



Müziğin Sosyal Gücü: Müzik Temelli Etkinliklerin ve Eğitim Programlarının Sosyal Etkilerine Gelişimsel Bakış*

Gaye SOLEY**, Begüm KÖSELER***

Makale Bilgisi	ÖZET
Geliş Tarihi: 11.02.2020	Kültürün ayrılmaz bir parçası ve ayırt edici bir unsuru olan müzik, aynı zamanda evrensel oluşuyla da önem taşır. Son yıllarda müziğin sosyal ve birleştirici gücünü ortaya koyan araştırmaların sayısı giderek artmaktadır. Gelişimsel araştırmalar, farklı mekanizmalar üzerinden ortaya çıkan bu birleştirici gücün yaşamın ilk aylarından itibaren görünür olduğuna işaret etmekte ve müziğin kişilerarası olumlu sosyal tutum ve davranışları geliştirmeye zemin hazırladığını göstermektedir. Bu derlemede gelişim psikolojisi literatüründe müziğin sosyal etkileri üzerine son yıllarda yapılan araştırmaların sonuçları sunulmuş, bu bağlamda müziğin erken iletişimdeki yerine, birlikte müzik yapmanın ve ritmik senkronizasyonun bebeklik ve çocukluk çağındaki sosyal etkilerine ve sosyal kimliğin bir parçası olarak müziğin kültürel önemine değinilmiştir. Bu araştırma sonuçları ışığında oluşturulan müzik eğitimi ve müdahale programlarının bebek, çocuk ve gençler üzerindeki sosyal etkileri incelenmiştir. Müzik odaklı eğitim ve müdahale programlarının hedeflediği sosyal etkilerin daha iyi anlaşılması için ileriye yönelik önerilerde bulunulmuştur.
Kabul Tarihi: 25.06.2020	
Erken Görünüm Tarihi: 07.07.2020	
Basım Tarihi: XX.XX.XXXX	
	Anahtar Sözcükler: Müzik psikolojisi, müzik eğitimi, sosyal gelişim

The Social Power of Music: A Developmental Perspective on the Social Effects of Music-Based Activities and Education Programs

Article Information	ABSTRACT
Received: 11.02.2020	Music is a universal phenomenon as well as a distinctive element of culture. In recent years, the social and unifying power of music has been revealed by numerous studies. Developmental research points to the early emergence of the social significance of music and shows that music facilitates the development of positive social attitudes and behaviors through different mechanisms starting in the first months of life. This article examines the recent developmental literature focusing on the social implications of music and reviews studies that explore the role of music in the early social and emotional communication, the social effects of music making and rhythmic synchronization and the importance of music in one's social and cultural identity. The musical intervention and education programs developed in light of these findings to facilitate the social skills and attitudes of infants, children and youngsters are evaluated. Suggestions for better understanding the targeted social implications of music education programs are provided.
Accepted: 25.06.2020	
Online First: 07.07.2020	
Published: XX.XX.XXXX	
	Keywords: Music psychology, music education, social development
doi: 10.16986/HUJE.2020062043	Makale Türü (Article Type): Derleme Makalesi

Kaynakça Gösterimi: Soley, G., & Köseleler, B. (2020). Müziğin sosyal gücü: Müzik temelli etkinliklerin ve eğitim programlarının sosyal etkilerine gelişimsel bakış. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*. Advance online publication. doi: 10.16986/HUJE.2020062043

Citation Information: Soley, G., & Köseleler, B. (2020). The social power of music: A developmental perspective on the social effects of music-based activities and education programs. *Hacettepe University Journal of Education*. Advance online publication. doi: 10.16986/HUJE.2020062043

1. GİRİŞ

Müziğe olan ilginin pek çok farklı kültürde fakat sadece insan türünde görülmesi, müzik algısının insana özgü ve evrensel bir yeti olduğunu düşündürürken, aynı zamanda müziğin neden var olduğu sorusunu da doğurmuştur. Müzik psikolojisi alanında özellikle son yıllarda sayıları oldukça artan gelişimsel çalışmalar müziğin sosyal değerine dikkat çekmektedir. Bu araştırmalar müziğin, ebeveyn-bebek arasındaki sosyal-duygusal iletişimin önemli bir parçası olduğunu vurgularken, yaşamın ilk yıllarından

* Bu makalenin yazımı TÜBİTAK 215K189 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

** Dr. Öğr. Üyesi, Boğaziçi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, Gelişim Psikolojisi A.B.D., İstanbul-TÜRKİYE. e-posta: gaye.soley@boun.edu.tr (ORCID: 0000-0002-6333-6017)

*** Boğaziçi Üniversitesi, Fen Edebiyat Fakültesi, Psikoloji Bölümü, İstanbul-TÜRKİYE. e-posta: begum.koseler@boun.edu.tr (ORCID: 0000-0003-2003-418X)

itibaren kişiler-arası bağı güçlendirdiğini göstermektedir. Bununla birlikte, yine son yıllarda elde edilen bulgular müzik ile olumlu sosyal tutum ve davranışlar arasında anlamlı bir ilişkiye işaret etmektedir. Bu bulgular, bebek ve çocukların sosyal ve duygusal yetilerini geliştirmeye yönelik müzik eğitim ve müdahale programlarına yön vermeye başlamıştır. Ancak müziğin çeşitli bağlamlarda gözlenen sosyal etkileri ile bunların uygulamalı yönleri arasındaki ilişki daha önce kapsamlı bir şekilde ele alınmamıştır. Bu alanların birbirleriyle ilişkilendirilmesi müziğin sosyal etkilerine daha bütüncül bir bakış sağlanması adına önem taşımaktadır. Ayrıca görgül araştırmaların bulgularının uygulamalı alanlar için temel olarak alınması bu uygulamaların daha etkin sonuçlar doğurması açısından belirleyici olacaktır. Bu amaçlarla kaleme alınan bu derlemenin ilk bölümünde müziğin sosyal etkilerinin erken yaşlardan itibaren belirgin olarak gözlemlendiği üç farklı alandaki ampirik çalışmalara odaklanılmıştır. Bu bağlamda müziğin ve şarkı söylemenin ebeveyn-bebek ilişkisi üzerindeki sosyal ve duygusal etkilerine değinilmiş, müzik yapmanın ve ritmik senkronizasyonun bebeklik ve çocukluk dönemlerindeki geniş kapsamlı sosyal etkileri üzerinde durulmuş, son olarak ise müzik; gelişimsel bir bakış açısı ile kültürel bir olgu ve sosyal kimliğin bir parçası olarak ele alınmıştır. İkinci bölümde, bu üç alandaki bulgular ışığında oluşturulan müzik eğitimi programlarının bebek, çocuk ve gençlerin sosyal beceri ve tutumları üzerindeki etkilerine odaklanan araştırmalar incelenerek, bulguların eğitim, sosyal ve klinik alanlardaki uygulamalı yönleri tartışılmış ve ileriye yönelik önerilerde bulunulmuştur.

Derlemede odaklanılan alt alanların literatürleri, müziğin sosyal etkilerine gelişimsel bir perspektiften yaklaşımları yönünden benzer olsa da kapsamı ve çalışma yöntemleri açısından farklılıklar göstermektedir. Örneğin müziğin ve şarkı söylemenin ebeveyn-bebek ilişkisi üzerindeki sosyal ve duygusal etkilerine odaklanan oldukça geniş bir literatür bulunmaktadır. Buna karşılık müzik yapmanın ve ritmik senkronizasyonun sosyal etkilerini gelişimsel bir bakış açısı ile inceleyen araştırmalar yakın zamanda başlamış olup, bu alandaki literatür ilki kadar geniş değildir. Bu nedenle her alt alanın literatürü eşit derecede kapsayıcı şekilde ele alınmamıştır. Bununla birlikte, makale genelinde detaylıca incelenen çalışmaların, neden-sonuç ilişkisine dair daha belirleyici sonuçlar sunmaları sebebiyle, deneysel yöntem kullananlarına öncelik verilmiş, ancak literatürde görece daha az deneysel araştırma içeren bazı alt alanlarda ilişkisel, yarı deneysel ya da durum incelemesi yapan çalışmalara da değinilmiştir. Genel olarak bu derleme, kapsadığı alanlardaki tüm çalışmaları sistematik olarak ele almayıp, daha ziyade hem görgül alanlar arasında bütüncül bir resim oluşturmak hem de görgül ve uygulamalı alanlar arasında köprü kurmak amacı ile kaleme alınmış ve bu bağlamda derlemede mümkün olduğunca son yıllarda yürütülen çalışmalara yer verilerek güncel bir bakış açısı sunulması hedeflenmiştir.

1.1. Müziğin Sosyal Etkilerine Odaklanan Gelişimsel Araştırmalar

1.1.1. Sosyal-duygusal iletişim aracı olarak müzik

Sosyal-duygusal iletişim, kişiler arasında duygusal bağ kurmak amacı ile gerçekleşen iletişim biçimlerini kapsamaktadır ve yalnızca dil aracılığı ile değil, aynı zamanda mimik, hareketler, sesler aracılığı ile de gerçekleşebilmektedir (Scholl, 2013). Örneğin bebeklerin, kelimelerin anlamlarını öğrenmeden önce dahi karşısındaki kişilerle çeşitli ses, jest, mimik, ve hareketleri kullanarak duygusal olarak iletişime geçtikleri bilinmektedir (örn. Butterworth ve Grover, 1990). Benzer şekilde müziğin de oldukça etkin bir duygusal iletişim yöntemi olduğu (Meyer, 1956), ve bu sayede kişiler arasındaki ilişkinin güçlenmesinde erken yaşlardan itibaren rol oynadığı düşünülmektedir (örn. Trainor, Clark, Huntley, ve Adams, 1997).

Dissanayake (2000), ebeveyn ve bebek arasındaki etkileşimlerin, gelişimsel olarak ilk ortaya çıkan müzikal davranışlardan biri olduğunu savunmaktadır. Anne-bebek iletişiminin detaylı analizleri bebeklerin, ebeveynlerinin hareket, mimik ve seslerinin ritmik düzenine karşı oldukça hassas olduklarını ortaya koymaktadır (Beebe, Stern, ve Jaffe, 1979; Trevarthen, 1979; Trevarthen, 2008). Bu çalışmalarda, yalnızca birkaç aylık bebeklerin ebeveynlerinin ses ve hareketleri ile senkronize olarak onlarla ritmik şekilde iletişime geçtikleri ve bu ritmik iletişimin bebeklerde pozitif etki yarattığı gözlenmiştir (Beebe ve diğerleri, 1979; Trevarthen, 1979; Trevarthen, 2005). Trevarthen (2005), ebeveyn-bebek arasındaki bu ritmik iletişimin aralarındaki bağın güçlenmesinde rol oynadığını savunmaktadır. Bu görüşle uyumlu olarak ilk aylarda gözlenen ebeveyn ve bebek arasındaki senkronizasyonun ileriki aylarda ebeveyn-bebek ilişkileri üzerindeki etkilerini rapor eden boylamsal çalışmalar mevcuttur (Isabella, Belsky, ve von Eye, 1989; Jaffe ve diğerleri, 2001). Örneğin, Jaffe ve arkadaşları (2001) A.B.D.'de, 4 aylık bebekler ile annelerinin iletişimleri sırasındaki ses ve hareketlerinde ritmik uyumu ölçmüş ve bebekler 12 aylık olduklarında Ainsworth'un Yabancı Durum Yöntemi'ni kullanarak (Ainsworth, Blehar, Waters, ve Wall, 1978) ses ve hareketleri birbirleriyle uyumlu olan anne ve bebekler arasında güvenli bağlanmanın daha sık gözlemlendiğini bulmuştur. Müzik, düzenli ritmik yapısı ile ebeveyn ve bebeğin hareketlerini, mimiklerini ve seslerini koordine etmelerini kolaylaştırarak ebeveyn-bebek arasındaki bağı ve iletişimi destekleyen bir unsur olarak düşünülebilir. Örneğin İngiltere'de yürütülen bir çalışmada, anneleri tarafından şarkı söylenen 3-8 aylık bebeklerin müzikal cümlelerin başında ve sonunda anneleriyle daha fazla senkronize hareket ettikleri gözlenmiştir (Longhi, 2009).

Ebeveyn-bebek ilişkisinde sıklıkla gözlenen diğer bir müzikal unsur ise bebeklere şarkı söyleme davranışdır. Pek çok teknolojik gelişmeye ve toplumların yaşam biçimlerindeki değişimlere rağmen, bugün bebeklere şarkı söylemek hala yaygın olarak gözlenmektedir (Custodero, Britto, ve Xin, 2002; Custodero ve Johnson-Green, 2003; Ilari, 2005; Trehub, Unyk, ve diğerleri, 1997). Bebeklerle konuşurken olduğu gibi, onlara şarkı söylemenin de belli bir şekilde yapıldığı bilinmektedir (Ferguson, 1964). Bebeğe yönelik şarkı söyleme (*infant-directed singing*) olarak adlandırılan bu şarkı söyleme stiline bebeğin varlığı ile içgüdüsel olarak ortaya çıktığı düşünülmektedir (O'Neill, Trainor ve Trehub, 2001; Trainor, 1996; Trehub ve diğerleri, 1993a, Trehub, Hill, ve Kamenetski, 1997; Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Bebeklere yönelik şarkı söyleme biçimi diğer şarkı söyleme biçimlerine göre genellikle daha tiz sesler, daha geniş ses aralığı, daha fazla pozitif duygu ve cümleler arası daha uzun duraklar içermektedir

(Bergeson ve Trehub, 1999; Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997; Trainor ve diğerleri, 1997). Yetişkin dinleyiciler, hangi şarkının annenin yanında bebeği varken ya da yokken kaydedildiğini kolaylıkla ayırt edebilmektedir (Trainor, 1996; Trehub ve diğerleri, 1993b; Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Genellikle annelerin bebeklerine şarkı söylediği bilinse de (Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997), babaların da bebeklerine şarkı söyledikleri ve söylerken seslerini annelere benzer şekilde uyarladıkları (örn. daha tiz bir sesle ve daha yavaş tempoyla) gözlenmiştir (Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Ayrıca bebeklere şarkı söyleme davranışına pek çok farklı kültürde rastlanmakta (Falk, 2009; Ilari, 2005; Papousek, 1996; Trehub, 2001; Trehub ve Trainor, 1998) ve bu davranış kültürler-arası benzerlikler göstermektedir (Trehub, Unyk, ve Trainor, 1993a).

Bebeklerin bu şarkı söyleme stiline olumlu tepkiler verdikleri de bilinmektedir. Örneğin, bebeğe yöneltilmiş doğal konuşma ve şarkı söyleme kayıtları kullanan bir çalışma, hem 7 hem de 9 aylık bebeklerin şarkı kesitlerini konuşma kesitlerine oranla daha uzun dinlediklerini bulmuştur (Tsang, Falk, ve Hessel, 2017). Kanada’da yürütülen çalışmada gözlenen bu tercih, şarkı ve konuşma kesitleri hem bebeğin anadilinde (İngilizce) hem de yabancı bir dilde (Rusça) olduğunda gözlenirken, yabancı dilde kesitler kullanıldığında şarkı tercihinin daha güçlü olduğu bulunmuştur (Tsang ve diğerleri, 2017). Ayrıca yetişkinler gibi bebekler de bebeğe yönelik olan ve olmayan şarkıları ayırt edebilmekte ve annelerin yanlarında bebekleri varken söyledikleri şarkı kayıtlarını, yanlarında bebekleri yokken söyledikleri şarkılara tercih etmektedir (Trainor, 1996). Bebeklere şarkı söylemenin bu denli yaygın olması (örn. Custodero ve diğerleri, 2002), evrensel özellikler taşıması (örn. Trehub, Unyk, ve Trainor, 1993a), ve yabancı bir dilde dahi olsa henüz birkaç aylık bebekler tarafından tercih edilmesi (Tsang ve diğerleri, 2017), bu davranışın yaşam boyu edinilen deneyimler sonucu öğrenilmesinden ziyade evrimsel mekanizmalar ile ortaya çıkmış olabileceği ve bebek ve ebeveynin ses ve hareketlerini koordine etmelerine yardımcı olmak, bebeklerin duygu durumlarını düzenlemek ve henüz konuşamayan bebeklerle duygusal olarak iletişim kurmak gibi önemli sosyal işlevleri olabileceği görüşüne sebep olmuştur (Trainor, 2006; Trainor ve diğerleri, 1997; Trainor ve Schmidt, 2003). Örneğin, Nakata ve Trehub (2004), Kanada’da yürüttükleri çalışmada 6 aylık bebeklere annelerinin fotoğrafını, konuşması ya da şarkı söylemesi eşliğinde sunmuş, bebeklerin şarkı eşliğinde sunulan fotoğrafa daha uzun dikkat verdiklerini gözlemlemiştir. Bu bulgu, ebeveynin bebeğe şarkı söylemesinin, bebeğin dikkatini kendisine çekerek, aralarındaki bağın güçlenmesinde rol oynayabileceğine işaret etmektedir. Üç-9 aylık bebekleri olan annelerle A.B.D.’de yürütülen bir başka araştırmada, De l’Etoile ve Leider (2011), annelerin gösterdikleri depresif semptomlar ile bebeklerine söyledikleri şarkıların temposu arasında pozitif bir ilişki bulmuştur. Depresif semptomların artmasıyla annelerin daha hızlı tempoda şarkı söyledikleri gözlenmiş ve bu durumun anne ve bebek arasındaki duygusal iletişim ve bebeğin sosyal-duygusal gelişiminde olumsuz rol oynayabileceği öne sürülmüştür (de l’Etoile ve Leider, 2011). Bebeğe yönelik şarkıların aynı zamanda bebeklerin kortizol seviyeleri aracılığı ile ölçülen stres düzeyinde de düşüşe neden olduğu (Shenfield, Trehub, ve Nakata, 2003) ve şarkı söylemenin, konuşmaya göre stres başlangıcını daha etkin şekilde ertelediği gözlenmiştir (Corbeil, Trehub, ve Peretz, 2016).

Bebek ve küçük çocuklara yöneltilen şarkılar genellikle ninni ve oyun şarkıları olarak gruplandırılmaktadır (Trainor, 2006; Trehub ve Trainor, 1998). Ninniler daha yavaş tempoda olup, genellikle bebeği sakinleştirmek ve uyutmak için kullanılmaktadır (Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Batılı yetişkinler ninnileri, farklı bir kültüre ait ya da farklı bir müzikal yapısı olsa dahi, tempoları benzer olan diğer şarkı türlerinden ayırt edebilmektedir (Trehub ve diğerleri, 1993a). Ayrıca yetişkinler ninnileri diğer şarkı türlerine kıyasla daha basit olarak algılamaktadır (Unyk, Trehub, Trainor, ve Schellenberg, 1992). Oyun şarkıları ise genellikle bebekleri uyarmak, eğlendirmek ve daha hızlı tempo ve daha geniş ses aralıkları ile dikkatlerini çekmek amacı ile kullanılmaktadır (Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Yapılan araştırmalar, bebeklerin oyun şarkılarının daha tiz tonlarda ve daha hızlı versiyonlarını (Tsang ve Conrad, 2010), ninnilerin ise daha pes tonlarda ve yavaş olanlarını tercih ettiklerini göstermektedir (Conrad, Walsh, Allen, ve Tsang, 2011; Trainor ve Zacharias, 1998). Bu tercihler söz konusu şarkı türleri ile uyandırılmak istenen duygularla uyumlu görünmektedir. Cirelli ve arkadaşları Kanada’da yürüttükleri bir çalışmada, annelerden 8-11 aylık bebeklerine Kuzey Amerika’da oldukça popüler bir çocuk şarkısı olan *Twinkle Twinkle Little Star* şarkısını “sakinleştirici” ya da “neşeli” bir stilde söylemelerini istemiş ve bu süreçte bebeklerin dikkat seviyeleri ve deri iletkenliği aracılığı ile anne ve bebeğin uyarılma düzeylerini ölçmüştür. Araştırmacılar, bu iki şarkı söyleme stiline ritim (örn. tempo), enerji (sesin yüksekliği) ve tizlik-peslik açısından farklılıklar gözlemlemişlerdir. Anneler şarkıyı sakinleştirici stilde söylerken hem bebek hem de annenin uyarılma düzeylerinde başlangıca göre düşüş gözlenirken; anneler neşeli stilde söylerken uyarılma seviyelerinde herhangi bir düşüş gözlenmemiştir. Ayrıca bebeklerin neşeli şarkı esnasında dikkatlerini annelerine daha fazla verdikleri, annelerin de bu stilde şarkı söylerken daha enerjik hareketlerde bulundukları görülmüştür (Cirelli, Jurewicz ve Trehub, 2019). Bu bulgular ninni ve oyun şarkılarının yalnızca bebeğin değil, aynı zamanda annenin de duygu durumunu etkili bir şekilde düzenlediğini göstermektedir.

Özetle araştırmalar, çeşitli kültürlerde ebeveynlerin bebeklerine şarkı söyleme davranışını, bebeklerin duygu durumunu düzenleme ve duygusal olarak iletişime geçme amaçlı kullandıklarını göstermektedir (Custodero, Britto, ve Xin, 2002; Custodero ve Johnson-Green, 2003; Ilari, 2005; Trehub, Unyk ve diğerleri, 1997). Bu davranış bebeklerde pozitif duygular uyandırmakta ve onlar tarafından tercih edilmektedir (Tsang ve diğerleri, 2017). Ebeveynler ise, bebeklerine düzenli olarak şarkı söylemenin kendilerine olan güvenlerini artırdığını, kendilerini daha iyi hissetmelerine neden olduğunu, bebeklerinin stresini azalttığını ve bebekleri ile aralarındaki bağı güçlendirdiğini düşündüklerini rapor etmişlerdir (Fancourt ve Perkins, 2018).

1.1.2. Ritmik senkronizasyonun sosyal etkileri

Müziğin tarih boyunca pek çok kültürde önemli sosyal etkinliklerin merkezinde yer almış olması, grup üyeleri arasında uyum ve yardımlaşmayı artırma gibi amaçlar doğrultusunda kişilerin birbirleriyle senkronize olmalarını kolaylaştırmak için ortaya

çıkması olabileceğine dair görüşlere neden olmuştur (örn. Dunbar, 2012; Huron, 2001). Özellikle son 10 yılda sayıları oldukça artan araştırmaların bulguları bu görüşle uyumlu olarak kişilerin eş zamanlı, yani senkronize olarak hareket etmelerinin birbirlerini daha benzer algılamalarına, aralarındaki bağın güçlendiğini düşünmelerine, birbirlerine karşı daha olumlu yaklaşımlarına (Hove ve Risen, 2009; Tarr, Launay, ve Dunbar, 2016; Valdesolo ve Desteno, 2011; Valdesolo, Ouyang, ve DeSteno, 2010) ve kişiler-arası güven duygusunun (Anshel ve Kipper, 1988; Launay, Dean, ve Bailes, 2013), iş birliği ve yardımlaşmanın artmasına neden olduğunu göstermektedir (Reddish, Fischer, ve Bulbulia, 2013; Wiltermuth ve Heath, 2009).

Ritmik senkronizasyon ve sosyal sonuçları gelişimsel olarak da incelenmiştir. Zentner ve Eerola (2005) 5 aylık bebeklerin hareketlerini duydukları işitsel uyarının temposuna göre hızlandırdıklarını ya da yavaşlattıklarını, fakat duydukları ritim ile eş zamanlı hareket edebilmede 2 yaşından önce iyi olmadıklarını gözlemlemiştir (Zentner ve Eerola, 2010). Çocukların genellikle 2 ile 4 yaş aralığında farklı tempolardaki uyarılarla eş zamanlı olarak hareket edebilmeye başladıkları bilinmektedir (Kirschner ve Tomasello, 2009; Provasi ve Bobin-Bègue, 2003; Rose, 2014). Almanya’da yürütülen dikkat çekici bir çalışma, 2,5-4 yaş aralığındaki çocukların sosyal bir partner ile, ritim tutan mekanik bir alete göre daha başarılı bir şekilde senkronize olduklarını göstermiştir (Kirschner ve Tomasello, 2009). Bu bulgu, ritim tutmanın altında sosyal bir motivasyonun yatıyor olabileceğine işaret etmektedir.

Kirschner ve Tomasello (2010), Almanya’da yürüttükleri diğer bir çalışmada 4 yaşındaki çocukları senkronize hareket ettikleri ritmik oyun grubuna ya da ritmik etkinlik içermeyen oyun grubuna atamış, bu oyunların ardından da çocuklara iş birliği yaparak çözebilecekleri problemler sunmuşlardır. Ritmik etkinlikler içeren oyun grubundaki çocuklar arasında, diğer gruptaki çocuklara göre daha fazla yardımlaşma gözlemlemiştir. Good ve Russo (2016) da Kanada’da yürüttükleri bir çalışmada şarkı söylemenin ilköğretim çağındaki çocukların yardımlaşma davranışları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Çocuklar seçkisiz bir şekilde 30 dakikalık şarkı söyleme, sanat, ya da rekabet içeren bir oyun grubuna atanmış, sonrasında ise partnerleri ile yardımlaşma ya da yarışmalarını gerektiren “mahkûm ikilemi” (*prisoners’ dilemma*) oyununun çocuklar için uyarlanmış bir versiyonuna katılmışlardır. Bu oyunlarda kişilerin seçimleri, kendileri ve partnerleri için farklı ödüllerin kazanılmasına neden olurken, yardımlaşma genel olarak her iki taraf için de daha fazla ödül kazanılmasını sağlamaktadır. Çalışmada grup olarak şarkı söyleme etkinliğine atanan çocukların daha sonra oynadıkları oyunda diğer gruplardaki çocuklara göre daha fazla yardımlaşma gösterdikleri bulunmuştur. Fakat kontrol gruplarındaki çocuklar müziğe maruz kalmadıklarında, bu etkinin senkronizasyondan ziyade müzik etkisi olması da bir olasılıktır. Örneğin müzik çocuklarda pozitif duygu durumu oluşturarak daha fazla yardımlaşma sergilemelerine neden olmuş olabilir.

Kişilerin birbirleri ile senkronize olmaları elbette müziğin varlığına bağlı değildir ve müzik olmadan yalnızca senkronizasyonun etkilerini inceleyen çalışmalar da vardır. Bu çalışmalardan birinde, İngiltere’deki 4-6 yaşındaki çocukların akran ortamlarındaki doğal yardımlaşma davranışları incelenmiştir (Tuncgenc ve Cohen, 2016a). Çalışmada çocuklar birlikte şarkı söylememiş ya da müzik yapmamış, ancak birbirleri ile hareketlerini senkronize etmelerini içeren ritmik bir el çırpma ve ritim tutma oyunu oynamışlardır. Kontrol grubundaki çocuklar ise aynı oyunu oynamışlar, fakat kendilerine dinletilen ritmik diziler birbirleriyle uyumlu olmadığından hareketleri eş zamanlı olarak gerçekleşmemiştir. Çalışmanın sonuçlarına göre senkronizasyon içeren oyunu oynayan çocuklar oyunun ardından daha fazla yardımlaşma davranışı göstermişlerdir. Ayrıca, bu oyunu oynayan gruptaki çocuklar arasında diğer gruplardaki çocuklara göre daha fazla ortak gülümseme ve göz kontağı kurma davranışı gözlemlenmiş ve bu davranışların daha sonraki yardımlaşma davranışları ile de ilişkili olduğu bulunmuştur. Diğer çalışmalar, A.B.D.’deki 4 yaşındaki çocukların bir akranları ile senkronize olduktan sonra birlikte yürüttükleri bir görevde birbirlerine daha fazla yardım ettiklerini (Rabinowitch ve Meltzoff, 2017), İsrail’deki 8 ve 9 yaşındaki çocukların akranları ile senkronize hareket ettikten sonra birbirlerini daha benzer, yakın ve ilişkili algıladıklarını göstermiştir (Rabinowitch ve Knafo-Noam, 2015). Bu çalışmalar müziğin, olumlu sosyal davranışların ortaya çıkması için gerekli olmadığına, fakat senkronize hareketleri kolaylaştırarak bu davranışların artmasına olanak sağladığına işaret etmektedir. Yedi-12 yaş aralığındaki çocuklarla İngiltere’de yürütülen bir diğer çalışma, senkronizasyonun çocukluk döneminde gruplar-arası bağları da güçlendirebileceğine işaret etmektedir (Tuncgenc ve Cohen, 2016b). Çalışmada renk açısından ayrılan minimal gruplar oluşturulduktan sonra çocuklar bu gruplardan birine atanmış ve ardından hem kendi gruplarından hem de diğer gruptan üyelerle eş zamanlı ya da eş zamanlı olmayan şekilde hareket ettikleri bir oyun oynamışlardır. Bunun ardından, “ada oyunu” oynanmış, çocukların oyun sırasında diğer grup üyelerine fiziksel olarak ne kadar yakın durmayı tercih ettikleri, örtük sosyal tutumlarına dair bir ölçüm aracı olarak kullanılmıştır. Çocuklar ayrıca ritmik oyun öncesinde ve sonrasında bir anket aracılığı ile kendi gruplarından ve diğer gruptan kişilere dair açık tutumları ile ilgili sorular yanıtlamışlardır. Sonuçlar gruplar-arası bağın hem örtük hem de açık ölçümlerde ritmik oyun sonrasında güçlendiğini ve bunun eş zamanlı hareket edilen koşulda daha fazla gözlemlendiğini göstermiştir.

Gelişimsel araştırmalar senkronizasyonun sosyal etkilerinin, çocukların eş zamanlı hareket etme becerilerinin gelişiminden çok daha erken ortaya çıktığına işaret etmektedir. Bir yaşındaki bebeklerle İsveç’te yürütülen bir çalışma bebeklerin, iki yeni karakter arasından daha önce kendileriyle eş zamanlı olarak hareket eden karaktere doğru emekledikleri ya da uzandıklarını, yani bu karakteri, daha önce kendileriyle birlikte hareket eden, ancak hareketleri eş zamanlı olmayan başka bir karaktere tercih ettiklerini göstermiştir (Tuncgenc, Cohen, ve Fawcett, 2015). Tuncgenc ve arkadaşları ayrıca bebeklerin bu tercihlerini kendileriyle eş zamanlı hareket eden herhangi bir objeye genellemediklerini de bulmuştur (Tuncgenc ve diğerleri, 2015). Bu bulgu, senkronizasyonun insanların duygu durumlarını daha olumlu bir seviyeye getirerek onların eş zamanlı hareket ettikleri tüm nesnelere karşı daha pozitif bir tutum sergilemelerine neden olmadığına, seçici olarak yalnızca senkronize oldukları diğer sosyal varlıklara yönelik pozitif bir tutuma yol açtığına işaret etmektedir.

Yaklaşık bir yaşındaki bebeklerle Kanada’da yürütülen birkaç farklı çalışmanın bulguları, senkronizasyonun bebeklik döneminde bile olumlu sosyal davranışları arttırdığını göstermektedir (Cirelli, Einarson, ve Trainor, 2014; Cirelli, Wan, ve Trainor, 2014, 2016). Bu çalışmalarda, bir yetişkin bebeği başka bir yetişkine dönük olarak tutarken bebeğe hoparlör aracılığı ile bir şarkı dinletilmiş ve iki yetişkinden de kulaklıkları aracılığı ile kendilerine dinletilen müzikle uyumlu olarak hareket etmeleri istenmiştir. Çalışmanın ilk koşulunda, iki yetişkinin dinledikleri müzikler senkronize olduğundan yetişkinler ve dolayısıyla da ikinci yetişkin ile bebek aynı tempoda, yani eş zamanlı olarak hareket etmiştir. İkinci koşulda ise, bir yetişkinin dinlediği müzik diğerinden daha hızlı ya da yavaş olup, ikinci yetişkin ve bebek farklı tempolarda hareket etmiştir. Bu sürecin ardından, ikinci yetişkin bebeğin yanındaki bir nesneye ulaşmak için yardıma ihtiyacı olduğunu gösteren bir davranış sergilemiş ve daha önce bu yetişkinle senkronize şekilde hareket eden bebeklerin, yetişkine daha fazla yardım ettikleri gözlenmiştir (Cirelli, Einarson ve diğerleri, 2014). Bu çalışmayı takip eden diğer çalışmalarda bebeklerin yalnızca senkronize oldukları yetişkine yardım ettikleri, bu davranışı bebekler müzik eşliğinde sallanırken odada bulunan ama hareket etmeyen üçüncü bir kişiye genellemedikleri bulunmuştur (Cirelli ve diğerleri, 2016). Bu bulgular, daha öncekilerle uyumlu olarak, bebeklerin olumlu sosyal davranışlarının senkronize hareketin getirdiği genel bir pozitif etki sonucu olmadığına, bu davranışların özellikle birlikte senkronize oldukları kişiyi hedef aldığına işaret etmektedir.

Kişilerin birbirleri ile senkronize olması, bebeklerde sosyal beklentilere de sebep olmaktadır (Fawcett ve Tunçgenç, 2017). On beş aylık bebeklerle İsveç’te yürütülen bir çalışmada bebeklerin iki kişinin eş zamanlı hareket ettiklerini gözlemlerinin ardından, bu kişilerin birbirleri ile ilişkileri olduğu çıkarımını yaptıkları bulunmuştur (Fawcett ve Tunçgenç, 2017). Bu çalışmada, bebeklere iki karakterin üçüncü bir hedef karakterle senkronize ya da senkronize olmayan bir şekilde hareket ettikleri, sonrasında ise üçüncü karakterin diğer karakterlerden birine doğru yaklaşarak onunla kucaklaştığı olay serileri izletilmiştir. Bebeklerin genel olarak beklenmedik sosyal olaylara daha uzun dikkat verdikleri bulgusuna (örn., Lee, Yun, Kim, ve Song, 2015) dayanarak dikkat süreleri ölçülmüş ve sonuçlar bebeklerin önceden senkronize olarak hareket eden iki karakterin kucaklaşmasına daha az dikkat verdiklerini, yani bu durumu daha beklenir bulduklarını göstermiştir.

Özetle, gelişimsel alanda son yıllarda yapılan çok sayıda araştırma, senkronize hareketlerin bebek-ebeveyn ilişkisinin ötesindeki sosyal etkilerinin bebeklik döneminde ortaya çıktığını; birlikte eş zamanlı hareket etmenin bebeklik ve çocuklukta kişiler arasındaki bağı güçlendirdiğini ve olumlu sosyal tutum ve davranışları artırdığını göstermektedir. Bu bulgular, müziğin düzenli ritmik yapısı ile eş zamanlı hareket etmeyi kolaylaştırarak bahsi geçen olumlu sosyal etkilerin ortaya çıkmasını desteklediğini düşündürmektedir. Bununla birlikte müziğin bu alandaki sosyal etkilerinin ne kadar süreyle etkin kaldığı, bu çalışmalarda takip ölçümleri yapılmadığından, bilinmemektedir.

1.1.3. Kültürün bir ögesi olarak müzik

Müzik, içinde büyüdüğümüz kültürün önemli bir unsurudur. Müzik hemen her kültürde gözlenirken (Mehr ve diğerleri, 2019), müziğin yapısı kültürden kültüre farklılık göstermektedir (Cross, 2001). Araştırmalar, bireylerin yaşamları boyunca içinde büyüdüğü kültürün müziğini duyarak, o müziğin kurallarını, melodik ve ritmik yapısını farkında olmadan öğrendiklerine işaret etmektedir (bu konudaki derlemeler için bkz., Bigand ve Poulin-Charronnat, 2006; Hannon, 2010). Edinilen kültüre özgü müzik bilgisi, yaşamın ilk yılında dahi gözlenebilmektedir (Hannon ve Trehub, 2005a; Soley ve Hannon, 2010; Trainor ve Trehub, 1994). İleriki yaşlarda ise bu örtük bilgi, aşına olunmayan yapıdaki farklı kültürlerin müziklerinin algılanmasını (Gregory ve Varney, 1996; Hannon ve Trehub, 2005a, 2005b; Koelsch ve diğerleri., 2003), bu müziklerin hatırlanmasını (Demorest, Morrison, Beken, ve Jungbluth, 2008), ve bu müziklerle uyumlu bir şekilde ritim tutulmasını zorlaştırmaktadır (örn., Collier ve Wright, 1995; Repp, London, ve Keller, 2005).

İçinde büyüdüğümüz kültürün müzik tercihlerimiz üzerindeki etkileri bebeklikten itibaren gözlenmektedir. A.B.D. ve Türkiye’de büyüyen 4-8 aylık bebeklerle yürütülen bir çalışma, bu etkiyi müziğin ritmik yapısındaki kültürel farklılıklara dayanarak göstermiştir (Soley ve Hannon, 2010). Batı müziği genellikle düzenli ritimler içerirken, Doğu Avrupa, Güney Asya, Orta Doğu, ve Afrika’da karşımıza daha karmaşık yapıda ritimler içeren müzikler de çıkar (London, 1995; Rice, 1994). Örneğin Türk müziğinde sıklıkla karşımıza çıkan, 9/8’lik ölçü, bu karmaşık ölçülere örnek olarak verilebilir. Bu “aksak” ölçüde zaman, Batı müziğinde olduğu gibi eşit aralıklar yerine 3’lü ve 2’li birimlere ayrılır (London, 1995; Rice, 1994). Bebeklerin bu farklılıklara olan hassasiyetini inceleyen kültürler-arası çalışmada 4-8 ay arası bebeklere farklı ritimler içeren melodiler sunulmuş ve bebeklerin bu melodileri dinleme süreleri ölçülmüştür. A.B.D.’de büyüyen bebekler eşit aralıklı ölçüyü aksak ölçüye tercih ederken, her iki ölçüye aşına olan Türkiye’de büyüyen bebekler bu iki ölçü arasında tercih göstermemişlerdir (Soley ve Hannon, 2010). Diğer bir çalışma ise yalnızca aşinalığın değil, sosyal-duygusal faktörlerin de bebeklerin müzik tercihlerinin oluşumunda etkisi olduğunu göstermiştir (Soley ve Sebastian-Galles, 2015). Bebeklerin anadillerinde konuşan kişilere daha uzun dikkat verdikleri (Kinzler, Dupoux, ve Spelke, 2007), bulgusuna dayanan bu çalışma, İspanya’da büyüyen 7 aylık bebeklerin, eşit miktarda maruz kaldıkları iki yeni melodiden, daha önce anadillerinde (İspanyolca) konuşan bir kişi tarafından çalınan melodiyi, yabancı bir dilde (Almanca) konuşan kişinin çaldığı melodiye tercih ettiklerini göstermiştir. Bu bulgu, sosyal-duygusal faktörlerin – örneğin müziğin kim tarafından sunulduğunun – tercihlerin oluşumunda bebeklik döneminden itibaren etkili olduğunu göstermektedir.

Farklı kültürel grupların kendi müziklerini oluşturmaları, müziği sosyal ve kültürel kimliğimizin önemli bir parçası haline getirmektedir (örn., North ve Hargreaves, 1999; Shepherd, 1977; Stokes, 1994). Araştırmalar, yetişkinlik ve ergenlik çağlarında müziğin kişiler hakkında sosyal çıkarımları ve tercihleri yönlendirdiğini göstermektedir (Bakagiannis ve Tarrant, 2006; Johnstone ve Katz, 1957; Little ve Zuckerman, 1986; Lonsdale ve North, 2009; Rentfrow ve Gosling, 2003; 2007; Rentfrow, McDonald ve Oldmeadow, 2009; Selfhout, Branje, ter Bogt, ve Meeus, 2009; Tekman ve Hortacsu, 2002). Ortak müzikal

deneyimlerin sosyal etkileri, son yıllarda çeşitli çalışmalarda gelişimsel bir bakış açısı ile de ele alınmaya başlanmıştır. A.B.D.'de büyüyen 4 ve 5 yaşlarındaki çocuklarla yürütülen çalışma bunlardan biridir (Soley ve Spelke, 2016). Daha önce bu yaştaki çocukların aksan, cinsiyet ve ırka dayalı sosyal tercihlerinin laboratuvar ortamında ölçülmesinde kullanılan bir yöntem (örn. Kinzler, Dupoux, ve Spelke, 2007; Shutts, Roben, ve Spelke, 2013), bu çalışmada çocukların müziğe dayalı tercihlerinin ölçülmesinde kullanılmıştır. Çocuklar iki hedef bireyle tanıştırdıldıktan sonra, her bireyin en sevdiği şarkı dinletilmiş ve sonrasında bu iki bireyden hangisi ile arkadaş olmak istedikleri sorulmuştur. Çalışmada kullanılan şarkıların bazıları çocukların tanıdık oldukları popüler çocuk şarkıları olup, bazıları bilmedikleri fakat kültürel olarak aşina oldukları Batı müziği yapısında şarkılar, bazıları ise bilmedikleri ve yapı olarak aşina olmadıkları Balkan şarkılarıdır. Tüm şarkılar enstrümantal olarak sunulmuştur. Sonuçlar, çocukların genel olarak en sevdikleri şarkılar kendilerinin de bildikleri şarkılar olan çocukları arkadaş olarak tercih ettiklerini, fakat müzik yapısının bu tercihte bir etkisinin olmadığını göstermiştir. Bu koşulu izleyen diğer koşullarda, çocukların sosyal tercihlerinde ortak müzik bilgisinin mi, yoksa ortak müzik tercihinin mi daha önemli bir rol oynadığı incelenmiştir. Sonuçlar çocukların kendilerinin bildikleri şarkıları bilen, bilmedikleri şarkıları ise bilmeyen bireyleri, bu kişilerin tercihleri aksi yönde dahi olsa arkadaş olarak tercih ettiklerini göstermiştir (Soley ve Spelke, 2016). Bu bulgular, çocukların arkadaş seçimlerinde ortak şarkı bilgisinin özel bir yeri olduğuna işaret etmektedir.

Ortak şarkı bilgisinin, ortak şarkı tercihlerine kıyasla, iki kişinin ortak sosyal geçmişi ve kültürel grup üyelikleri hakkında daha fazla bilgi veriyor olduğu düşünülebilir. Kültürel bilgi genellikle nesilden nesile ve çoğunlukla doğrudan sosyal temas aracılığı ile aktarılırken, tercihler pek çok farklı kanaldan edinilebilmektedir. Örneğin müzik tercihleri, bir kişinin sosyo-kültürel geçmişinden bağımsız, kişilik gibi pek çok farklı özelliği tarafından da belirlenebilir (örn. Rentfrow ve Gosling, 2003). Diğer bir deyişle, çocukların başkalarının şarkı bilgisine gösterdikleri hassasiyet, özellikle bu bilginin kişilerin grup üyelikleri, sosyal ve kültürel geçmişleri ile ilgili oldukça bilgilendirici olmasından kaynaklanıyor olabilir (Soley 2012; 2019a). Bu fikirden yola çıkarak yürütülen diğer çalışmalar çocukların sosyal grup üyeliği ile şarkı bilgisi arasında sıkı bir ilişki olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Bu çalışmalardan bir tanesi, Türkiye'de büyüyen 5-6 yaş grubundaki çocukların şarkı bilgisini aynı dili konuşan kişilere genellediklerini, şarkı tercihleri hakkında böyle bir genelleme yapmadıklarını göstermiştir (Soley ve Aldan, 2020). Bir diğer çalışmada ise, aynı yaş grubundan çocuklar iki yeni sosyal grupla tanıştırılmış ve çocuklara bu gruplara mensup karakterlerin bildiği ya da sevdiği şarkılar dinletilmiştir (Soley, 2019b). Çocuklara bir gruba mensup karakterin bildiği şarkıyı başka kimin bileceği sorulduğunda, çocukların aynı gruptan başka bir karakteri seçtikleri gözlenmiştir. Buna karşılık çocuklar karakterlerin şarkı tercihlerini ve olgusal bilgilerini genellerken grup üyeliğine dikkat etmemişlerdir. Bu bulgular erken yaşlardan itibaren çocukların ortak müzik bilgisinin grup üyeliği ile ilişkili olduğunu düşündüklerini göstermektedir. Şimdiye kadar yürütülen çalışmalarda çocuklara hedef bireylerin grup üyeliği bilgisi verildikten sonra bu bireylerin şarkı bilgileri hakkında çıkarım yapmaları istenmiştir. İleriki araştırmalarda çocukların tersi bir çıkarım da yapıp yapmadıkları, yani bir kişinin bildiği bir şarkıya dayanarak bu kişinin sosyal kimliği hakkında tanımlayıcı bir çıkarım yapıp yapmadıklarının incelenmesi de bilgilendirici olacaktır.

Ortak müzik bilgisi, sosyal tercihlerin oluşumunda bebeklik döneminde dahi rol oynamaktadır. A.B.D.'de büyüyen 5 aylık bebeklerle yürütülen bir çalışma bebeklerin, aileleri tarafından sıklıkla duydukları bir şarkıyı (*Twinkle Twinkle Little Star*) söyleyen bir kişiye, bu şarkının bilmedikleri bir versiyonunu söyleyen kişiye göre daha fazla dikkat verdiklerini göstermiştir (Soley, 2012). Bebeklerin ortak müzikal deneyimlere dayalı sosyal tercihlerini inceleyen diğer çalışmalarda ebeveynlere yeni bir şarkı öğretilmiş ve sonrasında bebeklerin bu şarkıyı ya da başka bir şarkıyı söyleyen bir kişiye verdikleri dikkat ölçülmüş ya da bu iki kişiden hangisi ile iletişim kurdukları gözlenmiştir (Mehr, Song ve Spelke, 2016; Mehr ve Spelke, 2017). Her iki çalışmada da bebeklerin daha önce öğrendikleri şarkıyı söyleyen kişiyi tercih ettikleri gözlenmiş ve bu tercihin özellikle şarkıyı ebeveynlerinden öğrendikleri durumda gözlendiği, şarkıya müzikal bir oyuncak aracılığıyla maruz kaldıklarında ise bebeklerin tercih göstermedikleri bulunmuştur (Mehr ve diğerleri, 2016). Bu bulgular, şarkıların bebeklikten itibaren sosyal bir işaret olarak algılandığına ve bu algının şarkılara sosyal bağlamda maruz kalınmasıyla (örn. ebeveynlerin bebeklerine şarkı söylemesi) ortaya çıktığına işaret etmektedir.

Özetle, kültürün önemli bir parçası ve ayırt edici bir unsuru olan müzik, erken yaşlardan itibaren sosyal tercih ve çıkarımları şekillendirmektedir. Gelişimsel araştırmalar, kişiler arası ortak müzikal deneyimlerin çocukların arkadaş seçimleri gibi sosyal tercihlerinde ve grup üyeliği bilgisi gibi sosyal çıkarımlarında önemli bir yeri olduğunu işaret etmektedir.

1.2. Müzik Eğitimi ve Müzikal Müdahale Programlarının Sosyal Etkileri

1.2.1. Müzik eğitiminin sosyal-duygusal beceriler üzerindeki etkileri

Müzik eğitiminin motor gelişim, bellek, dikkat, yönetici işlevler gibi bilişsel yetiler, dil ve okuma becerileri ve akademik performans gibi alanlarla ilişkisi çok sayıda araştırmada incelenmiştir (bu konudaki bir derleme için bkz. Dumont, Syurina, Feron ve van Hooren, 2017). Son yıllarda elde edilen bulguların müzik ve sosyal beceriler arasında bir ilişkiye işaret etmesi, bu ilişkiye odaklanan eğitim ve müdahale programlarının geliştirilmesini de hızlandırmıştır.

Bazı çalışmalar müzik eğitiminin çocuk ve bebeklerin sosyal-duygusal becerileri üzerindeki olumlu sonuçlarına dikkat çekmektedir. Bunlardan biri 8 ve 9 yaşındaki çocuklarla yürütülen bir çalışmadır (Schellenberg, Corrigall, Dys, ve Malti, 2015). Kanada'da yürütülen çalışmada, okulda ukulele çalma ve şarkı söyleme derslerine katılan ve okullarında böyle bir program olmayan ancak sosyo-ekonomik düzey açısından benzer bir okula giden iki grup çocuğun pozitif sosyal davranışları, sempati ve duygu okuma becerileri program başlangıcında ve 10 ay sonrasında ölçülmüştür. Müzik grubundaki çocukların sosyal

davranışlarında ve sempati becerilerinde, benzer özelliklere sahip fakat grup müzik eğitimi almayan kontrol grubundaki çocuklara nazaran daha fazla artış gözlenmiştir (Schellenberg ve diğerleri, 2015). Ancak bu etki yalnızca programın başlangıcında sosyal davranış ölçeğinde düşük puan alan çocuklarda görülmüştür. Müzik grubundaki çocukların çoğu için bu eğitimin zorunlu olması, bu tür çalışmalarda katılımcıların gruplara kendi arzularıyla atandığı durumlarda gözlenebilen “kendi kendini seçme” (self-selection) sorununu azaltmıştır. Diğer yandan kontrol grubundaki çocukların benzer bir ek ders almaması ve müzik derslerinin öğrenciler arasında sosyal iletişimi artıran unsurlar da içermesi, müzik eğitimi içermeyen grup aktivitelerinin de benzer bir sosyal etki yaratıp yaratmayacağı sorusunu doğurmaktadır. Örneğin sosyal iletişim içeren drama gibi grup derslerinin de benzer sonuçlar doğurması beklenebilir. Bahsedilen bu sorunların çözümüne biraz daha yaklaşan ve Rabinowitch ve arkadaşları tarafından 8-11 yaşındaki çocuklarla yürütülen bir çalışmada, katılımcılar rastgele bir şekilde interaktif müzikal oyunlar oynanan gruba, normal oyun grubuna ya da kontrol grubuna atanmıştır (Rabinowitch, Cross ve Burnard, 2012). İngiltere’de yürütülen çalışmada katılımcılar programlara 9 ay devam etmiş, programların öncesi ve sonrasında çocukların sözel becerileri ve duygusal empati becerileri ölçülmüştür. Sözel beceri açısından müzik ve kontrol grupları arasında bir fark gözlenmezken, müzik grubundaki çocukların program sonrası duygusal empati puanlarının başlangıca ve diğer kontrol gruplarındaki çocuklara göre daha yüksek olduğu bulunmuştur. Bu çalışmada uygulanan interaktif müzik programı, birlikte eş zamanlı hareket etme, birbirini taklit etme gibi aktiviteler içerdiğinden, müzik eğitiminin kendisinin mi yoksa bu tür aktivitelerin mi etkili olduğu sorusu ileriki çalışmalarda incelenmelidir.

Müzik programlarının sosyal-duygusal beceriler üzerindeki etkileri erken çocukluk ve bebeklik döneminde de rapor edilmiştir. A.B.D.’de 3-5 yaşındaki çocuklarla yürütülen bir araştırmada, bir grup çocuğa okula hazırlık programı kapsamında çoğunluğu sosyal-duygusal becerilerle ilgili sözler içeren (örn. kişilerin birbirlerine “merhaba” ve “hoşça kal” demesi, herkesin sırasını beklemesi, konuşmak için izin istemesi, arkadaş edinmenin önemi) 20 şarkı öğretmen ve ebeveynlere CD formatında iletilmiş, bu şarkıları çocukların yanında çalmaları ve eğer uygun bulurlarsa söylemeleri istenmiştir (Ritblatt, Longstreth , Hokoda, Cannon ve Weston, 2013). Kontrol grubu ise bu programa başlamak için bekleme listesinde olan çocuklardan oluşturulmuştur. Ayrıca programın başındaki 2 hafta süresince şarkıların bestecisi de sınıfları 3 defa ziyaret ederek çocuklara bu şarkıları öğretmiştir. Sekiz aylık programın öncesi ve sonrasında hem ebeveynler hem de öğretmenler çocukların sosyal-duygusal becerilerini ölçen bir anket doldurmuştur. Öğretmen anketleri, müzik grubundaki çocukların program sonunda başlangıca göre daha fazla sosyal yardımlaşma (örn. kolayca arkadaş edinmek, oyuncaklarla oynamak için sıra beklemek) ve daha fazla sosyal özerklik gösterdiklerine (örn. ebeveyninden fazla strese girmeden ayrılabilmek) işaret ederken, diğer grupta bir artış gözlenmemiştir. Öğretmen anketlerinin aksine, ebeveyn anketlerinde çocukların sosyal-duygusal becerilerine dair olumlu bir eğilim rapor edilmemiştir. Bu çalışmada, katılımcıların gruplara rastgele atanmamasının yanı sıra, kendileri de programa katılmış olan öğretmenlerin taraflı yanıt verme olasılıkları sorun teşkil edebilir. Ayrıca kontrol grubundaki çocukların müzik grubunda şarkılar aracılığı ile verilen mesajlara hiç maruz kalmamış olmaları, şarkı grubunda gözlenen sosyal-duygusal becerilerdeki artışta müziğin nasıl bir rol oynadığı sorusunu doğurmaktadır. A.B.D.’deki 3-4 yaşındaki çocuklarla yürütülen bir diğer çalışmada ise bir erken çocukluk müzik programına katılan çocukların yardımlaşma ve paylaşma davranışları ölçülmüş, aynı zamanda da ebeveynler çocuklarının olumlu sosyal davranışlarını bir anket aracılığı ile değerlendirmişlerdir (Ilari, Helfter, Huynh, 2020). Çalışmada, çocukların müzik programına aktif olarak katılım süreleri ile, hem yardımlaşma ve paylaşma davranışları arasında, hem de ebeveyn raporlarındaki olumlu sosyal davranışları arasında pozitif bir ilişki bulunmuştur (Ilari ve diğerleri, 2020).

Bir diğer çalışma ise bebeklik dönemine odaklanmıştır (Gerry, Unrau ve Trainor, 2012). Kanada’da yürütülen bu çalışmada 6 aylık bebekler ebeveynleri ile aktif müzik eğitimi ya da pasif müzik dinleme grubuna rastgele atanmıştır. Aktif müzik eğitimi haftalık olarak bir ebeveyn ve iki müzik öğretmeni ile şarkı söyleme ve müziğe hareketlerle eşlik etme gibi etkinlikler içerirken, pasif eğitimde oyun seansları eşliğinde arka planda müzik dinletilmiştir. Örneğin aktif eğitim grubunda ebeveynler yeni şarkılar öğrenmiş ve bunları bebeklerine söylemiş, bebekleriyle birlikte çeşitli enstrümanlar çalmış, bebeklerinin gelişimi ve tercihleri hakkında haftalık bir rapor tutmuşlardır. Pasif eğitim grubundaki ebeveynler ise bebekleri ile basit sanat etkinlikleri, farklı şekil ve desenleri inceleme, bloklarla oynama ve resimli kitaplar okuma gibi etkinliklerde yer almışlar, bu esnada da arka planda çalan müziğe maruz kalmışlardır. Programların başlamasından 6 ay sonra yapılan ölçümlerde, aktif müzik grubundaki bebeklerin iletişimsel jestleri kullanmada daha fazla gelişme gösterdikleri bulunmuştur. Aynı zamanda bu gruptaki bebeklerin ebeveynleri, bebeklerinde pozitif duygu durumunun artması, daha kolay sakinleşme, stres seviyesinin azalması ve yeni uyarılara yaklaşma süresinde kısılma gibi gelişmeleri diğer gruptaki ebeveynlere oranla daha fazla rapor etmişlerdir. Aktif ve pasif müzik gruplarının pek çok açıdan farklılaşması, bu etkilerin tam olarak bu eğitimin hangi unsur ya da unsurları aracılığı ile gerçekleştiğinin anlaşılmasını zorlaştırır da genel olarak bu bulgular aktif müzik eğitiminin bebeklikte sosyal-duygusal yönden olumlu sonuçlar doğurduğuna işaret etmektedir.

Bu bulgulara karşılık, müzik programlarının çocukların sosyal-duygusal gelişimlerine olan etkilerini inceleyen bazı çalışmalar ise olumlu etkiler bulmamıştır (örn. Goldstein ve Winner, 2012; Rickard, Bambrick ve Gill, 2012). Bu çalışmalardan ilk ikisi Avustralya’daki 10-13 yaş aralığındaki çocuklarla yürütülmüştür (Rickard ve diğerleri, 2013). Bir çalışma müzik dersleri ile drama ve sanat derslerinin sıklığının artırılmasının etkilerini ölçerken, diğer çalışma yeni oluşturulan bir müzik programının ve drama programının ilkökul çocukları üzerindeki etkilerini incelemiştir. Ölçümler uygulamaların başında ve 6 ay sonrasında yapılmıştır. İki çalışmada da müzik eğitiminin ilave bir etkisi gözlenmemiştir. Benzer şekilde Goldstein ve Winner (2012) da ilkökul ve lise öğrencileri ile yürüttükleri iki çalışmada, bir yıl boyunca okul sonrası sanat (görsel sanat, müzik) ya da oyunculuk dersi alan öğrencilerden yalnızca oyunculuk dersleri alanların empati becerilerinde iyileşme gözlemlemişlerdir. Bu çelişkili sonuçlar çalışmalardaki müzik programlarının içeriği ve yapısındaki farklılıklar ve ilgi odağı olan becerinin farklı şekillerde ölçülmesinden (örn. empati, Goldstein ve Winner, 2012; Rabinowitch ve diğerleri, 2012) kaynaklanıyor olabilir. Bu bağlamda

ileride yürütülecek çalışmalarda benzer becerilerin tutarlı ölçümler kullanılarak ele alınması, müzik programlarının daha kontrollü bir şekilde uygulanması ve katılımcıların müzik ve kontrol gruplarına rastgele atanmaları bu tür programların etkinliğinin daha iyi anlaşılması açısından faydalı olacaktır.

Son olarak, müzik programları çeşitli klinik popülasyonlarla da sosyal-duygusal gelişimi desteklemek amacı ile kullanılmaktadır. Örneğin, otizmli çocukların zorlandığı ortak dikkat ve sosyal katılım becerilerine odaklanan çeşitli müzikal programlar geliştirilmiştir (bu alandaki bir derleme için bkz. Srinivasan ve Bhat, 2015). Bu programların bazılarının çocukların sosyal becerilerine olumlu etkileri olduğu rapor edilirken (örn. Kim, Wigram ve Gold, 2009; Wimpory, Chadwick ve Nash, 1995), diğerleri benzer etkiler bulamamıştır (örn. Bieleninik ve diğerleri, 2017). Genellikle bu programların da içeriği, hedef yaş grubu, süresi ve yapısı oldukça farklılık gösterdiğinden, bu programların hangi unsurlarının ve hangi yaş grupları için faydalı olduğu konusunda bir sonuca varmak güçtür. Ayrıca bu programlara katılan çocuklar genellikle uzun vadede takip edilmediğinden, bulunan etkilerin ne kadar uzun vadeli olduğu da bilinmemektedir.

1.2.2. Sosyal önyargıları azaltmaya yönelik müzikal müdahale programları

Önceki bölümlerde bahsedilen bulgular, müziğin ve özellikle de şarkıların erken yaştan itibaren çocuklar için sosyal açıdan anlamlı olduğuna işaret etmektedir. Çocukların, müziğin kültürün temel bir unsuru olduğuna dair hassasiyet göstermeleri, müziğin çocuklarda farklı gruplara ve bu grupların kültürlerine dair farkındalıklarını geliştirmek ve birleştirici bir araç olarak kullanılabileceğine işaret etmektedir. Örneğin farklı kültürlerden çocuklara ortak şarkılar öğretilmesi sureti ile çocukların aralarındaki bağın güçlenmesi, çocukların farklı gruplardan olan bireylere karşı ön yargılı ya da olumsuz tutum ve davranışlarının azalması sağlanabilir. Bu alanda şu ana dek oldukça az sayıda çalışma yürütülmüştür. Bu çalışmalardan bir tanesi kültürler-arası bir müzik programının 7-10 yaş aralığındaki Portekizli çocukların Yeşil Burun'lu (*Cabo Verde*) bireylere karşı etnik önyargıları üzerindeki etkilerini incelemiştir (Sousa, Neto ve Mullet, 2005). Bir grup öğrenci okullarında verilen 18 haftalık bir kültürler-arası müzik programına katılırken, diğer grup normal müzik eğitimi programına devam etmiştir. Kültürler-arası müzik programında çocuklara Portekiz şarkılarına ek olarak Yeşil Burun şarkıları da öğretilirken, normal müzik programına devam eden çocuklar yalnızca Portekiz şarkıları öğrenmiştir. Bu programların öncesi ve sonrasında çocukların etnik önyargıları bir anket aracılığı ile ölçülmüştür. Program öncesi iki grupta da orta seviyede etnik önyargı gözlenmiş, normal programa devam eden gruptaki öğrencilerin önyargılarında program sonrası herhangi bir değişiklik gözlenmemiştir. Kültürler-arası müzik programına katılan grubun olumsuz önyargılarında ise program sonrası azalma gözlenirken, bu azalma özellikle 9-10 yaş grubunda olmuştur. Neto, Pinto ve Mullet tarafından 2016 yılında yürütülen bir başka çalışmada benzer bir etki 11 yaşındaki Portekizli gençlerin hem örtük hem de açık etnik tutumlarında gözlenmiştir. Dahası, bu etkinin iki yıl sonra yapılan ölçümlerde de devam ettiği bulunmuştur (Neto ve diğerleri, 2016). Bu iki çalışmada katılımcılar kültürler-arası ve normal müzik eğitimi gruplarına kendi istekleri doğrultusunda katıldıkları için gruplar arasında gözlenen farkların kendi kendini seçmeden kaynaklanıp kaynaklanmadığı tam olarak bilinmemektedir. Neto ve arkadaşları 2018 yılında, 2016 yılında yürüttükleri çalışmanın bulguları üzerinde yeni analizler yaparak kültürler-arası müzik grubundaki gençlerin önyargılarındaki azalmanın Yeşil Burun özelinde olduğunu, Brezilyalılar'a karşı olan önyargılarında bir azalma bulmadıklarını rapor etmişlerdir (Neto, Pinto ve Mullet, 2018). Bu bulgular, müzik programının önyargıları genel olarak azaltmadığını, sonuçların programın içerdiği kültürel gruba özel olduğunu göstermektedir.

Bazı vaka çalışmaları birlikte dans etmeyi ve müzik yapmayı içeren kültürel müdahale programlarının da farklı grup üyelerine karşı ön yargıların azaltılması, kişiler arasında bağ kurulması, aidiyet duygusunun artması ve başkalarının kültürel değerlerinin anlaşılması gibi olumlu sonuçlar doğurabileceğine işaret etmektedir (Dillon, 2006; Marsh, 2012). Ancak bu bulgular değerlendirilirken, benzer etkilerin müzikal etkinliklere özgü olmayabileceği, eş zamanlı hareket gerektiren egzersiz ve spor gibi farklı kolektif etkinliklerin de bu etkilerden bazılarını neden olduğu göz önüne alınmalıdır (örn. Bailey, 2005).

2. TARTIŞMA VE İLERİYE YÖNELİK ÖNERİLER

Literatürde müzik programlarının çocukların sosyal-duygusal becerileri ve sosyal tutum ve davranışları üzerindeki etkilerini inceleyen çalışmaların sayısı artarken bu çalışmalarda programların hedef aldığı çocukların yaşları, programların içeriği, süresi, yapısı ve öğretme yaklaşımı çalışmadan çalışmaya farklılık göstermektedir. Tüm bu farklılıklar, bu programların hangi özelliklerinin daha faydalı olduğu ve hangi yaş aralığında ve hangi sosyal-duygusal seviyede bu programlardan daha fazla yararlanılabileceği konularında sonuca varmayı zorlaştırmaktadır. Genel olarak ortaya çıkan resimde, özellikle birlikte ritim tutma, şarkı söyleme, enstrüman çalma gibi etkileşimli etkinlikler içerecek şekilde tasarlanmış müzik programlarının sosyal-duygusal beceriler üzerindeki etkileri daha tutarlı bir şekilde gözlenmektedir (Gerry, Unrau ve Trainor, 2012; Rabinowitch, Cross ve Burnard, 2012; Ritblatt, Longstreth, Hokoda, Cannon ve Weston, 2013; Schellenberg, Corrigan, Dys, ve Malti, 2015). Fakat bu çalışmalarda, daha önce de belirtildiği üzere, kontrol grubundaki katılımcılar genellikle ya herhangi bir programa katılmamış ya da doğası oldukça farklı olan (örn. normal oyun grubu, Rabinowitch ve diğerleri, 2012) bir etkinliğe katılmıştır. Çalışmaların kendi içlerindeki bu farklılıklar da müzik programlarının hangi unsurlarının sosyal-duygusal becerileri daha etkin şekilde geliştirdiği sorusunu yanıtsız bırakmaktadır.

Önceki bölümlerde incelenen deneysel çalışmaların sonuçları eş zamanlı hareket içeren etkinliklerden sonra kişiler arasındaki sosyal bağın güçlendiğine işaret etmekte ve senkronizasyonun yukarıda listelenen müzik programlarının etkin unsurlarından bir tanesi olabileceğine işaret etmektedir (örn., Kirschner ve Tomasello, 2010; Rabinowitch ve Meltzoff, 2017; Tuncgenc ve Cohen, 2016a). Bu bulgular senkronizasyonun sosyal etkilerine dair önemli sorular da doğurmaktadır. Örneğin şimdiye kadar

yürütülen araştırmaların bulguları senkronizasyonun olumlu davranışlara neden olması ve senkronize olmayan hareketlerin olumlu davranışları azaltması olasılıklarını ayırtırmamaktadır. Bazı çalışmalar eş zamanlı olmayan şekilde hareket eden ve kontrol grupları arasında olumlu davranışlar açısından fark bulmadığından, senkronizasyonun olumlu davranışları artırdığı düşünülebilir. Ancak, farklı yaş grupları ile daha fazla çalışma yapılması bu alanda daha net sonuçlara ulaşabilmemiz açısından önemli olacaktır. Benzer şekilde, senkronizasyonun sosyal etkileri farklı yaş gruplarında gözlemlense de bu etkilerin ne kadar süreyle devam ettiklerinin anlaşılması önemlidir. Bu bağlamda, gelecekte takip ölçümleri içeren boylamsal çalışmalar yürütülmesi bilgilendirici olacaktır. Genel olarak elde edilen bulgular kişilerin birbirleriyle eş zamanlı olarak hareket etmelerinin birbirlerini daha pozitif algılamalarına ve müziğin senkronize hareket etmek için gerekli olmamasının yanı sıra, eş zamanlı hareket etmeyi kolaylaştıran bir uyaran olarak bu tür olumlu sosyal davranışların artırılması için kullanılabilecek basit ve etkin bir araç olabileceğine de işaret etmektedir. Bu bulgular ışığında ortaya çıkan bir diğer önemli soru ise eş zamanlı hareket etmenin sosyal sonuçlarının altında yatan mekanizmanın ne olduğudur. Bu mekanizmalardan biri kişilerin eş zamanlı hareket ettiklerinde birbirlerini daha “benzer” algılamaları olabilir (örn. Tuncgenc ve Cohen, 2016a). Bununla uyumlu olarak yukarıda da bahsedildiği gibi, yetişkinler ve çocuklar senkronize hareket ettikten sonra kendilerini senkronize oldukları kişiyle daha benzer hissettiklerini rapor etmektedir (Rabinowitch ve Knafo-Noam, 2015; Valdesolo ve DeSteno, 2011; Valdesolo ve diğerleri, 2010; Wiltermuth ve Heath, 2009).

Sosyal-duygusal beceriler ile müzik programları arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalarda gözlenen bir özellik de bu çalışmaların istisnasız Batılı ülkelerde yürütülmüş olmasıdır. Yukarıda incelenen çalışmaların farklı kültürlerde de tekrarlanması, bulguların genellenebilirliği açısından önemli olacaktır. Müzik pek çok kültürde kendine yer edinmiş olsa da, günlük hayattaki önemi, müzik yapmaya ayrılan vakit ve müzik yapmanın ve dinlemenin doğası kültürden kültüre farklılaşabilir. Örneğin müziğin gündelik yaşamda daha önemli yer tuttuğu toplumlarda sosyal etkilerinin de daha güçlü bir şekilde ortaya çıkması beklenebilir. Benzer şekilde müziğin bebeklik dönemindeki sosyal etkileri çoğunlukla Kuzey Amerika ve Kanada’da incelenmiştir. Bebeklere şarkı söyleme davranışının kültürler-arası bir davranış olması (Trehub ve diğerleri, 1997), benzer sosyal etkilerin farklı kültürlerde de görüleceğine işaret etse de rapor edilen sosyal sonuçların farklı kültürlerde de benzer şekilde ortaya çıkıp çıkmayacağı ancak kültürler-arası karşılaştırmalar aracılığıyla anlaşılabilir.

Müzik, kültürün önemli bir ögesidir (Brown, 1991). Sosyoloji, antropoloji ve müzikoloji alanlarında yapılan araştırmalar müziğin ve özellikle de nesilden nesile aktarılan şarkıların farklı sosyal grupların sosyal kimliklerinin sınırlarını belirlemek ve korumak amaçlı sıklıkla kullanıldığına işaret etmektedir (örn. Allen, 1988; Baily, 1994; Shepherd, 1977; Stokes, 1994). Son yıllarda yapılan gelişimsel araştırmalar da müziğin sosyal değerini ortaya koymakta ve çocukların ve hatta bebeklerin kendileri ile aynı şarkıyı bilen kişileri tercih ettiklerini (örn. Mehr ve diğerleri, 2016; Soley ve Spelke, 2016), ve çocukların şarkı bilgisi ile kültürel grup üyeliği arasında sıkı bir ilişki olduğunu düşündüklerini göstermektedir (Soley, 2019b; Soley ve Aldan, 2020). Bu bulgular ışığında ortaya çıkan önemli bir soru, şarkıların sosyal anlamının gelişimsel süreçte nasıl oluştuğudur. Bir olasılık, şarkıların sosyal anlamının çocukların bu şarkıları gerek ebeveynleri gerekse akranları ve öğretmenleri ile iletişim kurarak, sosyal bir bağlamda öğrenmelerinden doğmasıdır. Günümüzde, internet ve televizyon çocukların yeni şarkılar öğrendikleri platformlar arasında giderek daha fazla yer almakta, dolayısıyla şarkı öğrenme sürecinin doğası bir anlamda daha az sosyal bir hal almaktadır. Bu gelişmelerin müziğin ve özellikle de şarkıların sosyal anlamını nasıl etkileyeceğinin ileriki çalışmalarda incelenmesi bu sorulara yanıt verebilir. Bir diğer soru ise, çocukların ortak müzik bilgisine dayalı sosyal çıkarımlarının ve tercihlerinin çok kültürlü ortamlarda nasıl değiştiğidir. Günümüzde pek çok çocuk erken yaşlardan itibaren farklı kültürlerin şarkılarını, anadillerinden farklı bir dildeki sözleriyle birlikte öğrenmektedir. Bu tür etkinliklerin çocukların genel sosyal tutum ve davranışlarını nasıl etkilediği ve bu tutumların benzer etkinliklerde katılmayan akranlarından farklılaşıp farklılaşmadığı ise bilinmemektedir. Müzik programlarının bazı sosyal beceriler üzerindeki etkileri tartışmalı olsa da özellikle kültürler-arası müzik eğitim programlarının çocukların farklı etnik ve kültürel gruplara mensup kişilere karşı sosyal tutumlarında olumlu etkilerinin gözlenmesi, bu alanda farklı yaş grupları ile daha fazla sistematik araştırmanın yürütülmesinin önemini ortaya koymaktadır. Bu tür programlar günümüz toplumlarında giderek artan çok kültürlü sınıflardaki öğrenciler arasında uyum ve yardımlaşmanın artması için basit ve etkin bir yöntem olarak kullanılabilir. Bununla birlikte müzik, elbette kültürün tek ögesi değildir. Ritüeller, oyunlar, hikayeler kültürün öğelerine verilebilecek diğer örneklerdendir. Kültürün bu farklı öğelerinin sosyal uzantılarının da gelişimsel olarak incelenmesi bilgilendirici olacaktır.

3. SONUÇ

Bu derlemede müziğin birleştirici gücünü ele alan gelişimsel araştırmalar incelenmiştir. Bu alanda özellikle son yıllarda oldukça büyüyen gelişim psikolojisi literatürü, müziğin sosyal etkilerinin yaşamın ilk aylarından itibaren ortaya çıktığına ve insan hayatında tarih boyu kendine yer edinmiş müziğin, farklı mekanizmalar aracılığı ile bireyleri yakınlaştırdığına işaret etmektedir. Bu bulgular ışığında, sosyal-duygusal becerilerin geliştirilmesi ve olumlu sosyal tutum ve davranışların artırılması amacı ile çocuklara ve hatta bebeklere yönelik müzik odaklı birçok müdahale ve eğitim programı oluşturulmuştur. Bu eğitim çalışmaları incelendiğinde müzik programlarının sosyal etkilerinin daha iyi anlaşılması için daha sistematik boylamsal ve kültürler-arası araştırmaların yürütülmesi gerekliliği göze çarpmaktadır. Son olarak, müziğin çocuklar için değerli olduğu ve müzik eğitiminin, diğer alanlardaki olumlu etkilerinden bağımsız olarak, erken yaşlardan itibaren eğitimin bir parçası olması gerektiği de unutulmamalıdır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Bu derleme araştırma ve yayın etiği ilkelerine uygun olarak hazırlanmıştır.

Yazarların Makaleye Katkı Oranları

Birinci yazar makalenin ilk taslağını hazırlamış, ikinci yazarın geri bildirim ve önerileri doğrultusunda iki yazar birlikte makaleyi son haline getirmiştir.

Destek Beyanı

Bu makalenin yazımı TÜBİTAK 215K189 nolu proje kapsamında desteklenmiştir.

Çıkar Beyanı

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması olmadığını beyan ederler.

4. KAYNAKÇA

Ainsworth, M., Blehar, M., Waters, E., & Wall, S. (1978). *Patterns of attachment: A psychological study of the strange situation*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Allen, R. (1988). African-American sacred quartet singing in New York City. *New York Folklore*, 14(3-4), 7-22.

Anshel, A., & Kippler, D. (1988). The influence of group singing on trust and cooperation. *Journal of Music Therapy*, 25(3), 145-155.

Bailey, R. (2005). Evaluating the relationship between physical education, sport and social inclusion. *Educational Review*, 57(1), 71-90.

Baily, J. (1994). The role of music in the creation of an afghan national identity, 1923-73. In M. Stokes (Ed.), *Ethnicity, identity, and music*. Oxford, England: Berg Publishers.

Bakagiannis, S. & Tarrant, M. (2006). Can music bring people together? Effects of shared musical preference on intergroup bias in adolescence. *Scandinavian Journal of Psychology*, 47(2), 129-136.

Baruch, C., & Drake, C. (1997). Tempo discrimination in infants. *Infant Behavior and Development*, 20(4), 573-577.

Beebe, B., Stern, D., & Jaffe, J. (1979). The kinesic rhythm of mother-infant interactions. In A. W. Siegman & S. Feldstein (Eds.), *Of speech and time: Temporal patterns in interpersonal contexts* (pp. 23-24). Hillsdale, NJ: Erlbaum Assoc.

Bergeson, T., & Trehub, S. E. (1999). Mothers' singing to infants and preschool children. *Infant Behavior and Development*, 22, 51-64.

Bieleninik, L., Geretsegger, M., Mössler, K., Assmus, J., Thompson, G., & Gattino, G., et al. (2017). Effects of improvisational music therapy vs enhanced standard care on symptom severity among children with autism spectrum disorder. The TIME-A randomized clinical trial. *Journal of the American Medical Association*, 318(6), 525-535.

Bigand, E. & Poulin-Charronnat, B. (2006). Are we "experienced listeners"? A review of the musical capacities that do not depend on formal music training. *Cognition*, 100(1), 100-130.

Brown, D. (1991). *Human universals*. New York: McGraw-Hill.

Butterworth, G., & Grover, L. (1990). Joint visual attention, manual pointing, and pre- verbal communication in human infancy. In M. Jeannerod (Ed.), *Attention and performance XIII*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

Chang, H. W., & Trehub, S. E. (1977). Auditory processing of relational information by young infants. *Journal of Experimental Child Psychology*, 24(2), 324-331.

Cirelli, L. K., Einarson, K. M., & Trainor, L. J. (2014). Interpersonal synchrony increases prosocial behavior in infants. *Developmental Science*, 17(6), 1003-1011.

Cirelli, L.K., Jurewicz, Z.B. & Trehub, S.E. (2019). Effects of maternal singing style on mother-infant arousal and behavior. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 1-8.

Cirelli, L. K., Wan, S. J., & Trainor, L. J. (2014). Fourteen-month-old infants use interpersonal synchrony as a cue to direct helpfulness. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 369(1658), 20130400.

- Cirelli, L. K., Wan, S. J., & Trainor, L. J. (2016). Social effects of movement synchrony: Increased infant helpfulness only transfers to affiliates of synchronously moving partners. *Infancy*, 21(6), 807–821.
- Conrad, N. J., Walsh, J., Allen, J. M., & Tsang, C. D. (2011). Examining infants' preferences for tempo in lullabies and playsongs. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 65(3), 168–172.
- Corbeil, M., Trehub, S. E., & Peretz, I. (2016). Singing delays the onset of infant distress. *Infancy*, 21(3), 373–391.
- Cross, I. (2001). Music, cognition, culture and evolution. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 28–42.
- Custodero, L., Britto, P. R. & Xin, T. (2002) From Mozart to Motown, lullabies to love songs: a preliminary report on the parents use of music with infants survey. *Zero to Three Bulletin*, 25(1), 41–46.
- Custodero, Lori & Johnson-Green, Elissa. (2003). Passing the Cultural Torch: Musical Experience and Musical Parenting of Infants. *Journal of Research in Music Education*. 51(2), 102–114.
- de l'Etoile, S. K., & Leider, C. N. (2011). Acoustic parameters of infant-directed singing in mothers with depressive symptoms. *Infant Behavior and Development*, 34(2), 248–256.
- Demany, L., McKenzie, B., & Vurpillot, E. (1977). Rhythm perception in early infancy. *Nature*, 266(5604), 718–719.
- Demorest, S. M., Morrison, S. J., Beken, M. N., & Jungbluth, D. (2008). Lost in translation: an encultuation effect in music memory performance. *Music Perception*, 25(3), 213–223.
- Dillon, S. (2006). Assessing the positive influence of music activities in community development programs. *Music Education Research*, 8(2), 267–280.
- Dissanayake, E. (2000) Antecedents of the temporal arts in early mother–infant interaction, in: N. L. Wallin, B. Merker & S. Brown (Eds) *The origins of music* (pp. 389–410). Cambridge, MA, MIT Press.
- Dumont, E., Syurina, E.V., Feron, F.J.M. & van Hooren, S. (2017) Music Interventions and Child Development: A Critical Review and Further Directions. *Frontiers in Psychology*, 8, 1694.
- Dunbar, R. I. M. (2012). On the evolutionary function of song and dance. In: Bannan N, Mithen S, editors. *Music, language and human evolution* (pp. 201–214). Oxford UK: Oxford University Press.
- Falk, D. (2009). *Finding our tongues: Mothers, infants and the origin of language*. New York, NY: Basic Books.
- Fancourt, D. & R. Perkins. (2018). Maternal engagement with music up to nine months post-birth: findings from a cross-sectional study in England. *Psychology of Music*, 46(2), 238–251.
- Fawcett, C., Tunçgenç, B. (2017). Infants' use of movement synchrony to infer social affiliation in others. *Journal of Experimental Child Psychology*, 160, 127–136.
- Ferguson, C. A. (1964). Baby talk in six languages. *American Anthropologist*, 66(6), 103–114.
- Gerry, D., Unrau, A., & Trainor, L. J. (2012). Active music classes in infancy enhance musical, communicative and social development. *Developmental Science*, 15(3), 398–407.
- Goldstein, T., & Winner, E. (2012). Enhancing empathy and theory of mind. *Journal of Cognition & Development*, 13(1), 19–37.
- Good, A. & Russo, F. (2016). Singing promotes cooperation in a diverse group of children. *Social Psychology*, 47, 340–344.
- Gregory, A. H. & Varney, N. (1996). Cross-cultural comparisons in the affective response to music. *Psychology of Music*, 24(1), 47–52.
- Hannon, E.E. (2010). Musical enculturation: How young listeners construct musical knowledge through perceptual experience. In S.P. Johnson (Ed.). *Neoconstructivism: The new science of cognitive development* (pp. 132–158). New York, NY: Oxford University Press.
- Hannon, E. E., & Trehub, S. E. (2005a). Tuning in to rhythms: Infants learn more readily than adults. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(35), 12639–12643.
- Hannon, E. E., & Trehub, S. E. (2005b). Metrical categories in infancy and adulthood. *Psychological Science*, 16, 48–55.

- Hove, M. J., & Risen, J. L. (2009). It's all in the timing: interpersonal synchrony increases affiliation. *Social Cognition*, 27(6), 949–960.
- Huron, D. 2001. Is music an evolutionary adaptation? *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 43–61.
- Ilari, B. (2005). On Musical parenting of young children. Musical beliefs and behaviors of mothers and infants. *Early Child Development and Care*, 175(7-8), 647-660.
- Ilari, B. Helfter, S., & Huynh, T. (2020). Associations Between Musical Participation and Young Children's Prosocial Behaviors. *Journal of Research in Music Education*, 67(4), 399-412.
- Isabella, R. A., Belsky, J., & von Eye, A. (1989). Origins of infant-mother attachment: An examination of interactional synchrony during the infant's first year. *Developmental Psychology*, 25(1), 12-21.
- Jaffe, J., Beebe, B., Feldstein, S., Crown, C. L., Jasnow, M. D., Rochat, P., & Stern, D. N. (2001). Rhythms of dialogue in infancy: Coordinated timing in development. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 66(2), i-viii.
- Johnstone, J. & Katz, E. (1957). Youth and popular music: a study of the sociology taste. *American Journal of Sociology*, 62(6), 563-568.
- Juslin, P., & Sloboda, J. A. (Eds.), (2001). *Music and emotion: Theory and research*. Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Kirschner, S., & Tomasello, M. (2009). Joint drumming: Social context facilitates synchronization in preschool children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 102(3), 299-314.
- Kirschner, S., & Tomasello, M. (2010). Joint music making promotes prosocial behavior in 4-year-old children. *Evolution and Human Behavior*, 31(5), 354-364.
- Kim J., Wigram T., & Gold, C. (2009) Emotional, motivational and interpersonal responsiveness of children with autism in improvisational music therapy. *Autism*, 13(4), 389-409.
- Kinzler, K. D., Dupoux, E., & Spelke, E. S. (2007). The native language of social cognition. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(30), 12577-12580.
- Koelsch, S., Grossmann, T., Gunter, T. C., Hahne, A., Schroger, E., & Friederici, A. D. (2003). Children processing music: Electric brain responses reveal musical competence and gender differences. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 15(5), 683– 693.
- Launay, J., Dean, R.T., & Bailes, F. (2013). Synchronization can influence trust following virtual interaction. *Experimental Psychology*, 60(1), 53–63.
- Lee Y., Yun J-E., Kim E.Y., & Song, H. (2015) The development of infants' sensitivity to behavioral intentions when inferring others' social preferences. *PLoS ONE*, 10(9): e0135588.
- Litle, P., & Zuckerman, M. (1986). Sensation seeking and music preferences. *Personality and Individual Differences*, 7(4), 575-577.
- London, J. (1995). Some examples of complex meters and their implications for models of metric perception. *Music Perception*, 13(1), 59-77.
- Longhi, E. (2009). 'Songese': Maternal structuring of musical interaction with infants. *Psychology of Music*, 37(2), 195–213.
- Lonsdale, A.J., & North, A.C. (2009). Musical taste and ingroup favouritism. *Group Processes and Intergroup Relations*, 12(3), 319-326.
- Marsh, K. (2012). "The beat will make you be courage": The role of a secondary school music program in supporting young refugees and newly arrived immigrants in Australia. *Research Studies in Music Education* 34(2) 93–111.
- Mehr, S. A., Singh, M., York, H., Glowacki, L., and Krasnow, M. M. (2019). Universality and diversity in human song. *Science*, 366, 957–970.
- Mehr, S. A., Song, L. A., & Spelke, E. S. (2016). For 5-month-old infants, melodies are social. *Psychological Science*, 27(4), 486–501.
- Mehr, S. A., & Spelke, E. S. (2017). Shared musical knowledge in 11-month- old Infants. *Developmental Science*, 21(2), e12542

Meyer, L. B. (1956). *Emotion and meaning in music*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Nakata, T., & Trehub, S. E. (2004). Infants' responsiveness to maternal speech and singing. *Infant Behavior & Development*, 27(4), 455-464.

Neto, F., Pinto, M. C., & Mullet, E. (2016). Can music reduce anti-dark-skin prejudice? A test of a crosscultural musical education programme. *Psychology of Music*, 44(3), 388-398.

Neto, F., Pinto, M. C., & Mullet, E. (2018). Can music reduce national prejudice? A test of a crosscultural musical education programme. *Psychology of Music*, 47(5), 747-756

North, A. C., & Hargreaves, D. J. (1999). Music and adolescent identity. *Music Education Research*, 1(1), 75-92.

O'Neill, C., Trainor, L. J., & Trehub, S. E. (2001). Infants' responsiveness to fathers' singing. *Music Perception*, 18(4), 409-425.

Papousek, M. (1996) Intuitive parenting: a hidden source of musical stimulation in infancy, in: I. Deliege & J. A. Sloboda (Eds) *Musical beginnings. Origins and development of musical competence* (pp. 37-87). Oxford: Oxford University Press.

Provasi, J., & Bobin-Bègue, A. (2003). Spontaneous motor tempo and rhythmical synchronization in 2½- and 4-year-old children. *International Journal of Behavioral Development*, 27(3), 220-231.

Rabinowitch, T. C., Cross, I., and Burnard, P. (2012). Long-term musical group interaction has a positive influence on empathy in children. *Psychology of Music*, 41(4), 484-498.

Rabinowitch, T. C. & Knafo-Noam, A. (2015). Synchronous rhythmic interaction enhances children's perceived similarity and closeness towards each other. *PLoS ONE* 10(4), e0120878.

Reddish, P. & Bulbulia, J. & Fischer, R. (2013). Does synchrony promote generalized prosociality?. *Religion, Brain & Behavior*, 4(1), 3-19.

Rentrow, P. J. & Gosling, S. D. (2003). Do re mi's of everyday life: the structure and personality correlates of music preferences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 84(6), 1236-1256.

Rentfrow, P. J., & Gosling, S. D. (2007). The content and validity of music-genre stereotypes among college students. *Psychology of Music*, 35(2), 306-325.

Rentfrow, P. J., McDonald, J. A., & Oldmeadow, J. A. (2009). You are what you listen to: Young people's stereotypes about music fans. *Group Processes and Intergroup Relations*, 12(3), 329-344.

Repp, B. H., London, J., & Keller, P. E. (2005). Production and synchronization of uneven rhythms at fast tempi. *Music Perception*, 23(1), 61-78.

Rice, T. (1994) *May it fill your soul: Experiencing Bulgarian music*. Chicago: University of Chicago Press.

Rickard, N. S., Bambrick, C. J., & Gill, A. (2012). Absence of widespread psychosocial and cognitive effects of school-based music instruction in 10-13-year-old students. *International Journal of Music Education*, 30(1), 57-78.

Ritblatt, S., Longstreth, S., Hokoda, A., Cannon, B. N., & Weston, J. (2013). Can music enhance school-readiness socioemotional skills? *Journal of Research in Childhood Education*, 27(3), 257-266.

Rose, P. (2014). Effects of movement, tempo, and gender on steady beat performance in kindergarten students. *International Journal of Music Education*, 34(1), 104-115.

Schellenberg E. G., Corrigall K. A., Dys S. P., & Malti, T. (2015) Group Music Training and Children's Prosocial Skills. *PLoS ONE*, 10(10): e0141449

Scholl, W. (2013). The socio-emotional basis of human interaction and communication: How we construct our social world. *Social Science Information*, 52(1), 3-33.

Selfhout, M. H. W., Branje, S. J. T., ter Bogt, T. F. M., & Meeus, W. H. J. (2009). The role of music preferences in early adolescents' friendship formation and stability. *Journal of Adolescence*, 32(1), 95-107.

Shenfield, T., Trehub, S. E., & Nakata, T. (2003). Maternal singing modulates infant arousal. *Psychology of Music*, 31(4), 365-375.

- Shepherd, J. (1977). The musical coding of ideologies. In J. Shepherd, P. Virdern, G. Vulliamy, and T. Wishart (Eds.), *Whose music? A sociology of musical languages*. London: Latimer.
- Shutts, K., Roben C. K. & Spelke, E. S. (2013). Children's Use of Social Categories in Thinking About People and Social Relationships, *Journal of Cognition and Development*, 14(1), 35-62.
- Soley, G. (2012). *Exploring the nature of early social preferences: The case of music*. Unpublished Doctoral Dissertation, Harvard University.
- Soley, G. (2019a). The social meaning of shared music experiences in infancy and childhood. In Ilari, B. and Young, S. (Eds.) *Music in the early childhood: Multidisciplinary perspectives and inter-disciplinary exchanges* (pp. 73-85). New York: Springer.
- Soley, G. (2019b). What do group members share? The privileged status of cultural knowledge for children. *Cognitive Science*, 43, e12786.
- Soley, G. & Aldan, P. (2020). Children and adults selectively infer shared cultural knowledge among same-language speakers. *Child Development*, 91(1), e218-e230.
- Soley G. & Hannon, E. E. (2010). Infants prefer the musical meter of their own culture: A cross-cultural comparison. *Developmental Psychology*, 46(1), 286 –292.
- Soley, G. & Sebastián-Gallés, N. (2015). Infants prefer tunes previously introduced by speakers of their native language. *Child Development*, 86(6), 1685-1692.
- Soley, G. & Spelke, E.S. (2016). Shared cultural knowledge: Effects of music on young children's social preferences. *Cognition*, 148, 106-116.
- Sousa, M. & Neto, F. & Mullet, E. (2005). Can music change ethnic attitudes among children? *Psychology of Music*, 33(3), 304-316.
- Srinivasan, S. M., & Bhat A.N. (2013). A review of “music and movement” therapies for children with autism: embodied interventions for multisystem development. *Frontiers in Integrative Neuroscience*, 7, 22.
- Stokes, M. (1994). *Ethnicity, identity, and music*. Oxford, England: Berg Publishers.
- Tarr, B., Launay, J., Cohen, E., & Dunbar, R. (2015). Synchrony and exertion during dance independently raise pain threshold and encourage social bonding. *Biology Letters*, 11(10), 20150767.
- Tekman, H. G., & Hortacsu, N. (2002). Music and social identity: Stylistic identification as a response to musical style. *International Journal of Psychology*, 37(5), 277-285.
- Trainor, L. J. (1996). Infant preferences for infant-directed versus noninfant-directed playsongs and lullabies. *Infant Behavior and Development*, 19(1), 83-92.
- Trainor, L. J. (2006). Innateness, learning, and the difficulty of determining whether music is an evolutionary adaptation: A commentary on Justus & Hutsler (2005) and McDermott & Hauser (2005). *Music Perception*, 24, 105-110.
- Trainor, L. J., Clark, E. D., Huntley, A., & Adams, B. (1997). The acoustic basis of preferences for infant-directed singing. *Infant Behavior and Development*, 20(3), 383-396.
- Trainor, L. J., & Schmidt, L. A. (2003). Processing emotions induced by music. In I. Peretz, & R. Zatorre (Eds.), *The cognitive neuroscience of music* (pp. 310-324). Oxford, U.K.: Oxford University Press.
- Trainor, L. J., & Trehub, S. E. (1994). Key membership and implied harmony in Western tonal music: Developmental perspectives. *Perception & Psychophysics*, 56(2), 125-132.
- Trainor, L. J., & Zacharias, C. A. (1998). Infants prefer higher-pitched singing. *Infant Behavior and Development*, 21(4), 799-805.
- Trehub, S. E. (2001). Musical predispositions in infancy. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 930(1), 1-16.
- Trehub, S. E., & Trainor, L. J. (1998). Singing to infants: Lullabies and playsongs. *Advances in Infancy Research*, 12, 43-77.
- Trehub, S. E., Hill, D. S. & Kamenetsky, S. (1997) Parents' sung performances for infants. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 51(4), 385–396.

- Trehub, S. E., Unyk, A. M., Kamenetsky, S. B., Hill, D. S., Trainor, L. J., & Henderson, J. L., et al. (1997). Mothers' and fathers' singing to infants. *Developmental Psychology*, 33(3), 500-507.
- Trehub, S. E., Unyk, A. M., & Trainor, L. J. (1993a). Maternal singing in cross-cultural perspective. *Infant Behavior and Development*, 16(3), 285-295.
- Trehub, S. E., Unyk, A. M., & Trainor, L. J. (1993b). Adults identify infant-directed music across cultures. *Infant Behavior and Development*, 16(2), 193-211.
- Trevarthen, C. (1979). Communication and cooperation in early infancy: A description of primary intersubjectivity. In M. Bullowa (Ed.), *Before speech: The beginnings of human communication* (pp. 321-347). London: Cambridge University Press.
- Trevarthen, C. (2005). First things first: Infants make good use of the sympathetic rhythm of imitation, without reason or language. *Journal of Child Psychotherapy*, 31(1), 91-113.
- Tsang, C. D., & Conrad, N. J. (2010). Does the message matter? The effect of song type on infants' pitch preferences for lullabies and playsongs. *Infant Behavior and Development*, 33(1), 96-100.
- Tsang, C. D., Falk, S., & Hessel, A. (2017). Infants Prefer Infant-Directed Song Over Speech. *Child Development*, 88(4), 1207-1215.
- Tuncgenc, B. & Cohen, E. (2016a). Interpersonal movement synchrony facilitates pro-social behavior in children's peer-play. *Developmental Science*, 21(1), e12505
- Tuncgenc, B., & Cohen, E. (2016b). Movement synchrony forges social bonds across group divides. *Frontiers in Psychology*, 7, 782.
- Tuncgenc, B., Cohen, E., & Fawcett, C. (2015). Rock with me: The role of movement synchrony in infants' social and non-social choices. *Child Development*, 86(3), 976-984.
- Unyk, A. M., Trehub, S. E., Trainor, L. J., & Schellenberg, E. G. (1992). Lullabies and simplicity: A cross-cultural perspective. *Psychology of Music*, 20(1), 15-28.
- Valdesolo, P., & Desteno, D. (2011). Synchrony and the social tuning of compassion. *Emotion*, 11(2), 262-266.
- Valdesolo, P., Ouyang, J., & DeSteno, D. (2010). The rhythm of joint action: Synchrony promotes cooperative ability. *Journal of Experimental Social Psychology*, 46(4), 693-695.
- Wimpory, D., Chadwick, P., & Nash, S. (1995). Brief report: musical interaction therapy for children with autism: an evaluative case study with two-year follow-up. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 25(5), 541-52.
- Wiltermuth, S. S., & Heath, C. (2009). Synchrony and cooperation. *Psychological Science*, 20(1), 1-5.
- Winkler, I., Haden, G. P., Ladinig, O., Sziller, I., & Honing, H. (2009). Newborn infants detect the beat in music. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(7), 2468-2471.
- Zentner, M., & Eerola, T. (2010). Rhythmic engagement with music in infancy. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 107(13), 5568-5573.

5. EXTENDED ABSTRACT

A growing body of evidence points to the early emerging social significance of music. Developmental studies suggest that music is not only an important element in the social-emotional communication between the caregiver and the infant, but it also facilitates bonding and elicits prosocial attitudes and behaviors in greater contexts in the early years of life. In this article, we review evidence on the social effects of early musical experiences in different contexts and have a critical look at the effectiveness of the musical training programs in facilitating social-emotional skills and prosocial attitudes in infancy and childhood periods. We also discuss the implications of these findings in educational, social and clinical settings.

Music is ubiquitous in the early caregiver-infant interactions. Caregivers universally sing to their infants (Trehub, Unyk, & Trainor, 1993a), this in turn elicits positive affective reactions in infants (e.g., Corbeil, Trehub, & Peretz, 2016; Shenfield, Trehub, & Nakata, 2003). The prevalence of infant-directed singing in the early caregiving context is considered to reflect its critical early function, namely to help caregivers regulate their infants' emotional state and communicate emotionally with preverbal infants (e.g., Cirelli, Jurewicz & Trehub, 2019; Trainor, 2006; Trainor, Clark, Huntley, & Adams, 1997; Trainor & Schmidt, 2003). Caregiver-infant interactions themselves are also considered an early form of musical behavior (Dissanayake, 2000). Very young infants' engagement in rhythmic communicative interactions with their caregivers also elicits positive emotions in infants

(Trevvarthen, 2005). These coordinated movements and vocalizations between the caregiver and infant are found to predict their later attachment style (Jaffe et al., 2001; Isabella, Belsky & von Eye, 1989). Music, with a regular rhythmic structure, is considered to help caregiver-infant bonding and communication by facilitating synchronization and coordination of movements, gestures and vocalizations of the caregiver and the infant.

In recent years, the social effects of moving in synchrony have been demonstrated by a fair number of studies with children and infants, beyond caregiver-child communication. Empirical studies suggest that children aged between 4-9 years, after having moved in synchrony with peers, show increased prosocial behaviors such as helping and cooperating (Good & Russo, 2016; Kirschner & Tomasello, 2010; Rabinowitch & Knafo-Noam, 2015; Rabinowitch & Meltzoff, 2017; Tunçgenç & Cohen, 2016a, 2016b). Similar effects are observed even in infancy (Cirelli, Einarson, & Trainor, 2014; Cirelli, Wan, & Trainor, 2014, 2016). These findings suggest that moving in synchrony with another social agent has important social consequences such as increasing liking, perceptions of similarity and cooperation across a wide age range, and music, by facilitating synchronized movements might provide a simple and useful way of fostering prosocial behaviors among children.

The cross-cultural differences in music makes shared musical experiences a crucial element of one's social and cultural identity. Recent developmental studies suggest that the shared musical experiences elicit social effects starting infancy. Infants prefer those who produce songs that are familiar to them (e.g., Mehr, Song, & Spelke, 2016), and children prefer to befriend other children who know the same songs as themselves (Soley & Spelke, 2016). Children also selectively associate shared knowledge of songs with shared social group membership (Soley, 2019b; Soley & Aldan, 2020). Given children's early understanding of music as a fundamental aspect of culture, music can be used as a tool to increase children's awareness of other groups and their culture and possibly to reduce negative inter-groups attitudes.

Accumulating evidence that points to the early emerging social significance of music facilitated investigations of the potential role of music training on the development of social-emotional skills and children's social attitudes in recent years. A number of music training studies were conducted with infants, preschool- and school-aged children, looking into the development of prosocial skills such as positive social behaviors, empathy and emotion reading abilities. Some of these studies observed positive effects more in the active musical program group compared to the control groups (Gerry, Unrau, & Trainor, 2012; Rabinowitch, Cross, & Burnard, 2012; Ritblatt, Longstreth, Hokoda, Cannon, & Weston, 2013; Schellenberg, Corrigall, Dys, & Malti, 2015), whereas others did not find such differences (Goldstein & Winner, 2012; Rickard, Bambrick, & Gill, 2012). Musical programs have also been developed to aid social-emotional development in clinical populations, such as children with autism. While some of these program have been reported to be helpful (e.g., Kim, Wigram, & Gold, 2009; Wimpory, Chadwick, & Nash, 1995), others have not found similar positive effects (e.g., Bieleninik et al, 2017).

Studies pointing to children's early sensitivity to the link between music and social groups, raise the possibility that introducing children to the music of different cultural groups, can help reducing their negative attitudes against these groups. A few training studies explored this idea with 7-11 year-old children and found effects in line with this expectation (Neto, Pinto, & Mullet, 2016, 2018). Some musical intervention case studies also suggest that cultural programs, in which participants make music or dance together report more belonging, more understanding of other group's cultural values and less negative attitudes towards other groups (Dillon, 2006; Marsh, 2012). It is important to note, however, that similar effects are reported also with programs using physical exercise (Bailey, 2005), suggesting that they may not be specific to music.

Empirical evidence from numerous studies suggests that music is socially meaningful from very early in life. These findings facilitated the development of various musical programs to improve prosocial behaviors and skills in children. Nevertheless, because the target age groups, the duration and the structure of these programs as well as how the target skills are conceptualized and measured vary drastically, it is difficult to conclude about which aspects of these programs are socially beneficial. Further, because there are rarely follow up measures, it is not known how long lasting the reported effects are. Review of this literature points to the importance of conducting more systematic, longitudinal, and cross-cultural research in this field. These studies would help using the social power of music in a more effective way in educational as well as in clinical settings.