

Harmonic Preference of Primary and Secondary School Students Depending on Age and Musical Training

Kim, Hye-Kyung*

This study investigated the harmonic preference of children and adolescents depending on age and musical training. A total of 684 primary and secondary school students participated in this study. For this study, a four-measure melody was composed and constructed in four levels of harmonic complexity, determined by the rate of nonharmonic notes used and immediacy of harmonic resolution. Participants rated the degree of their perceived complexity and their preferences after listening to each musical stimulus. Ratings from the participants were analyzed in terms of the effect of age and the length of musical training. The results showed that younger students demonstrated little to no change in their preference regardless of the complexity level. Middle and high school students showed significantly decreased preference with increased harmonic complexity. High school students with more musical instrument training perceived changes in harmonic complexity more sensitively and showed higher level of optimal complexity. Younger students were affected by musical training relatively less than older students. This study presents the baseline data to be considered when determining the appropriate level of harmonic complexity for music appreciation of young population.

Keywords : adolescents, musical background, harmonic progression, music preference

* Sinwol Comprehensive Social Welfare Center (weep345@naver.com)

연령과 음악적 배경에 따른 아동 및 청소년의 화음 선호도

김혜경*

본 연구는 아동 및 청소년을 대상으로 연령과 음악 경험에 따라 화음 전개 복잡성에 대한 선호도가 어떻게 달라지는지 그 특성을 알아보려고 하였다. 이를 위해 초, 중, 고등학교에 재학 중인 총 684명의 아동 및 청소년을 대상으로 실험이 실시되었다. 본 연구를 위해 4마디의 멜로디가 연구자에 의해 작곡되었고, 협화적 화음과 비화성음의 비중, 화음 해결의 즉각성 등을 바탕으로 화음 전개의 난이도가 4단계로 구성되었다. 대상자들은 4개의 음악 자극을 듣고 지각되는 복잡성과 화음 선호도의 정도를 표시하였다. 대상자들의 평가를 분석한 결과, 청소년의 연령에 따른 단계별 화음 선호도에 유의한 차이가 있었다. 선호 점수에 있어서 초등학생은 모든 단계의 화음에 높은 선호도를 보인 반면, 중, 고등학생은 화음 복잡성이 증가할수록 유의하게 낮은 선호도를 보였다. 연령 외에도 악기 연주 훈련 기간 역시 화음 선호도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 악기 연주 훈련을 보다 오래 받은 그룹이 짧게 받은 그룹보다 화음 복잡성 변화를 보다 민감하게 지각하여 개인이 수용할 수 있는 복잡성 수준이 보다 높은 것으로 나타났으며, 이는 연령이 많을수록 더욱 분명하게 나타나는 경향이 있었다. 이러한 연구 결과는 아동 및 청소년을 위한 감상음악 선택 시 적절한 난이도의 화음을 선택할 수 있는 기초자료로써 의의를 갖는다.

핵심어 : 청소년, 음악적 배경, 화음 전개, 음악 선호도

* 신월종합사회복지관 (weep345@naver.com)

I. 서론

사람들이 어떤 음악을 더 좋아하며 그 이유는 무엇인지, 특정 음악을 더 좋아하는 사람들의 특성은 어떠한지, 또한 선호에 영향을 미치는 요인들은 무엇인지를 규명하고자 하는 음악 선호도 연구는 음악치료분야 뿐만 아니라, 음악 심리학, 음악학, 미학 등의 분야에서 오랫동안 연구관심의 대상이 되어왔다. LeBlanc(1982)은 음악 선호도에 영향을 미치는 변인들에 대해 포괄적이면서 위계적인 구조 모델을 제시하였는데, 그의 모델에 의하면 음악 선호도는 음악자극의 여러 가지 물리적·심리적인 속성, 음악자극을 전달하는 매체, 감상자의 물리적·심리적 환경 및 감상자의 성격과 생리적·심리적 상태, 그리고 이러한 제반 변인들의 상호작용에 의해 결정된다.

음악 선호도에 영향을 미치는 감상자 변인은 연령, 성별, 성격이나 기질, 인지 수준, 음악적 훈련 등의 개인 내적 요인과 감상자의 사회·경제적 지위나 거주 지역 등의 개인 외적 요인으로 구분된다. 이러한 변인 중 감상자의 연령에 따른 음악 선호도 연구가 활발히 선행되고 있는데, 주로 연령별 선호하는 음악의 스타일에 초점을 맞추고 있다(Acevedo-Hernandez, 2006; Brittin, 2014; Ginocchio, 2006; LeBlanc, Sims, Siivola, & Obert, 1996). 연령과 음악 스타일 선호도와와의 관계를 살핀 대표적인 연구로 LeBlanc과 그의 동료들(1996)의 연구에서는 연령 증가에 따른 음악 선호 패턴이 모든 장르에서 비슷하게 나타났다. 최근에는 감상자의 연령과 다른 개인 내·외적 요인들 간의 상호작용을 다각적으로 살피는 연구들이 보다 활발하게 이루어지고 있다(Brittin, 2014; LeBlanc, Jin, Stamou, & McCrary, 1999; Persinger, 2001; Schurig, Busch, & Strauß, 2012; Teo, Hargreaves, & Lee, 2008).

다양한 개인적 특성 중 음악적 배경도 음악 선호도에 영향을 미친다. 개인의 음악적 배경은 특정 교수법에 의한 음악적 훈련(Bondurant-Koehler, 1995), 오케스트라, 합창, 밴드와 같은 음악활동 참여(De Vries, 2010; Hargreaves, Comber, & Colley, 1995), 개인적인 음악 감상(Dunn, De Ruyter, & Bouwhuis, 2012; Greasley, 2008; Greasley & Lamont, 2006) 등 여러 가지 음악 경험이 축적되면서 형성된다. 음악 학습량의 증가는 대체적으로 모든 장르의 음악 선호에 긍정적인 영향을 미치며(Ginocchio, 2006), 악기 레슨, 합창, 밴드 등의 음악 훈련 유형은 특정 장르의 음악 선호도에 영향을 미친다는 연구 결과(Ginocchio, 2009; Hargreaves et al., 1995) 등은 개인의 음악 경험과 음악 선호도와의 관련성을 보여준다.

한편, 음악 자체가 가지고 있는 다양한 특성들, 즉 템포와 조성, 선율, 음색 등의 음악적 요소들도 음악 선호도에 영향을 미치는데 이 중 화음은 사용된 협화음이나 불협화음의 비율이나 화음 변화(chord change) 속도, 혹은 감상자가 예측하지 못한 화음으로의 진행 등의 측면에서 음악 선호에 영향을 미칠 수 있다(Strunk & Treitler, 1998; Thaut, 1990). 선행 연구를 살펴보면 화성 진행 패턴에 따른 감상자의 반응을 비교한 결과 음악가 집단은 대체적으로 모든 화성 진행을 선호한 반면, 비음악가 집단은 가장 전형적인 화성 진행을 선호한 것으로 나타났다(Smith &

Melara, 1990). 이와 관련된 국내 연구에서는 화성 전개에 따른 음악 선호도에서 음악을 전공하는 대학생과 전공하지 않는 대학생들의 선호도에 유의한 차이가 나타났으며(Kim, 2000), 음악전공 집단과 음악비전공 집단 모두 세 가지 난이도의 화성 전개로 편곡된 음악 중 중간 난이도의 음악을 가장 선호하는 결과도 나타났다(Park, 2013).

이와 같이 화성 전개에 따른 음악 선호도 선행 연구에서는 대상자들이 주로 음악적 훈련 여부에 따라 구분되고 있는데(Kim, 2000; Park, 2013; Smith & Melara, 1990), 이는 감상자가 화음을 지각하는 능력이 음악적 훈련에 따라 달라질 수 있기 때문이다(Cheston, 1994; Chong, Yoo, & Kim, 2013; Steinbeis, Koelsch, & Sloboda, 2006). 음악적 훈련을 많이 받은 감상자는 그렇지 않은 감상자에 비해 음악에서 화음 복잡성의 차이를 더 민감하게 지각하는 것으로 보고된 바도 있다(Williams, 2005).

감상자의 화성 전개를 지각하는 능력은 음악 훈련이나 축적된 음악 경험 뿐 아니라 각 연령에 해당하는 인지 발달 수준에 따라서도 차이가 있을 것으로 예상할 수 있는데(Schellenberg, Bigand, Poulin-Charronnat, Garnier, & Stevens, 2005), 이와 관련된 연구에서는 6-15세 아동과 청소년을 대상으로 주어지는 선율에 대해 화음 입히기(harmonization) 과제를 제시했을 때 대상자의 연령이 높아질수록 화음 변화 횟수가 많아지고, 선율에 보다 적합한 화음을 선택하는 것으로 나타났다(Paananen, 2009). 이러한 결과는 연령이 높아질수록 화성 전개에 대한 인지 능력이 향상될 수 있음을 시사한다. 하지만 화음 지각 및 인식에 대한 선행 연구가 성인 대상을 중심으로 활발하게 이루어진 데 비해(Bae, 2008; Chong et al., 2013; Jeong, 2007; Jung, 2014; Kim, 2000; Park, 2013) 국내 아동과 청소년을 대상으로 한 연구는 제한된 실정이다. 화음 전개의 차이를 지각하는 것은 감상자의 인지 수준과 관련이 높기 때문에 폭 넓은 연령의 감상자를 대상으로 연구할 필요가 있으며, 무엇보다 인지적 발달이 활발하게 이루어지는 시기인 아동 및 청소년 대상을 보다 정확하게 이해하기 위해서는 해당 대상군에 대한 연구가 필요하다.

이에 본 연구에서는 국내 일반 아동 및 청소년들은 화음 전개의 복잡성을 어떻게 인식하며 이에 따른 음악 선호의 특성은 어떠한지를 밝히고자 한다. 또한 선호도에 영향을 미치는 요인 중 연령과 음악 훈련 정도에 따라 화음에 대한 선호도가 어떻게 달라지는지를 보고자 한다. 이에 따른 연구문제는 다음과 같다.

1. 음악 감상 시, 화성 전개의 복잡성 수준에 따라 초, 중, 고등학생이 지각하는 복잡성에 유의한 차이가 있는가?
2. 음악 감상 시, 화성 전개의 복잡성 수준에 따라 초, 중, 고등학생의 선호도에 유의한 차이가 있는가?
3. 음악 감상 시, 악기 학습 기간에 따라 초, 중, 고등학생의 화성 전개의 복잡성 수준에 대한 선호도에 유의한 차이가 있는가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구에는 서울 경기 소재의 초등학교와 중학교, 고등학교에 재학 중인 총 691명의 학령기 아동 및 청소년이 참여하였다. 이 중 실험을 미완료한 7명을 제외한 총 684명이 최종적으로 연구에 포함되었다. 참여 대상자의 성별 및 연령 분포는 <Table 1>과 같다.

<Table 1> Demographic Information of Participants

Demographic	Age groups			Total
	Elementary school	Middle school	High school	
Sex(<i>n</i>)				
Male	88	101	144	333
Female	99	117	135	351
Total	187	218	279	684
Age(years)				
Min.	9	12	15	9
Max.	11	14	17	17
<i>M(SD)</i>	10.42 (0.55)	13.27 (0.65)	15.80 (0.51)	13.52 (2.26)

2. 연구도구

1) 음악

본 연구에서는 화성 전개의 복잡성 난이도에 따라 분석적으로 작곡된 네 단계의 음악자극이 사용되었다. 화성 전개를 제외한 다른 음악적 요소를 통제하기 위해 음악의 템포, 박자, 조성, 선율 등의 조건은 모든 단계에서 동일하게 유지되도록 하였다. 음악자극의 길이는 대상자의 연령과 주의 집중 유지 수준을 고려하여 총 4마디, bpm 76으로 하여 한 곡당 약 15초의 감상시간이 소요되도록 하였다. 음원은 Finale 2014 프로그램을 사용하여 피아노 음색으로 제작되어 제공되었다.

음악자극의 난이도는 음악에 사용된 반음계적 화음의 비율과 비화성음의 사용, 그리고 화음 변화량 등을 바탕으로 조정되었다. 중심 조성적 맥락에서 벗어난 비화성음, 반음계적 화음은 중심 음계의 구성음으로 이루어진 온음계적 화음보다 많은 음악적 정보를 담고 있고 화성적 맥락에서의 해결이 필요한 정보처리 과정을 발생시켜, 이러한 비화성음을 포함한 화음의 비중이 높아질수록 화음 전개 복잡성의 난이도가 높아진다고 볼 수 있다(Chong et al., 2013; Jung, 2014). 또한

화음 변화량이 많을수록 보다 많은 음악적 정보를 담을 수 있다(Bruscia, 1987). 이와 같은 방식으로 난이도가 조정된 음악 자극의 화음 구성은 다음과 같다(〈Table 2〉와 〈Figure 1〉 참조).

〈Table 2〉 Chord Components for Each Level of Harmonic Complexity

Harmonic complexity level	Chord type(n)					Chromatic chords (%)	Changes in chords (n)	Non harmonic tones(n)
	Triad	7th chord	Secondary	Borrowed	Altered			
1	4	4	0	0	0	0	6	0
2	7	2	1	0	0	9	10	1
3	4	3	4	1	0	42	12	5
4	1	4	4	3	2	64	14	10

Harmonic complexity	Music score
1	
2	
3	
4	

〈Figure 1〉 Scores of used music with four different levels of harmonic complexity

2) 화음 선호도 응답지

화음 선호도 응답지는 감상자가 음악을 들은 후 해당 음악에 대한 복잡성과 선호도를 점수로 표시하는 두 개의 이차원적 척도(two dimensional scale)와 감상자의 인구통계학적인 특성, 음악적 배경에 대해 답변하는 문항으로 구성되었다. 두 개의 척도 양 극에는 '쉽다/어렵다'와 '싫다/좋다'가 제시되어 있고, 0점을 기준으로 -2점~2점까지 총 5개의 점수로 해당 음악에 대한 복잡성과 선호도를 표시하게 되어 있다. 응답지는 해당음악의 복잡성 점수를 표시한 다음 선호도 점수를 표시하는 순서로 구성되었다. 감상자의 음악적 배경에 대한 문항은 악기학습 경험여부와 학습기간, 그룹 음악활동 참여여부와 참여기간, 평소 즐겨듣는 음악 장르에 대한 문항으로 구성되었다.

3. 연구절차

본 실험에 앞서, 임의적으로 선택된 초, 중, 고등학교 각 1개 학급에서 예비 조사를 시행하였다. 예비 조사를 통하여 전반적인 설문 절차와 자료 분석에 대한 검토를 실시한 후, 검토 내용을 바탕으로 실험 절차 등을 보완하였다. 본 실험은 사전에 학교의 사전동의를 받은 뒤 학급의 담임 교사와 학생을 대상으로 연구내용에 대한 설명이 제공되었으며, 사전 동의를 얻은 초, 중, 고등학교 학급에 한하여 진행되었다. 실험 시작 전, 참여 대상 학생들에게 동의서 서명을 받았고, 본 실험을 위한 감상 과제는 연구자 혹은 해당 학교의 교사에 의해 제시되었다. 연구자가 아닌 교사에 의해 실험이 진행되는 경우에는 해당 교사와 사전 면담을 통해 연구내용과 실험 절차에 대해 설명하였고, 실험 시작부터 응답지 수거까지의 각 절차에 필요한 과제와 지시 등이 상세하게 제시되어 있는 '절차 스크립트'를 사용하여 각 과정이 실험 환경과 상관없이 동일하게 시행될 수 있도록 확인하였다. 실험에 사용된 4개의 음악 자극은 사전에 무작위로 추출한 숫자에 따라 배정된 순서대로 제공되었고, 각 학급이 모두 다른 순서로 음악을 듣도록 하였다. 응답지 배부 및 응답지 작성법과 주의사항 설명, 음악자극 재생, 응답지 작성 및 수거까지 약 20분의 시간이 소요되었다.

4. 자료분석

수집된 자료는 SPSS 18.0 프로그램을 이용하여 통계 분석하였다. 연구대상자가 네 단계 음악 자극의 복잡성을 지각하는 특성이 연령 그룹에 따라 달라지는지 확인하기 위해 반복측정 이원분산분석(Two way repeated ANOVA)을 실시하였다. 또한 연령 또는 악기 학습 기간에 따른 단계별 화음 복잡성에 대한 선호도 차이를 검정하기 위해서도 반복측정 이원분산분석을 시행하였다. 각 분산분석 결과에서 유의한 차이가 나타난 경우 어떤 대비에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났는지를 확인하기 위해 사후검정(Bonferroni 검정)을 시행하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 음악적 배경

전체 연구대상자의 음악적 배경은 <Table 3>에 제시하였다. 먼저 악기 학습기간을 2년 미만, 2년 이상-5년 미만, 5년 이상으로 구분하여 조사한 결과, 전체 대상자의 42.4%를 차지하는 학생들의 악기 교육 기간이 2년 미만인 것으로 나타났다. 학습한 악기로는 피아노가 가장 많은 비중을 차지하였고, 그 외에 바이올린, 플루트, 기타, 우크렐레, 드럼 등의 답변이 있었다. 또한 전체 대상자의 과반수(73%)는 음악 활동에 6개월 미만으로 참여한 것으로 나타났다. 참여한 음악 활동으로는 합창이 가장 많은 비중을 차지하였고, 그 외에 뮤지컬, 오케스트라, 밴드, 사물놀이 등의 답변이 있었다. 선호하는 감상 음악 장르에 대한 답변으로는 대중음악이 각 그룹에서 가장 선호하는 장르인 것으로 나타났고, 전체 대상자 중에서는 가장 많은 대상자가 대중음악에 대한 선호도를 보였다.

<Table 3> Musical Background of Participants

Musical background	Elementary school <i>n</i> (%)	Middle school <i>n</i> (%)	High school <i>n</i> (%)	Total <i>N</i> (%)
Length of instrument training				
< 2 years	88(12.9)	97(14.2)	105(15.4)	290(42.4)
2 - 5 years	77(11.3)	83(12.1)	102(14.9)	262(38.3)
≥ 5 years	22 (3.2)	38 (5.6)	72 (10.5)	132(19.3)
Length of participation in music activities				
< 6 months	147(21.5)	175(25.6)	177(25.9)	499(73.0)
≥ 6 months	40 (5.9)	43 (6.3)	102(14.9)	185(27.0)
Preferred music genre				
Classical	18 (2.6)	14 (2.0)	16 (2.3)	48 (7.0)
Popular music	132(19.3)	181(26.5)	242(35.4)	555(81.1)
Jazz	3 (0.4)	0 (0.0)	5 (0.7)	8 (1.2)
Religious music	12 (1.8)	7 (1.0)	5 (0.7)	24 (3.5)
Others	7 (1.0)	9 (1.3)	8 (1.2)	24 (3.5)
No report	14 (2.2)	7 (1.0)	3 (0.4)	25 (3.7)

2. 화음 복잡성 인식

제시된 각 단계의 화음 복잡성을 어떻게 지각하였는지 확인한 결과, 연구대상자들은 1단계에서부터 4단계로 갈수록 해당 음악에 대해 순차적으로 더 높은 수준의 복잡성을 지각하는 것으로 나타났다(〈Table 4〉 참조).

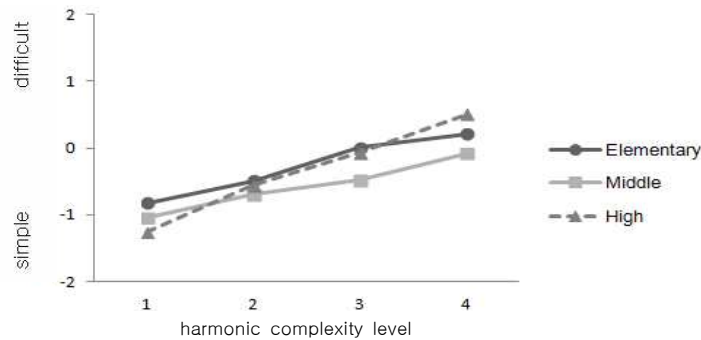
〈Table 4〉 Ratings on Perceived Complexity in Each Age Group

Harmonic complexity	Age groups			Total <i>M(SD)</i>
	Elementary school <i>M(SD)</i>	Middle school <i>M(SD)</i>	High school <i>M(SD)</i>	
1	-0.82(1.17)	-1.04(1.04)	-1.25(0.85)	-1.06(1.02)
2	-0.49(1.12)	-0.70(1.17)	-0.55(1.11)	-0.58(1.14)
3	0.01(1.30)	-0.48(1.16)	-0.06(1.19)	-0.18(1.26)
4	0.21(1.27)	-0.08(1.22)	0.51(1.13)	0.24(1.22)

반복측정 이원분산분석(Two way repeated measures ANOVA) 결과, 연령 그룹에 따른 화음의 복잡성 지각에 유의한 차이가 있고, $F(2, 681) = 6.73, p = .001$, 제시된 화음 복잡성 수준의 주 효과 역시 유의한 것으로 나타났다, $F(3, 2043) = 282.17, p < .001$. 화음 난이도와 연령 간에는 유의한 효과가 있는 것으로 나타나, $F(6, 2043) = 13.76, p < .001$, 난이도가 증가함에 따라 복잡성을 지각하는 전체적인 패턴에 있어 그룹 간 유의한 차이가 있음을 보여주었다(〈Figure 2〉 참조). 사후검정 결과, 초등학생과 중학생이 유의한 수준에서 차이가 있고($p = .001$), 중학생과 고등학생 차이 역시 유의한 수준인 것($p = .003$)으로 나타났다. 복잡성 지각에 있어 초등학교와 고등학생의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($p = .447$). 화음 전개 복잡성에 있어 난이도 간 사후 비교가 모든 대비 검정에서 유의한 차이가 있어($p < .001$) 난이도 증가에 따라 지각하는 복잡성 정도 역시 유의한 수준으로 증가하는 것으로 나타났다.

3. 화음 선호도

1) 연령에 따른 화음 선호도



〈Figure 2〉 Perceived complexity depending on the harmonic complexity

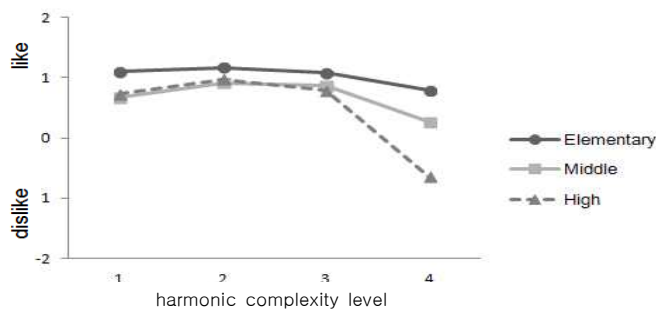
연령 그룹에 따른 화음 선호도를 살펴보면 모든 연령 그룹에서 2단계에서 가장 높은 선호도를 보이고, 2단계 이후에는 화음 복잡성이 증가할수록 선호 점수가 낮아지는 것으로 나타났다 (〈Table 5〉 참조). 연령에 따른 차이를 살펴보면, 초등학교 그룹의 경우에는 복잡성 수준에 따른 차이가 다른 그룹에 비해 적었으며, 모든 음악 자극에 있어 선호 점수가 다른 그룹에 비해 높게 나타났다. 이에 비해 중고등학교 그룹으로 갈수록 보다 복잡한 단계에 대한 선호 점수가 낮을 뿐만 아니라 전 단계와의 선호 점수 차이 역시 커지는 것으로 나타났다. 가장 복잡한 단계인 4단계에서 고등학교 그룹의 선호 점수가 가장 낮았고, 3단계에 비해 0.36과 0.66 정도로 감소한 초등학교나 중학교에 비해 고등학교 그룹에서는 점수 차가 1.60으로 나타났다.

반복측정 이원분산분석 결과, 연령에 따라 전체 화음 선호도에 있어 유의한 차이가 있고, $F(2, 681) = 32.91, p < .001$, 제시된 화음 복잡성 수준에 따른 대상자의 선호도에 있어서도 유의한 차

〈Table 5〉 Ratings on Perceived Preference in Each Age Group

Harmonic complexity	Age groups			Total <i>M(SD)</i>
	Elementary school <i>M(SD)</i>	Middle school <i>M(SD)</i>	High school <i>M(SD)</i>	
1	1.10(1.00)	0.67(0.99)	0.73(1.09)	0.81(1.05)
2	1.15(0.96)	0.92(1.00)	0.95(1.06)	1.00(1.01)
3	1.09(1.04)	0.88(1.02)	0.80(1.16)	0.90(1.09)
4	0.79(1.29)	0.26(1.26)	-0.65(1.29)	0.04(1.41)

이가 있는 것으로 나타났다, $F(3, 2043) = 118.81, p < .001$. 또한 화음 복잡성과 연령 간 유의한 상호작용이 있는 것으로 나타나, $F(6, 2043) = 25.97, p < .001$, 복잡성 변화에 따른 선호도 패턴에 있어 각 그룹이 차이를 보이는 것으로 나타났다(Figure 3) 참조). 초등학생 그룹은 화음 전개의 복잡성 증가에 따른 선호도 차이가 거의 없는 반면, 중고등학생은 3단계까지의 점수에 비해 4단계에서 선호도 점수가 감소하였고, 그 차이는 중학생 그룹에 비해 고등학생 그룹에서 보다 큰 것으로 나타났다.



(Figure 3) Perceived preference depending on the harmonic complexity

각 연령 그룹 간 사후 대비 검정 결과, 모든 대비가 유의한 수준에서 차이가 있었다. 초등학생과 중학생의 차이와 초등학교와 고등학생의 차이는 $p < .001$ 의 수준에서, 중학생과 고등학생의 차이는 $p = .003$ 의 수준에서 차이가 있었다. 복잡성 지각에 있어서는 1단계와 3단계, 2단계와 3단계에서만 그 차이가 유의하지 않았고, 다른 모든 복잡성 수준 간 대비는 $p < .001$ 의 수준에서 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

2) 악기 학습기간에 따른 화음 선호도

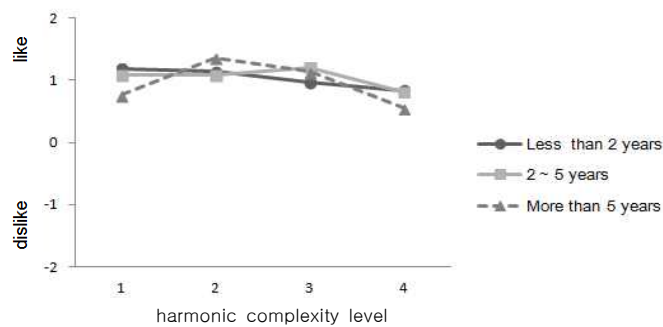
(1) 악기 학습기간에 따른 초등학생의 화음 선호도

본 연구에서는 연령 이외에도 각 대상자가 가지고 있는 음악적 훈련 정도, 즉 악기를 학습한 기간에 따른 선호도 차이를 살펴보고자 하였다. 초등학생 그룹의 경우, 악기를 사용해 음악 훈련을 받았던 기간이 2년 미만인 그룹은 1단계에 대한 선호 점수가 가장 높고, 이후 점차적으로 감소하는 양상을 보인 반면, 2~5년 정도의 악기 학습이 있었던 그룹은 3단계에서 가장 높은 선호도를 보였다. 5년 이상 악기를 훈련받았던 그룹은 2단계에서 가장 높은 선호도를 보인 이후, 감소하는 추세를 보였다(Table 6) 참조).

〈Table 6〉 Harmonic Preferences Depending on the Length of Instrument Training in Elementary School Students

Harmonic complexity	Length of instrument training			Total <i>M(SD)</i>
	< 2 years <i>M(SD)</i>	2-5 years <i>M(SD)</i>	≥ 5 years <i>M(SD)</i>	
1	1.18(0.97)	1.09(1.00)	0.77(1.11)	1.10(1.00)
2	1.15(0.93)	1.09(1.02)	1.36(0.85)	1.15(0.96)
3	0.97(1.03)	1.21(1.03)	1.14(1.08)	1.09(1.04)
4	0.84(1.20)	0.81(1.34)	0.55(1.47)	0.79(1.29)

반복측정 이원분산분석 결과, 악기 학습기간에 따른 화음 선호도 차이는 통계적으로 유의적인 수준에 도달하지 못했지만, $F(2, 184) = 0.14, p = .868$, 화음 복잡성 수준은 전체 초등학생의 화음 선호도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다, $F(3, 552) = 6.38, p < .001$. 또한 화음 복잡성의 난이도와 악기 학습기간 간 상호작용은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타나, $F(6, 552) = 1.53, p = .165$, 화음 복잡성 수준 변화에 따른 초등학생의 화음 선호도에 있어 악기 학습기간이 서로 다른 그룹 간에 차이는 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다(〈Figure 4〉 참조).



〈Figure 4〉 Harmonic preferences depending on harmonic complexity and the length of instrument training in elementary school students

(2) 악기 학습기간에 따른 중학생의 화음 선호도

중학생 그룹의 결과를 살펴보면, 악기 학습기간이 2년 미만인 그룹과 2~5년인 그룹은 2단계에서 가장 높은 선호를 보이고 이후 선호도가 감소한 반면, 5년 이상의 악기 학습 경험이 있는 그룹은 3단계에서 가장 높은 선호를 보였다(〈Table 7〉 참조).

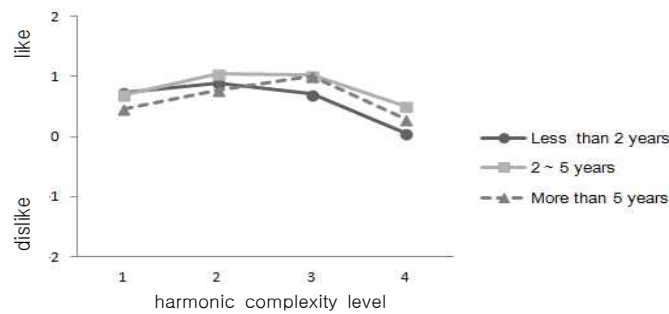
〈Table 7〉 Harmonic Preferences Depending on the Length of Instrument Training in Middle School Students

Harmonic complexity	Length of instrument training			Total <i>M(SD)</i>
	< 2 years <i>M(SD)</i>	2-5 years <i>M(SD)</i>	≥ 5 years <i>M(SD)</i>	
1	0.72(1.01)	0.70(0.97)	0.46(0.97)	0.67(0.99)
2	0.89(0.98)	1.04(0.94)	0.77(1.16)	0.92(1.00)
3	0.71(1.07)	1.02(0.92)	1.00(1.03)	0.88(1.02)
4	0.05(1.25)	0.51(1.24)	0.28(1.23)	0.26(1.26)

반복측정 이원분산분석 결과, 악기 학습기간에 있어서 주 효과는 유의하지 않았지만, $F(2, 216) = 1.82, p = .165$, 화음 복잡성 수준의 주 효과는 유의한 것으로 나타났다, $F(3, 648) = 25.70, p < .001$. 화음 전개 난이도와 악기 학습기간 간 상호작용은 유의한 것으로 나타났는데, $F(6, 648) = 2.31, p = .032$, 이는 악기 학습기간에 따라 단계별 화음 선호의 패턴에 있어 유의한 차이가 있음을 시사한다(〈Figure 5〉 참조). 사후검정 결과, 악기 학습기간이 2년 미만인 그룹과 2-5년인 그룹의 차이가 가장 컸지만 그 차이가 통계적으로 유의한 수준에 도달하지 못했고($p = .066$), 다른 그룹 간 대비 역시 통계적으로 유의하지 않았다($p < .05$). 화음 복잡성 수준 간 중학생 그룹의 선호도 차이에 있어서는 2단계와 3단계에 대한 선호도 차이를 제외하곤 모든 난이도 간 차이가 $p < .001$ 의 수준에서 유의한 차이가 있었다.

(3) 악기 학습기간에 따른 고등학생의 화음 선호도

악기 학습기간에 따른 고등학생 그룹의 화음 선호도에 있어서는 모든 그룹이 2단계에서 가장



〈Figure 5〉 Harmonic preferences depending on harmonic complexity and the length of instrument training in middle school students

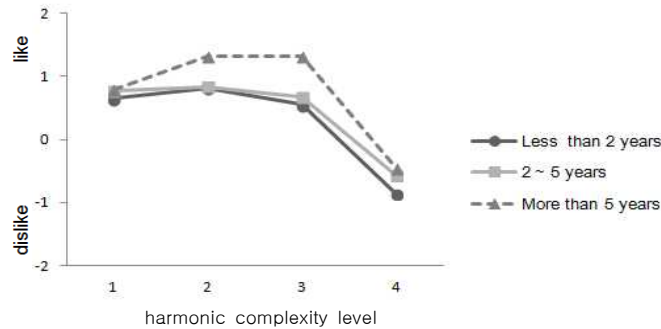
높은 선호도를 보이고, 4단계에서 가장 낮은 선호도를 보였다. 각 단계별 선호도 차이에 악기 학습기간 그룹에 따른 차이가 있었는데, 악기를 2년 미만 학습한 그룹과 2-5년 학습한 그룹은 1-3단계에서 유사한 수준의 선호도를 보이다가 4단계에서 선호도가 급격하게 감소하는 결과를 보인 반면, 악기를 5년 이상 학습한 그룹은 1단계 이후 2단계에서 선호도 증가가 높은 수준으로 나타났다가 4단계에서 다시 선호도 점수에 있어 급격하게 감소하는 양상을 보였다(〈Table 8〉 참조).

〈Table 8〉 Harmonic Preferences Depending on the Length of Instrument Training in High School Students

Harmonic complexity	Length of instrument training			Total <i>M(SD)</i>
	< 2 years <i>M(SD)</i>	2-5 years <i>M(SD)</i>	≥ 5 years <i>M(SD)</i>	
1단계	0.65(1.14)	0.77(1.08)	0.80(1.02)	0.73(1.09)
2단계	0.81(1.16)	0.84(1.05)	1.32(0.79)	0.95(1.06)
3단계	0.55(1.26)	0.68(1.14)	1.32(0.86)	0.80(1.16)
4단계	-0.86(1.27)	-0.57(1.35)	-0.45(1.18)	-0.65(1.29)

반복측정 이원분산분석 결과는 고등학생 그룹에 있어 악기 학습기간이 화음 선호도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, $F(2, 275) = 10.00$, $p < .001$, 화음 복잡성 수준 역시 전체 고등학생의 화음 선호도에 유의한 영향을 주는 것으로 나타났다, $F(3, 825) = 136.67$, $p < .001$. 화음 전개 난이도와 악기 학습기간의 상호작용에 있어서는 통계적인 유의성이 나타나지 않아, $F(6, 825) = 2.00$, $p = .064$, 화음 복잡성 수준 변화에 따른 전반적인 선호도 변화 패턴에 있어서는 악기 학습기간이 서로 다른 하위그룹이 비슷한 양상을 보이는 것으로 나타났다(〈Figure 6〉 참조).

사후검정 결과, 악기를 5년 이상 학습한 그룹과 다른 두 그룹의 선호도 평가가 유의한 수준에서 다른 것으로 나타났다. 학습기간이 2년 미만인 그룹과는 $p < .001$ 의 수준에서, 2~5년인 그룹과는 $p = .003$ 의 수준에서 차이가 있었다. 각 화음 복잡성 수준 간 비교에 있어서는 중학생과 유사한 경향을 보였는데, 2단계와 3단계에 대한 선호도 차이를 제외하곤 모든 단계 간 차이가 유의하였다($p < .001$).



〈Figure 6〉 Harmonic preferences depending on harmonic complexity and the length of instrument training in high school students

IV. 결론 및 제언

본 연구는 연령과 음악 훈련 정도에 따라 아동 및 청소년의 화음 선호도에 어떠한 차이가 나타나는지를 알아보고자 하였다. 연구 대상은 만 9~17세의 초, 중, 고등학생 684명이었으며, 감상자 변인에 따른 화음 선호도 비교 결과를 통해 도출된 결론은 다음과 같다.

첫째, 화음 복잡성 수준 지각에 있어 연령 그룹 간 차이가 있었다. 고등학생 그룹의 경우, 제시되는 음악의 화음 복잡성 수준이 증가할수록 지각되는 복잡성의 정도 역시 유의하게 증가했고, 이전 단계와의 복잡성 지각 정도의 차이가 다른 그룹에 비해 큰 것으로 나타났다. 이는 보다 높은 연령의 감상자가 음악 자극 내 화성 전개 of 난이도를 보다 민감하게 지각하게 된다는 것을 시사한다. 또한 연령이 증가하면서 특정 음악에 대한 반복적인 노출과 학습 효과에 의해 음악적 도식(schema)이 강하게 형성되고(Meyer, 1991; Park, 2004; Thaut, 1990), 이러한 도식에 근거해 음악을 지각할 수 있다는 점으로도 해석할 수 있다.

둘째, 화음 복잡성 수준에 따른 선호도에 있어서도 연령 그룹 간 유의한 차이가 있었으며, 연령이 높아질수록 가장 복잡한 단계의 음악에 대해 보다 낮은 선호를 보이는 경향이 있었다. 복잡성 지각과 관련된 결과와 유사한 맥락에서 연령 증가와 그에 따른 음악에의 노출 및 음악 경험으로 인해 강하게 형성된 음악적 도식에 비추어 이러한 도식에서 벗어난 음악에 대해 보다 분명한 반응을 보이게 된 것으로도 해석할 수 있다. 특히, 본 연구의 대상자들은 주요 감상음악 장르로 대부분 대중음악을 선택하였는데, 최근 국내 아동과 청소년이 선호하는 대중음악은 특정 화성 패턴이나 짧은 선율의 반복이 많아 한 번의 청취만으로도 쉽게 따라 부를 수 있는 예측성과 단순성이 큰 특징이다. 이러한 대중음악에 더 오랜 기간 노출된 중고등학생들은 단순한 음악에 대한 음

악적 도식이 강하게 형성되어 복잡한 정보처리를 요구하는 음악에 대해 초등학생보다 더 부정적으로 평가한 것으로 보인다. 또한 감상자의 연령이 아동기에서 청소년기로 넘어가면서 음악적 정체성이 점차 형성되어 선호하는 음악과 선호하지 않는 음악에 대한 구분이 뚜렷해진 것으로도 볼 수 있다(Park, 2004). 이는 아동기에서 청소년기로 넘어가는 시기의 다양한 음악적 경험이 매우 중요함을 시사한다. 한편, 중학생과 고등학생의 화음 선호 순서를 살펴보면 중간 난이도인 2, 3단계의 화음을 1, 4단계보다 선호한 역 U자 곡선(Smith & Cuddy, 1986) 패턴을 나타내는데, 이는 국내 일반 성인을 대상으로 한 기존의 연구 결과와도 일치한다(Park, 2013).

셋째, 악기 학습기간에 따른 단계별 화음 선호도에 유의한 차이가 있었으며, 악기를 오랜 기간 학습한 학생일수록 복잡성 수준 증가에 따른 선호도 변화에 있어 보다 분명한 패턴을 보이는 것으로 나타났다. 특히 악기 학습기간이 5년 이상인 그룹에서 복잡성이 증가할수록 선호도 역시 증가하다가 어느 지점 이후에 급격한 하강을 보이는 역 U자 곡선의 패턴이 상대적으로 악기 학습기간이 적은 그룹보다 분명하게 나타나는 경향이 있었다.

흥미로운 점은 초등학생과 중학생 그룹은 악기 학습기간에 따른 차이가 유의하지 않았고, 고등학생 그룹에서만 그 차이가 유의한 수준이었다는 점이다. 또한 고등학생 그룹 내에서도 화음 복잡성에 대한 선호도 차이가 악기 학습기간이 5년 이상일 때 유의한 것으로 나타났다. 이는 음악 훈련 여부뿐만 아니라 훈련 길이와 강도가 화음 복잡성 선호도에 영향을 미치는 중요한 요인이 될 수 있음을 시사한다. 또한 복잡성 수준에 따른 선호도 패턴에 있어 각 하위그룹이 보이는 경향의 일관성을 보여주는 복잡성과 악기 학습기간의 상호작용에 있어서는 중학생은 하위 그룹 간 선호 패턴의 경향성에 유의한 차이가 있었고, 고등학생의 경우에는 하위 그룹이 일관적인 패턴의 선호를 보이는 것으로 나타났다. 이는 초등학생의 경우 악기 학습기간이 특정한 선호도 패턴을 형성하는 데 영향을 미치지 못한 반면, 중고등학생의 경우에는 학습기간에 따른 음악 지각 및 선호도가 형성되기 시작했음을 시사한다. 초등학생의 경우 음악 선호의 정도가 뚜렷하게 구분되지 않고(LeBlanc, 1981; Park, 2004), 이전의 음악 경험들이 최적 복잡성 수준의 변화로 발현되기에는 인지 발달적으로 아직 이른 시기라는 해석이 가능하다(Berlyne, 1971; Meyer, 1991; Radocy & Boyle, 1997). 중학생의 경우에는 악기 학습기간에 따른 차이가 수용할 수 있는 최적 복잡성의 수준 증가로 나타난 반면, 고등학생의 경우에는 악기 학습기간이 서로 다른 그룹이 최적 복잡성 수준에 있어서는 일관적인 패턴을 보였지만 악기 학습기간이 긴 그룹이 다른 그룹에 비해 선호도가 유의하게 높은 것으로 나타났다. 이는 초등학생에서 중학생이 되면서 음악적 도식을 형성하기 시작하고, 고등학생이 되면서 그 도식이 안정적으로 형성되는 것으로 해석할 수 있다.

위의 결론을 종합해보면 연령과 악기 학습기간에 따라 청소년이 선호하는 화음 복잡성 수준에 유의한 차이가 있으며, 이러한 화음 선호도는 초, 중, 고등학생 시기의 전반적인 인지와 음악 지각에 있어서의 발달적 특성에 따라 달라질 수 있다는 사실을 보여준다. 이에 본 연구의 결과가 청소년을 위한 음악 선곡 시 연령과 음악적 배경을 고려하여 적절한 화음 난이도로 구성된 음악

을 선정하는 데 유용한 자료가 될 것으로 기대한다.

본 연구는 감상자 연령과 음악적 배경에 따른 청소년의 화음 선호도를 살펴봄으로써 음악적 요소 중 화음 전개와 난이도만을 단계적으로 변화시켜 연구 결과를 도출하였다는 데에 그 의의가 있다고 할 수 있다. 반면 결과를 도출하는 과정에서 몇 가지 제한점이 있었고 후속 연구를 위해 다음과 같은 제언을 한다.

현 연구는 연구 대상을 서울시와 경기도 권역으로 한정하였다는 점에서 한계가 있었다. 따라서 본 연구 결과를 국내 아동 청소년 전체의 화음 복잡성에 대한 선호도 경향으로 일반화하기에는 무리가 있으며, 후속 연구는 다양한 지역의 학령기 학생으로 그 대상을 확대하여 연구를 진행할 필요가 있을 것으로 보인다. 또한 본 연구를 위해 만들어진 네 단계의 음악자극은 연령이 낮은 대상자의 주의유지수준을 고려해 4마디의 길이로 제한할 필요가 있었다. 대상자들이 일상생활에서 경험하는 음악 수준을 고려해 추후 연구에서는 보다 긴 음악 자극이나 보다 복잡한 수준의 화음 전개 등의 사용을 시도한다면 선호에 영향을 미치는 보다 다양한 요인에 대한 규명이 가능할 것으로 사료된다. 마지막으로, 화음 선호도에 영향을 미치는 음악 훈련과 관련된 요인으로 악기 학습기간의 영향을 연구하였는데, 연구 대상자들이 학습한 악기 유형, 악기 외의 음악 훈련이나 경험 등에 따른 화음 지각 및 선호도에 대한 심층적 분석이 이루어질 필요가 있을 것이다.

References

- Acevedo-Hernandez, V. M. (2006). *Characteristics of music preference decisions in fourth-, eighth-, and twelfth-grade students* (Unpublished doctoral dissertation). University of Iowa, Iowa.
- Bae, E. Y. (2008). *The effect of type of harmony and tempo on emotional response evaluation* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T11577939>
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychology*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Bondurant-Koehler, S. (1995). *The effect of selected modes of music instruction on children's music preference* (Unpublished doctoral dissertation). Indiana University, Indiana.
- Brittin, R. V. (2014). Young listeners' music style preferences patterns related to cultural identification and language use. *Journal of Research in Music Education*, 61(4), 415-430.
- Bruscia, K. E. (1987). Improvisation assessment profiles: The Bruscia model. In K. E. Bruscia, *Improvisation models of music therapy* (pp. 401-496). Illinois: Charles C. Thomas Publisher.
- Cheston, S. B. (1994). *Relationships among harmonic complexity preference, musical training*

- and experience, and music aptitude in high school music students* (Unpublished doctoral dissertation). Case Western Reserve University, Ohio.
- Chong, H. J., Yoo, G. E., & Kim, S. J. (2013). Affective responses to complexity in harmonic progression between music and nonmusic majors. *Journal of Music and Theory, 21*, 128-154.
- De Vries, P. (2010). What we want: The music preferences of upper primary school students and the ways they engage with music. *Australian Journal of Music Education, 1*, 3-16.
- Dunn, P. G., De Ruyter, B., & Bouwhuis, D. G. (2012). Toward a better understanding of the relation between music preference, listening behavior, and personality. *Psychology of Music, 40*(4), 411-428.
- Ginocchio, J. F. (2006). *Music style preference: A ranking of musical styles and comparison by age, gender, ethnicity, music training, and rural, suburban, or urban upbringing* (Unpublished doctoral dissertation). Ball State University, Indiana.
- Ginocchio, J. F. (2009). The effects of different amounts and types of music training on music style preference. *Bulletin of the Council for Research in Music Education, 182*(1), 7-18.
- Greasley, A. E. (2008). *Engagement with music in everyday life: An in-depth study of adults' musical preferences and listening behaviors* (Unpublished doctoral dissertation). University of Keele, Staffordshire.
- Greasley, A. E., & Lamont, A. M. (2006). Music preference in adulthood: Why do we like the music we do. In M. Baroni, A. R. Addressi, R. Gaterina, & M. Costa (Eds.), *Proceedings of the 9th international conference on music perception and cognition* (pp. 960-966). Bologna: University of Bologna.
- Hargreaves, D. J., Comber, C., & Colley, A. (1995). Effects of age, gender, and training on musical preferences of British secondary school students. *Journal of Research in Music Education, 43*(3), 242-250.
- Jeong, I. S. (2007). *The effects of chord complexity on the brain wave activities of music specialists and non-specialists* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T11220403>
- Jung, Y. K. (2014). *Perceived harmonic complexity of adults with schizophrenia* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13522241>
- Kim, Y. H. (2000). *A study of the relations between musical complexity and training and their effect on preferences in music* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T8004116>

- LeBlanc, A. (1981). Effects of style, tempo, and performing medium on children's music preference. *Journal of Research in Music Education*, 29(2), 143-156.
- LeBlanc, A. (1982). An interactive theory of music preference. *Journal of Music Therapy*, 19(1), 28-45.
- LeBlanc, A., Jin, Y. C., Stamou, L., & McCrary, J. (1999). Effect of age, country, and gender on music listening preferences. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 141, 72-76.
- LeBlanc, A., Sims, W. L., Siivola, C., & Obert, M. (1996). Music style preferences of different age listeners. *Journal of Research in Music Education*, 44(1), 49-59.
- Meyer, L. B. (1991). *Emotion and meaning in music* (D. W. Shin, Trans.). Seoul: Ye-sol Publisher. (Original work published 1956).
- Paananen, P. (2009). Children's and adolescents' harmonisation of a tonal melody. *Music Education Research*, 11(2), 153-174.
- Park, K. S. (2013). *The effects of music harmonic progression on emotional perception* (Master's thesis). Retrieved from <http://www.riss.kr/link?id=T13080255>
- Park, Y. M. (2004). *Understanding of music psychology*. Seoul: Music-Chunchu Publisher.
- Persinger, B. E. (2001). *An investigation of the music preferences of adults in northeastern Colorado communities with relation to the variables of age, ethnic group, gender, musical training, and socioeconomic status* (Unpublished doctoral dissertation). University of Northern Colorado, Colorado.
- Radoocy, R. E., & Boyle, J. D. (1997). *Psychological foundations of musical behavior* (3rd ed.). IL: Charles C Thomas Publisher.
- Schellenberg, E. G., Bigand, E., Poulin-Charronnat, B., Garnier, C., & Stevens, C. (2005). Children's implicit knowledge of harmony in Western music. *Developmental Science*, 8(6), 551-566.
- Schurig, M., Busch, V., & Strauß, J. (2012). Effects of structural and personal variables on children's development of music preference. In E. Cambouropoulos, C. Tsougras, P. Mavromatis, K. Pasiadis (Eds.), *Proceedings of the 12th International Conference of Music Perception and Cognition* (pp. 896-902). Thessaloniki, Greece.
- Smith, J. D., & Melara, R. J. (1990). Aesthetic preference and syntactic prototypicality in music: 'Tis the gift to be simple. *Cognition*, 34(3), 279-298.
- Smith, K. C., & Cuddy, L. L. (1986). The pleasingness of melodic sequences: Contrasting effects of repetition and rule-familiarity. *Psychology of Music*, 14(1), 17-32.

- Steinbeis, N., Koelsch, S., & Sloboda, J. A. (2006). The role of harmonic expectancy violations in musical emotions: Evidence from subjective, physiological, and neural responses. *Journal of Cognitive Neuroscience, 18*(8), 1380-1393.
- Strunk, W. O., & Treitler, L. (Eds.). (1998). *Source readings in music history*. New York: W. W. Norton & Company.
- Teo, T., Hargreaves, D. J., & Lee, J. (2008). Musical preference, identification, and familiarity a multicultural comparison of secondary students from Singapore and the United Kingdom. *Journal of Research in Music Education, 50*(1), 18-32.
- Thaut, M. H. (1990). Neuropsychological processes in music perception and their relevance in music therapy. In R. F. Unkefer (Ed.), *Music therapy in the treatment of adults with mental disorders* (pp. 3-32). Barcelona Publishers.
- Williams, L. R. (2005). Effect of music training and musical complexity on focus of attention to melody or harmony. *Journal of Research in Music Education, 53*(3), 210-221.

- 게재신청일: 2015. 04. 13.
- 수정투고일: 2015. 05. 14.
- 게재확정일: 2015. 05. 26.