğin içindeki duygusal içeriği nasıl algıladığının incelenmesidir. Literatürdeki çalışmalarda, insanların müziğin içerdiği duyguyu nasıl algıladığına dair ileri sürülen teoriler incelenmiş ve bu teorilerin bir derlemesi sunulmuştur. Ayrıca, bu teoriler ışığında müzikteki duyguyu algılamada kadın ve erkekler arası farklar ile beyin görüntüleme yöntemleri ile bu süreçte beyinde gözlenen aktivasyonlar da genel olarak incelenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Müzik, duygular, cinsiyet

ABSTRACT

The aim of this study is to investigate the effect of music on our emotions and how people perceive the emotional content of music. Theories in the literature studies are reviewed about how people perceive emotional content of music and collected works of this theories are represented. Additionally, in the light of this theories, differences between men and women about perception of emotion in the music and activations of brain in this continuum with brain monitoring methods are investigated generally.

Key Words: Music, perception of emotion, gender

1. GİRİŞ

Müziğin geçmişi, neredeyse insanlık tarihi kadar eskidir. Bilinen tüm insan topluluklarında, benzer zamanlarda kendiliğinden ortaya çıkmış, zaman, kültür ve mekanlar üstü bir oluşumdur (Peretz, 2006). Müzik, kültürün önemli bir parçasıdır ve kültürel geçmişiyle birlikte pek çok insan için hayatın vazgeçilmez bir bileşeni olan bir sanat türüdür (Janata, Tomic ve Rakowski, 2007). Bu önemli sanat dalı, günlük yaşamımızla doğrudan ilişkili bir uyarandır (Juslin ve Laukka, 2004). Günlük hayatta, çevremizdeki pek çok alanda; kafelerde, restoranlarda, sinema filmlerinde, reklamlarda ve tabiki evimizde müzikle karşılaşmaktayız ve onunla etkileşimde bulunmaktayız (Janata, Tomic ve Rakowski, 2007). Hayatımızla bu denli yoğun ilişkisi olan müziğin insanlarda bir takım duygular uyandırdığını düşünsek, deneysel ortamda bu durumu gözlemek için çok fazla çalışma yapılmamış, duygularla yapılan çalışmaların çoğunda görsel uyaranlar kullanılmıştır (Baumgartner, Eslen ve Jancke, 2005). Ancak bizim gerçek hayatta yaşadığımız duygusal deneyimlerimiz, tek türdeki uyaranlardan değil, genellikle bir arada bulunan farklı türdeki uyaranlardan kaynaklanmaktadır. Bu duruma en iyi örnek sinema filmleridir (Baumgartner, Eslen ve Jancke, 2005). Sinema filmlerinde, kişileri duygusal olarak uyarmak için görsel materyaller ile birlikte müzikte sıkça kullanılmaktadır.

Müzik ile duygusal yaşam arasında özel bir bağ olduğuna dair inanç çok eskilere, Plato'ya kadar dayanmaktadır (Kivy, 2006). İnsanların sanat türleri içinde müziğe ayrı bir önem vermesinde ve müzik dinleme isteğinde, müziğin duygusal içeriğinin etkisi büyüktür (Krumhansl, 2002). Doğası gereği, içerisinde duygu barındıran müzik içerdiği sözler ile birlikte kavramsal bir yapıya ve bir öyküye sahiptir. Ancak sözler çıkarıldığında geriye kalan kısım müziğin duygularla ilişkili kısmıdır (Kivy, 2006). Müzik, insanlara duygusal deneyimler yaşatan ve aynı zamanda duyguların taşıyıcısı olan bir yapıdır (Vickhoff ve Malmgren, 2004). Müziğin insan toplulukları içindeki varlığının temel sebeplerinden biri, onun duygular ile ilişkili kökenidir (Peretz, Gagnon ve Bouchard, 1998).

Müziği, diğer seslerden ayırıp, insanlarda bir takım duygular uyandırmasına sebep olan şeyin ne olduğuna dair, psikoloji dışında, nöroloji, felsefe, müzikoloji gibi pek çok bilim araştırmaları yapmaktadır (Vickhoff ve Malmgren, 2004). Ortaya atılan en yaygın görüşlerden biri, müziğin duygusal anlamını, bağlı olduğu olaylarla ilişkisinden aldığıdır. Müzik, önemli kişisel anılar ile ilişkilendirilmekte ve müziğe bu deneyimler ile ilgili duygusal anlamlar yüklenmektedir (Krumhansl, 2002). Ancak bu yaklaşım doğru ise, müzikle ilişkili duygular, kişilerin geçmiş deneyimlerine bağlı olarak, kişilerden kişilere geniş bir değişim gösterecektir. Ancak kişiler bir müziğin duygusal içeriği hakkında genellikle aynı fikirde olmaktadır (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004; Baum, 2006).

İnsanların yaşadığı duygusal deneyimleri gözlemlemek için yapılan çalışmalarda uyaran olarak müzik gibi güçlü bir uyarıcının tercih edildiği araştırmalara rastlamaktayız (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004; Gendolla ve Kruesken, 2001; Gomez ve Danuser, 2004). Bu araştırmalar, insanların, müziğin içinde duyguyu nasıl algıladığını incelemeye çalışmışlardır. Müziğin içinde barındırdığı duygusal anlamı, insanların nasıl algılayabildiği hakkında farklı teoriler mevcuttur.

Gelenekçi teorisyenler, insanların müziğin içinde barındırdığı duygusal anlamı, müzik hakkında oluşturdukları bilişsel beklentileri ile algıladıklarını savunmaktadırlar (Meyer, 1956, akt., Sullivan, Gentile ve Pick, 1998). İnsanlar müzikle ilgili bilişsel bir yapı ve bir şema oluşturmakta ve müziği bu şema çerçevesinde değerlendirmektedirler. Ancak bu teoriye göre, insanların müzikle ilgili bir şeması olması için belirli bir deneyim sahibi olmaları gerekmektedir (Sullivan, Gentile ve Pick, 1998).

Çevreselci teorisyenlerden Gibson (1966, akt., Oliveira ve Oliveira, 2002) ise insanların, müziğin içinde duygusal anlamı ortaya koyan bazı özel bilgileri denetleyebildiğini ileri sürmektedir. Bu bilgileri denetleyebilmek için, insanların bu bilgileri denetleyebilmeyi öğrenecek kadar deneyime sahip olması yeterli olmaktadır. Sullivan, Gentile ve Pick (1998) bu iki teoriyi karşılaştırmak için bir araştırma yapmışlardır. Çalışmalarında sekiz aylık bebekleri kullanmışlardır. Bu örnekleme oluşturan bebekler, gelenekselci görüşün müziğin içerdiği duyguyu anlamak için gerekli gördüğü şemaları oluşturabilmek için henüz çok küçüktürler. Ancak araştırma sonuçları, sekiz aylık bebeklerin dahi müziğin içerdiği mutlu ve mutsuz duygusal anlamı ayırabildiği ortaya koymuştur. Bu araştırma gelenekselci görüşün bilişsel şemalar görüşünün aksine çevreselci teoriye bir destek sağlamaktadır. Ancak çevreselci teori, bu denetlemenin nasıl olduğu ile ilgili çok fazla açıklayıcı bilgi vermemekte, sadece insanların bir takım özel yeteneklerinden bahsetmektedir.

Müzikteki duyguyu anlamak ile ilgili bir diğer teori Perspektif teorisidir (Vickhoff ve Malmgren, 2004). Perspektif teorisine göre, bizim müzikteki duygusal anlamdan etkilenmemiz için onu bilinçli şekilde algılamamıza gerek yoktur. Çoğu zaman müziğin neden olduğu duyguları duyduğumuz müzikle ilişkilendirmemekteyiz. Bunun için en iyi örnek film müzikleridir (Vickhoff ve Malmgren, 2004). Eğer dikkatimizi filmin karakterlerine verirsek, hissettiğimiz duyguyu onlar ile ilişkilendiririz. Eğer dikkatimizi kendi vücudumuza verirsek, hissettiğimiz şeyi vücudumuza atfetmiş oluruz. Ancak dikkatimizi müziğe verirsek, yaşadığımız duyguyu müziğe bağlamış oluruz ve müziği duygu içeren bir uyaran olarak algılarız (Vickhoff ve Malmgren, 2004).

Vickhoff ve Malmgren (2004) müzikteki duyguyu anlamamızda ayna nöronların etkili olduğundan ve duygusal-motor şemanın etkisinden bahsetmektedirler. Duyusal-motor şemayı, "bir eylemi algılama ve aynı eylemi gerçekleştirmeyi içeren, algısal anılar ile motor şemanın tamamen karışımı" şeklinde tanımlamaktadırlar. Bir olayın zihinsel imgesi ile o olayın gerçekten algılandığı durumlarda aynı sinirsel kaynaklar aktive olmaktadır. Bir hareketi sadece hayal ettiğimiz an ile, o hareketi gerçekten yaptığımız andaki durum işlevsel olarak birbiri ile ilişkilidir (Jeannerod, 1994). Bir duyguyu kişinin kendisi yaşadığı zaman ile, bir başka insanın o duyguya yaşamasını gözlediği anda da beyinde aynı bölge aktive olmaktadır (Rizzolatti ve Craighero, 2004). Bu durumdan ayna nöronlar sorumlu tutulmaktadır. Preston ve Waal (2002), empatiyi kullanarak bir duygunun kişiler arası nasıl aktarılacağını Algısal- Hareket Modeli ile açıklamışlardır. Diğer bir kişinin duygusal durumunun algılanması, otomatik olarak kişide o durumu temsil

eden durumların aktive olmasına neden olur ve bu aktivasyon kişide bedensel tepkiler üretir ya da bunlara hazır olunmasını sağlar (Preston ve Waal, 2002). Görsel uyarılarla yapılan çalışmalarda ayna nöronların etkisinin gözlenmesinden sonra, Keysers ve arkadaşları (2003) işitsel görsel uyarılara karşı da ayna nöronların etkili olduğunu gözlemişlerdir. Ayna nöronlar, kişinin işittiği uyarana karşı bir takım temsiller yaratmasına neden olmaktadır. Tüm bu bilgiler ışığında Vickhoff ve Malmgren (2004) müzikteki duygunun algılanmasında duyusal-motor şemayı şu şekilde oluşturmuşlardır. Duygu- Motor Aktivite- İşitsel görsel bilgi- Motor Aktivite- Duygu. Vickhoff ve Malmgren (2004) “müziğin, bestecisinin duyu-motorsal şemasının işitsel bir resmi” olduğunu ve dinleyicilerin, o müziği dinleyerek müziğin bestecisinin şemasını paylaştığını ileri sürmüşlerdir. Şemayla birlikte, bestecinin müziğe eklediği hareket ve duyu da dinleyiciye aktarılmaktadır. Böylece müziği yaparken bestecinin hissettiği duygular, dinleyen kişiler tarafından da aynı şekilde algılanmaktadır ve duyu müzikle birlikte taşınmış olmaktadır.

Bir başka teoriye göre, insanlar müziğin içerdiği duyguyu algılamakta, akustik ve kültürel ipuçlarından ve müziğin temposu ve makamından yararlanmaktadırlar (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004; Peretz, Gagnon ve Bouchard, 1998). Bir kültüre özgü olan müzikteki duygusal ifade, o kültürün insanları için daha etkileyicidir, çünkü dinleyiciler duygularla ilişkili kültürlerine ait geleneksel ipuçlarını çözmeyi öğrenmişlerdir. Kültüre özgü olan ipuçlarının yokluğunda insanlar, tempo ve ses yüksekliği gibi akustik ipuçlarını kullanarak müzikteki duyguya ilişkin bir yargıya varabilmektedirler (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004). Balkwill, Thompson ve Matsunaga (2004), yaptıkları çalışmada Japon dinleyicilere kendi kültürleri ile ilişkili olan Japon müzikleri ve kendi kültürlerine yabancı olan Hint müzikleri sunmuş ve bu müziklerin içerdikleri duyguları tahmin etmelerini istemişlerdir. İleri sürdükleri modelde olduğu gibi kişiler, Hint müziklerinde kültürel ipuçlarını ulaşamamışlar, ancak akustik ipuçlarını kullanarak müziğin ilettiği duyguya yönelik bir yargıda bulunabilmişlerdir. Araştırma sonucunda akustik ipuçları görüşünü destekleyecek şekilde Japon dinleyiciler, tüm müziklerdeki duyguları anlamlı şekilde doğru bilmişlerdir (Balkwill, Thompson ve Matsunaga, 2004). Peretz ve arkadaşları yaptıkları çalışmada (1998) kişilere aynı müzik parçasını major makamda ve minör makamda sunmuşlardır. Kişiler major makamda sunulduğu zaman parçayı mutluluk ile, minör makamda sunulduğu zaman ise üzüntü ile ilişkilendirmişlerdir. Bu sonuçta müziğin duyguyu ifadesinde, sahip olduğu akustik özelliklerinin önemini ortaya koymaktadır.

Müzik ile duyguların ilişkisini, beyin görüntüleme yöntemleri ve fizyolojik ölçümler ile inceleyen çalışmalar da yapılmıştır (Baumgartner, Esslen ve Jancke, 2005; Baumgartner, Lutz, Schmidt ve Jancke, 2006; Nater, Abbruzzese, Krebs ve Ehlert, 2006). Beyin görüntüleme yöntemleri, müziğin, beynimizde duyguların işlenmesinden sorumlu olduğunu bildiğimiz, amigdala, hipokampus, parahipokampus ve insula gibi bölgeleri aktive ettiğini göstermiştir (Baumgartner, Lutz, Schmidt ve Jancke, 2006). Beynin duygular ile ilişkili olarak aktif olan bölgelerinin, müzik ile de aktif olması, müziğin duygular ile ilişkisine bir kanıt olmaktadır.

Yaşadığımız, duygusal deneyimlere vücudumuz, bir takım fizyolojik tepkiler ile karşılık vermektedir. Aynı durum müziğin ortaya çıkardığı duygusal deneyimlerde de yaşanmakta vücudumuzda bir takım fizyolojik değişimler gözlenmektedir (Baumgartner, Esslen ve Jancke, 2005). Müziğin etkisiyle kişilerin kalp atış hızında, deri iletkenlik düzeylerinde ve deri sıcaklıklarında anlamlı değişimler gözlenmektedir (Baumgartner, Esslen ve Jancke, 2005; Nater, Abbruzzese, Krebs ve Ehlert, 2006). Gözlenen bu değişimler, kişilerin duygusal tepkiler verdiklerinde gözlenen fizyolojik değişimlerdir. Müziğin benzer değişimleri ortaya çıkarması, onun duygularla bağlantısına bir kanıt sunmaktadır.

Müziğin içerdiği duygusal anlama verilen tepkiler, kadın ve erkekler arasında farklılık göstermektedir. Nater, Abbruzzese, Krebs ve Ehlert (2006) yaptıkları çalışmada, kadın ve erkeklerden oluşan örnekleme, rahatlatıcı ve hoş bir müzikle, rahatsız edici ve uyarıcı bir müzik sunmuşlardır. Elektrofizyolojik ölçümler sonucu, kadınların rahatsız edici müziğe aşırı tepki verdikleri görülürken, erkeklerin böyle bir tepkisi gözlenmemiştir. Kadınların erkeklere oranla daha güçlü duygusal tepkiler verdiklerine dair olan inanç, müzikle ortaya çıkarılan duygulardaki tepki farklılıklarında da gözlenmiştir (Baumgartner, Esslen ve Jancke, 2006). Kadınlar, erkeklere oranla müzikteki duygulara karşı daha duyarlıdırlar.

2. TARTIŞMA

Noel Carroll'a (2003, akt., Kivy, 2006) göre müziğin ortaya çıkardığı durum duygular ile değil, ruh hali ile ilişkilidir. Carroll'a göre “duygular belirli bir nesneye yönlendirilirler ve dışsal bir şey ile ilişkilidirler. Ruh halinde ise böyle bir durum söz konusu değildir. Ruh hali bir duruma odaklanmaktasa daha global bir konumdur.” Carroll bu ayrımından sonra müziği, duygular ile değil, ruh hali ile ilişkili görmektedir.

Müzikle yaşadığımız deneyim, bir nesneye yönelik olan bir deneyim değildir. Bizim içsel yaşadığımız bir deneyimdir. Bu nedenle Carroll, müziğin ruh halini etkileyen bir uyaran olduğunu ileri sürmektedir.

Müzik ile duyguların ilişkisini inceleyen araştırmalardan, yapılan psikofiziksel ölçümlerden, beyin görüntüleme yöntemlerinden ve ortaya konan çeşitli teorilerden yola çıkarak, müziğin duygularla önemli bir ilişkisi olduğunu söyleyebiliriz. Müziğin, üzüntü, öfke, mutluluk ve korku gibi temel duyguların, gerçek hayatta verdiğimiz duygusal tepkilerde olduğu gibi üst seviyelerde olmasa da onların biraz daha zayıf ancak yine de tanınabilir imgelerini ortaya çıkardığını söyleyebiliriz (Kivy, 2006). Müzik, duygularımızla ilişkili olan, onlara hitap eden, bizler için diğer sanat türlerinden çok farklı bir yapıdır. Duygularımızla olan ilişkisi nedeniyle yüzyıllar boyu hayatımızın önemli bir parçası olmuştur.

Müziğin ortaya çıkardığı duyguların kişiler arası değişim gösterebileceğine dair olan inanç, yapılan çalışmalarda aksi yönde gözlenmiştir. Duygusal anlam benzer şekilde algılansa da algılanan duygunun şiddeti cinsiyetler arası farklılıklar göstermektedir. Kadınların erkeklere oranla, daha güçlü duygusal tepkiler yaşadıkları bilinmektedir (Baumgartner, Esslen ve Jancke, 2006). Duygusal tepkilerde gözlenen bu farklılık, müzikteki duygusal uyarana verilen tepkide de benzer şekilde gözlenmektedir.

Müziğin insanlar üzerindeki olumlu etkisi, sağlık alanında da pek çok uygulamada kullanılmaktadır. Psikoterapistler, müziği bir terapi aracı olarak kullanmaktadırlar. Kalp krizi geçirmiş hastalarla yapılan çalışmalarda, müzik ve rahatlama terapisi alan grupların, kontrol gruplarına göre stres seviyelerinin azaltıldığı gözlenmiştir. Müzik terapisi kalp hastaları için yarar sağlamıştır (Guzzeta, 1989). Müziğin sağlık alanındaki yararları ile ilgili bir başka çalışma, Prensner ve arkadaşları (2001) tarafından, yanık tedavisi alan hastalarda, kaygı ve ağrı yönetimi ile ilgili olarak yapılmıştır. Bu çalışma, tıbbi tedavinin yanında sunulan müziğin kişilere, ağrı ve kaygı ile baş etmede yarar sağladığını ortaya koymuştur.

Hayatımızın çeşitli alanlarında varolan müzik, insanlara çeşitli duygular yaşatmasının yanında, eğlence, sağlık gibi çeşitli alanlarda da insanlar için kullanılan bir uyarıcıdır. Müziğin, duygularla olan ilişkisini incelemede, son yıllarda beyin görüntüleme yöntemleri ile pek çok çalışma yapılsa da, insanların müzikteki duyguyu algılamada kullandıkları bilişsel süreçler ve kişisel özelliklerine yönelik yeterli teoriler bulunmamaktadır. Bu amaçla diğer bilim alanlarında olduğu gibi psikoloji alanında da daha fazla sayıda çalışmalar yapılmasına ve daha kapsamlı teorilere ihtiyaç vardır.

KAYNAKLAR

- Balkwill, L., L., Thompson, W., F., Matsunaga, R. (2004). Recognition of emotion in Japanese, Western and Hindustani music by Japanese listeners. *Japanese Psychological Research*, 4, 337-349.
- Baum, D. (2006). EmoMusic-Classifying music according to emotion. 7. Veri Analizi Çalışma Grupları Tutanağı, Kosice, Slovakia, 1-3 Temmuz 2006.
- Baumgartner, T., Esslen, M., Jancke, L. (2006). From emotion perception to emotion experience: Emotions evoked by pictures and classical music. *International Journal of Psychophysiology*, 60, 34-43.
- Baumgartner, T., Lutz, K., Schmidt, C., F., Jancke, L. (2006). The emotional power of music: How music enhances the feeling of affective pictures. *Brain Research*, 1075, 151-164.
- Gendolla, G., H., E., Krüsken, J. (2001). Mood state and cardiovascular response in active coping with an affect-regulative challenge. *International Journal of Psychophysiology*, 41, 169-180.
- Gibson, J., J. (1966). *In the senses considered as perceptual systems*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gomez, P., Danuser, B. (2004). Affective and physiological responses to environmental noises and music. *International Journal of Psychophysiology*, 53, 91-103.
- Guzzeta, C., E. (1989). Effects of relaxation and music therapy on patients in a coronary care unit with presumptive acute myocardial infarction. *Heart Lung*, 18, 609-16.
- Janata, P., Tomic, S., T., Rakowski, S., K. (2007). Characterisation of music-evoked autobiographical memories. *Memory*, 15, 845-860.
- Jeannerod, M. (1994). The representing brain: Neural correlates of motor intention and imagery. *Behavioral and Brain Sciences*, 17, 187-245.
- Juslin, P., N., Laukka, P. (2004). Expression, perception, and induction of musical emotions: A reviewed and a questionnaire study of everyday listening. *Journal of New Music Research*, 33, 217-238.

- Keysers, C., Kohler, E., Umiltà, M., A., Nanetti, M., Fogassi, L., Gallese, V. (2003). Audiovisual mirror neurons and action recognition. *Experimental Brain Research*, 153, 628-636.
- Kivy, P. (2006). Mood and music: Some reflections for Noel Carroll. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 64, 271-281.
- Krumhansl, C., L. (2002). Music: A link between cognition and emotion. *Current Directions In Psychological Science*, 11, 45-50.
- Meyer, L., B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Nater, U., M., Abbruzzese, E., Krebs, M., Ehlert, U. (2006). Sex differences in emotional and psychophysiological responses to musical stimuli. *International Journal of Psychophysiology*, 62, 300- 308.
- Oliveira, A., L., G., Oliveira, L., F. (2002) Toward an ecological conception of timbre. [Conference Paper] (Unpublished).
- Peretz, I. (2006). The nature of music from a biological perspective. *Cognition*, 100, 1-32.
- Peretz, I., Gagnon, L., Bouchard, B. (1998). Music and emotion: perceptual determinants, immediacy, and isolation after brain damage. *Cognition*, 68, 111-141.
- Prensner, J., D., Yowler, C., J., Smith, L., F., Steele, A., L., Fratianne, R., B. (2001). Music therapy for assistance with pain and anxiety management in burn treatment. *The journal of burn care & rehabilitation*, 22, 83-8.
- Preston, S., D., de Waal, F., B., M. (2002). Empathy: Its ultimate and proximate bases. *Behavioral & Brain Sciences*, 25, 1-72.
- Rizzolatti, G., Craighero, L., (2004). The mirror-neuron system. *Annual Review of Neuroscience*, 27, 169-192.
- Sullivan, S., E., Gentile, D., A., Pick, A., D. (1998). The perception of emotion in music by eight-month-old infants. *Infant Behavior & Development*, 21, 705.
- Vickhoff, B., Malmgren, H. (2004). Why does music move us?. *Philosophical Communications, Web Series*, 34, 1-27.