

유아의 국악능력과 다중지능간의 관계

Relationship between Children's Korean Traditional Music Abilities
and Multiple Intelligences

김나래(Na Lae Kim)¹⁾

김진경(Jin Kyoung Kim)²⁾

ABSTRACT

This study analyzed aspects of multiple intelligences related to rhythm, melody, understanding and representation of traditional Korean music. Subjects were 60 4-to 6-years-old children. Instruments were the Children's Korean Traditional Music (KTM) Ability Test (Park 2006) and Korean Multiple Intelligence Development Assessment Scale-My Young Child (MIDAS-MYC, Shearer, 1996). Data were analyzed by correlations and t-test. Findings were that (1) average scores on KTM rhythm and understandings were higher than melody and representation. (2) Traditional rhythm ability correlated most with linguistic intelligence. (3) Multiple intelligences by representation ability for KTM differed significantly in Linguistic intelligence and relationships to Naturalist, Musical, Logical-mathematical, Interpersonal, and Bodily-Kinesthetic intelligences.

Key Words : 유아국악능력(Children's Korean traditional music ability), 다중지능(Multiple intelligence), 장단과 가락(Korean traditional rhythm and melody), 국악에 대한 이해와 표현(Understanding and representation about the Korean traditional music).

I. 서 론

유아는 어린 시절부터 음악적 환경에 노출되어 있다. 어린 나이부터 부모가 의도하지 않아도

TV광고 소리, 라디오 소리, 여러 가지 교육매체 등을 통해서 다양한 음악을 자연스럽게 듣게 된다. 이렇듯 유아는 자연스럽게 음악을 들으면서 음악을 이해하고 표현하게 되고 성장함에 따라

¹⁾ 서울대학교 유아교육전공 석사과정

²⁾ 서울대학교 강사

Corresponding Author : Jin Kyoung Kim, Department of Family Development & Child Studies, Seoul Nat'l University, San 56-1 Shillim-dong, Kwanak-gu, Seoul 151-742, Korea
E-mail : holyjin77@hanmail.net

음악을 표현하는 능력인 음악적 능력(임은애, 2008) 또한 발달하게 되며 이는 다른 인지영역과 마찬가지로 유아기에 많은 발달이 이루어진다. Gordon은 태어나면서부터 누구나 음악적 소질을 가지고 있어서 여러 환경에 의해 음악성이 발현되다가 9세가 지나면 멈춘다고 하였다(Gordon, 1997). 또한 Kodaly도 조기의 음악교육과 환경의 중요성을 강조하였다. 그에 따르면 감수성이 가장 예민한 때는 3세에서 7세까지로 유아기가 음악교육의 가장 중요하며 민감한 시기라고 하였다(조흥기, 2004). 이렇듯 음악적 능력은 아주 어린시기부터 발달하며, 유아가 접하는 음악적 환경과 음악적 훈련에 따라 유아의 음악적 능력은 다르게 발달한다.

또한 유아가 갖는 음악적 능력에 대해 Kodaly는 민요 속에 음악적 모국어가 있다고 하여 민요를 통한 음악교육을 강조하였으며, 그밖에 Orff, Gordon과 같은 음악 교육가들도 민족음악의 중요성을 인식하여 자국 음악으로 된 노래 부르기를 강조하였다. 유아기에 자국의 음악을 교육하는 것이 바람직하다는 연구로서 Fujita(1990)는 일본의 유아들이 학교에서 서양음악을 학습함에도 불구하고 즉흥적인 노래 부르기에서 일본어의 특성을 지닌 전통적 일본 음악의 특성을 표현하였다고 하였다. 즉, 자국의 음악에 대한 특성은 선천적이기 때문에 자국의 음악을 통해 음악적 능력을 발달시키는 것이 효과적이라는 것을 시사해 주는 결과이다. 또한 Orff Schulwerk를 일본에 적용하는 연구를 한 호시노에 따르면 일본 유아들이 부르는 선율은 c, d로 이루어진 상행 장 2도가 가장 먼저 발생한다고 주장하였는데 이는 유아는 g, e로 이루어진 하행 단 3도가 가장 먼저 발생한다고 한 Orff의 주장과는 다른 결과여서 서양유아를 대상으로 한 연구 결과가 동양 유아와 일치하지 않음을 시사하였다(星野

圭朗, 2007). 이러한 동양의 유아는 서양의 유아와는 다른 양상의 음악능력을 보인다는 연구결과들은 우리나라에도 적용해 볼 수 있다. 그에 따라 유아기에 국악을 교육하는 것이 문화에 적합한 음악능력을 발달시키는 것이라 할 수 있다. 즉, 음악적 능력이 발달하는 민감한 시기인 유아기에 국악을 접하고 배울 수 있는 환경을 조성할 필요가 있다.

그러나 우리나라는 한국의 음악을 말살 시키고자한 일제강점기를 거치면서 자국 음악에 대한 중요성이 퇴색되어 왔다. 이로 인해 현대사회에 살고 있는 유아들은 국악보다는 서양음악과 서양악기의 음색에 더욱 익숙해져있다. 어느 곳에서나 쉽게 들을 수 있는 서양음악과는 달리 국악적 환경은 매우 부족한 것이 현실이다. 따라서 국악을 배울 수 있는 기회는 아주 어린시기부터 제한되며, 우리나라 문화에 적합한 국악이 아닌 서양음악 중심으로 음악교육이 이루어지고 있다. 서양인과는 다른 문화적 환경에서 자라고 다른 억양을 가진 언어를 사용하는 우리나라 유아들에게 서양음악 중심의 음악만을 교육한다는 것은 바람직하지 않다. 실제로 2005년 문화관광부에서 실시한 “유아국악교육 실태조사”에 따르면 국악에 대한 흥미도와 습득속도에 관한 문항에서 서양음악보다 국악에 더 높은 흥미를 보였으며, 습득속도 또한 서양음악보다 빠른 것으로 나타났다(문화관광부, 2005). 따라서 국악을 통하여 음악성을 발달시키는 것이 유아들에게 적합하며, 유아기의 국악교육은 매우 중요하다.

하지만 유아를 대상으로 한 국악교육에 관한 연구는 아직 활발히 진행되고 있지 않아서 다양한 측면에서의 연구가 진행되지 못하고 있다. 국악교육 프로그램의 효과를 검증하는 연구들이 대다수를 이루고 있으며(성용혜·문미옥, 2003; 최미향, 2003) 이러한 연구들은 방법론적인 측면

만을 중심으로 진행되고 있어서 프로그램 시행 이전에 좀 더 기초가 되는 연구가 필요하다. 즉, 유아의 국악능력의 현주소를 파악하고 국악능력이 높은 유아들의 특성이 어떠한지 모색해볼 필요가 있다. 특히 인지능력을 강조하고 중요시하는 한국의 문화풍토에 맞춰 유아의 인지능력과 국악능력이 어떠한 양상으로 관계를 보이는지 살펴보는 연구가 요구된다.

국악능력과 지능간의 관계에 대한 이론적 근거로서 먼저 서양음악능력과 지능간의 관계에 대한 연구들을 참고할 수 있다. 태어나면서부터 누구나 음악적 소질을 가지고 있다고 말한 Gordon(1991)은 음악적 능력이 뛰어난 유아들은 다양한 음악적 환경에 노출이 되어 있거나, 일정 기간 동안의 음악교육을 받는 등의 환경적인 요인의 영향으로 인해 음악 능력이 발전된다고 하였다. 이렇듯 유아기에 다양한 언어적 자극으로 인해 언어능력이 촉진되듯이 음악능력 또한 다양하고 풍성한 음악적 환경 자극으로 인해 발달이 촉진된다고 할 수 있다(Gordon, 1997; Orff, 1974; Suzuki 1973). 즉, 음악 능력은 환경에 많은 영향을 받는다(Sloboda, Davidson, Howe, & Moore, 1996)는 면에서 지능의 발달과 유사하다고 할 수 있다. 외국의 선행 연구들은 유아의 음악능력과 인지능력간의 관계를 모색한 연구들이 이루어져 왔다(Cheek & Smith, 1999; Kolb, 1996; Lynn, Wilson, & Gault, 1989; Schellenberg, 2004, 2005; Shilling, 2002; Weinberger, 1998; Wiggins, 2007). 이러한 연구들은 음악수업이 유아들의 지적능력을 향상시켰으며(Schellenberg, 2005), 음악에 대한 경험은 지적능력과 관련이 있음을 밝혔다(Lynn, Wilson, & Gault, 1989). 그리고 음악과 통합된 학습은 유아의 언어능력(Kolb, 1996)과, 문해 능력(Wiggins, 2007)을 더욱 발달시키고, 수학능력(Cheek & Smith, 1999; Shilling, 2002)을 향상시킨다고 하

였다. 또한 뇌 생리학이 발달되면서 음악의 두뇌 생리학적 기능에 관한 연구들도 행해지고 있다. 음악은 시냅스들을 연결하는 방법으로써 유아의 언어, 어휘, 감각동작기능, 공간추리, 논리, 리듬 기능 등의 습득을 촉진시킬 수 있다는 것이다(Lang, 1999). Weinberger(1998)는 음악을 배우고 연주하는 것은 뇌를 운동시킴으로써 시냅스의 연결을 강화시킨다고 하였다. 이러한 맥락에서 살펴볼 때, 유아의 국악 능력 또한 적절한 교육 및 환경에 의해 발전되며 인지, 정서 등 다양한 능력이 발달하는 과정 속에서 이루어지므로, 유아의 국악능력과 인지능력이 관련 있을 것으로 가정할 수 있다. 그러므로 서양음악만을 전제로 진행된 음악과 지능과의 관계를 살펴 본 선행 연구들의 제한점을 넘어서서 국악과 지능과의 관계도 모색해볼 필요가 있다. 한편, 유아의 국악능력과 인지능력에 관한 연구는 국악을 활용한 음악 활동이 유아의 발달에 긍정적인 영향을 주었다는 몇몇의 실험연구만 이뤄졌을 뿐(박성순, 2005; 손경아, 2007), 국악과 지능이 구체적으로 어떠한 관계를 보이는지 구체적으로 모색한 연구는 거의 없다. 따라서 본 연구에서는 유아의 국악능력과 지능 간에 관계를 살펴보고자 하였다.

최근 들어 다중지능이 주목 받고 있는데(원영실, 2007), 다중지능은 기존의 IQ와 같은 협소한 의미의 지능이 아닌 좀 더 다양한 종류의 지능으로 8가지 지능으로 설명된다. 8가지 지능으로는 언어적 지능, 논리·수학적 지능, 공간적 지능, 신체·운동적 지능, 음악적 지능, 대인관계 지능, 개인이해 지능, 자연이해 지능이 있으며 인간은 각각의 지능을 모두 가지고 있지만 각기 다른 발달수준을 보이고 다른 방식으로 상호 작용하며 발달한다(Gardner, 1983/1993). 다중지능에 대한 연구들 중에서도 음악과 관련된 연구들을 살펴보면 다중지능 이론에 기초한 음악교육 프

로그램이 효과가 있었다는 소수의 연구가 있을 뿐이다(석문주, 2002; 안재신, 2003). 이 연구들은 모두 서양음악만을 수업의 내용으로 구성하였다는 한계점이 있다. 또한 다중지능 중에서 구체적으로 어떠한 지능이 음악수업과 관련이 있는지에 대하여 밝히지 못했다. 유아의 국악능력과 다중지능을 살펴본 연구는 거의 전무한 실정 이므로, 유아의 국악능력과 다중지능간의 관계가 구체적으로 어떠한 지능에서 서로 연관성을 보이는지에 관한 연구가 필요하다. 따라서 본 연구에서는 유아의 국악능력과 다중지능간의 관계를 구체적으로 모색해보고자 시도하였다. 국악능력을 크게 두 가지 요소인, 장단능력과 가락능력으로 구분하였는데, 장단은 장단형, 박, 빠르기, 셈여림으로 구성되고, 가락은 음정과 시김새로 구성된다(박형신, 2006). 또한 장단과 가락의 각각 구성요소에 대해, 소리의 같고 다를을 구분하는 이해영역과 악기 혹은 노래로 나타내는 표현영역으로 구성된 하위영역으로 구분하여 살펴보고자 하였다. 이러한 연구의 목적에 기초하여 설계한 연구 문제는 다음과 같다.

- <연구문제 1> 유아의 국악능력의 전반적 경향은 어떠한가?
- <연구문제 2> 유아의 국악능력 중 국악요소(장단과 가락)에 따른 다중지능은 어떠한가?
 - 2-1. 유아의 장단능력에 따른 다중지능은 어떠한가?
 - 2-2. 유아의 가락능력에 따른 다중지능은 어떠한가?
- <연구문제 3> 유아의 국악능력 중 하위영역(이해와 표현)에 따른 다중지능은 어떠한가?
 - 3-1. 유아의 국악이해능력에 따른 다중지능은 어떠한가?

- 3-2. 유아의 국악표현능력에 따른 다중지능은 어떠한가?

II. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 서울시와 경기도에 소재한 어린이집과 유치원 만 4, 5, 6세 60명(남아 31명, 여아 29명)을 대상으로 하였다. 지역의 특성을 반영하지 않기 위해 두 지역에서 연구대상을 선정하여 서울에 거주하는 유아 35명, 경기도에 거주하는 유아 25명을 대상으로 하였다. 부모의 학력은 대학교 졸업자(모 대졸 55.0%, 부 대졸 51.7%)와 고등학교 졸업자(모 고졸 36.7%, 부 고졸 31.7%)가 대부분이었으며, 직업은 어머니의 경우 전업주부, 무직 및 학생(36.2%)과 회사원, 교사 및 공무원(34.5%)이 가장 많았으며, 아버지의 경우 회사원, 교사 및 공무원(26.8%)과 자영업(16.1%)이 가장 많았다. 소득 수준은 월 수입 200~350만원의 가정이 가장 많아(57.2%) 대부분이 중산층에 속하였다. 또한 특별한 국악 수업을 받은 경험이 없는 유아를 대상으로 하였다. 대상 유아의 연령분포는 만 4년 8개월에서 만 6년 9개월이었으며, 평균연령은 약 만 5년 7개월이었다. 연령의 비율은 만4세에서 만5세 6개월의 유아가 41.7%, 만5세 6개월 이상의 유아가 58.3%이었다.

2. 연구도구

1) 유아국악능력검사

본 연구에서 유아의 국악능력을 측정하기 위해 사용된 검사는 박형신(2006)이 만든 유아국

<표 1> 유아국악능력검사 문항 구성

구성요소	이해	표현	
장단 (34문항)	장단형	장단형의 같고 다름을 구분하기 (5문항)	장단형을 듣고 소고로 쳐보기(5문항)
	박	박(3소박, 2소박)의 같고 다름을 구별 하기(5문항)	굿거리와 휘모리 장구 장단에 맞추어 소 고 치기(2문항) 자진모리의 박에 맞춰 구음 표현하기 (1문항)
	빠르기	장단 빠르기의 같고 다름을 구별하기 (5문항)	장단의 빠르기에 맞춰 소고 치기 (3문항)
	셈여림	셈여림의 같고 다름을 구별하기 (5문항)	큰소리 찾아 따라 불러보기 (1문항) 셈여림을 구별하여 소고로 쳐보기 (2문항)
가락 (24문항)	음정	음정의 같고다름을 구별하기(8문항)	음정에 맞게 노래 부르기(3문항)
	시김새	요성, 퇴성, 추성, 전성의 같고 다름을 구별하기(9문항)	시김새(요성, 전성, 퇴성, 추성)를 구별하 여 깃발을 흔들어 표현하기(4문항)
총 국악 능력 (58문항)	합계	37문항	21문항

악능력검사를 수정하여 사용하였다. 예비조사 결과 장단형 검사에서 제시되는 장단형이 유아에게는 너무 길다고 판단하여 같은 장단형이 반복되는 경우 줄여서 제시 하였으며, 기존 측정도구에 제시된 「강강술래」 중 「손치기」와 「권지새끼」는 해당곡목의 학습유무가 검사 결과에 영향을 미칠 것으로 판단되어 장구장단으로 대체하였다.

검사도구의 구성은 국악능력을 국악요소별로 크게 장단능력과 가락능력으로 나누고 각각의 국악요소에 대한 이해능력과 표현능력을 측정하는 문항들로 이루어져 있다. 각 문항 당 이해영역은 0~1점, 표현영역은 0~2점으로 점수를 주도록 되어있고 총 58문항이며 총점은 71점이다. 상세한 문항의 구성은 <표 1>과 같으며 Cronbach α값은 .92이다.

<표 2> 다중지능의 하위 영역별 문항구성

하위 영역	문항번호	문항수	점수	하위 영역	문항번호	문항수	점수
음악적 지능	1~9	9	45	개인이해 지능	43~51	9	45
신체·운동적 지능	10~17	8	40	대인관계 지능	52~60	9	45
논리·수학적 지능	18~25	8	40	자연이해 지능	61~70	10	50
공간적 지능	26~32	7	35	총 다중지능	합계		350
언어적 지능	33~42	10	50				

2) 다중지능검사

다중지능검사 도구는 Shearer(1996)가 개발한 유아용 다중지능 검사지인 MIDAS for young child(4~8세용)를 양옥승·신화식·이경옥·황혜경과 김승옥(2004)이 우리나라에 맞게 수정·번안한 질문지를 사용하였다. 본 척도는 총 70문항이며 5점 Likert 척도(“전혀 그렇지 않다”는 1점에서 “매우 그렇다”는 5점)로 이루어져있으며 상세한 문항 구성은 <표 2>와 같다.

3. 연구절차

본 연구에서는 국악과 유아교육을 모두 전공한 연구자 1인이 검사를 실시하였다. 검사에서 사용한 음원은 국악을 전공한 연구자가 직접 해금, 장구, 소고를 연주하고 노래를 불러서 녹음하였으며, 정악합주곡인 현악영산회상 중 세령산은 국립국악원의 음반을 이용하였다. 녹음된 음원을 이용하여 예비조사 후 본 검사를 실시하는 방식으로 연구가 진행되었다. 예비조사는 2008년 11월 20일 5명의 유아를 대상으로 실시

하였으며, 예비조사 결과를 반영하여 수정된 국악능력을 측정하는 연구도구에 대해서는 아동학 전공 교수 2인에 의해 내용 타당도를 검증받았다. 이렇게 수정한 검사도구를 사용하여 2008년 11월 28일부터 12월15일 까지 본 검사를 실시하였다. 검사 장소는 독립된 조용한 공간에서 실시하였으며 한 유아 당 약 25분에서 30분정도 소요되었다.

한편 다중지능을 알아보기 위한 질문지는 2008년 12월 10일 각 기관을 통해 부모에게 배부하여 15일까지 수거하였다.

4. 자료 분석

본 연구를 위해 수집된 자료들의 처리는 SPSS Window용(ver.12.0) 프로그램을 사용하였다. <연구문제 1>의 유아의 국악능력을 알아보기 위하여 최소값 및 최대값, 그리고 평균과 백분위 점수, 표준편차 등의 기술 통계량을 산출하였다. <연구문제 2>와 <연구문제 3>을 알아보기 위해서 집단 간 차이는 독립표본 t 검증으로 비교하였으

<표 3> 유아 국악능력검사에 대한 결과 (N=60)

구분		최대값		최소값		만점		M (백분위 점수)		SD	
국악 능력	장단	이해	15	5	16	42	11.78 (73.62)	24.43 (58.16)	2.20	5.77	
		표현	22	3	26		12.65 (48.65)				
	가락	이해	14	4	15	29	9.13 (60.36)	12.08 (41.65)	2.43		
		표현	9	0	14		2.95 (21.07)				
총 국악능력	이해	29	13	31	71	20.91 (67.45)	36.51 (51.42)	3.36	8.15		
	표현	30	3	40		15.60 (39)					

며, Pearson 상관계수를 통해 국악능력과 다중지능의 관계를 살펴보았다.

III 연구결과 및 해석

1. 유아의 국악능력

유아의 국악능력을 알아보기 위하여 유아 국악능력검사를 실시하였으며, 이에 대한 점수를 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3>에서 나타난 것처럼 유아 국악능력 총점의 만점은 71점이며 평균은 36.51($SD=8.15$)점

으로 나타났다. 크게 국악의 두 가지 요소인 장단과 가락으로 나누어서 분석해 보았을 때, 장단능력이 42점 만점을 기준으로 평균 24.43($SD=5.77$)점으로 나타났으며 가락능력이 29점 만점을 기준으로 했을 때 12.08($SD=3.97$)점으로 나타났다. 백분위 점수로 살펴볼 때, 장단능력은 58.16점, 가락능력은 41.65점으로 유아의 장단능력이 더 높게 나타났다.

또한 두 가지 하위영역인 국악이해능력과 국악표현능력으로 나누어 분석해 보았을 때, 이해영역은 만점 31점을 기준으로 평균 20.91($SD=3.36$)점으로 나타났으며, 표현 영역은 만점 40점을 기준으로 평균 15.60($SD=6.05$)점으로 나타났

<표 4> 유아의 장단능력과 가락능력에 따른 다중지능의 t 검증 (N=60)

항목	구분	장단		가락	
		M(SD)	t	M(SD)	t
음악적지능	상위집단	33.27(5.35)	1.07	33.65(7.03)	1.37
	하위집단	31.17(9.27)		30.83(8.15)	
신체·운동적지능	상위집단	34.92(3.58)	1.97	34.08(4.58)	.71
	하위집단	32.50(5.22)		33.18(4.81)	
논리·수학적지능	상위집단	32.63(6.13)	1.87	31.62(5.92)	.41
	하위집단	30.21(3.78)		31.06(4.49)	
공간적지능	상위집단	29.19(4.07)	.75	29.50(3.87)	1.24
	하위집단	28.34(4.41)		28.12(4.49)	
언어적지능	상위집단	40.58(6.02)	2.89**	39.77(5.41)	2.02*
	하위집단	35.43(7.12)		36.13(7.94)	
개인이해지능	상위집단	36.00(4.83)	1.84	35.54(5.20)	1.11
	하위집단	33.67(4.53)		34.10(4.40)	
대인관계지능	상위집단	32.48(4.80)	1.59	34.31(3.99)	2.87**
	하위집단	31.58(4.45)		31.00(4.70)	
자연이해지능	상위집단	34.74(8.49)	2.36*	33.77(8.35)	1.37
	하위집단	30.09(6.77)		30.97(7.39)	
총다중지능	상위집단	275.74(31.21)	2.32*	272.04(31.57)	1.52
	하위집단	253.36(35.06)		256.76(36.63)	

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

다. 백분위 점수로 살펴볼 때 이해능력은 67.45 점, 표현능력은 39점으로 유아의 이해능력이 더 높게 나타났다.

2. 유아의 국악능력 중 국악요소(장단과 가락)에 따른 다중지능

1) 유아의 국악능력 요소 중 장단능력에 따른 다중지능

유아의 국악능력 중 하위국악요소인 장단능력에 따른 다중지능을 검증하기 위해서 장단능력을 중위수를 기준으로 상위 집단과 하위집단 각각 약 30명으로 구분하여 독립 t 검증을 실행하였으며 그 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>에서 볼 수 있듯이 국악장단 능력의 상위집단의 경우 음악적 지능 평균은 33.27점, 신체·운동적 지능 평균은 34.92점, 논리·수학적 지능 평균은 32.63점, 공간적 지능 평균은 29.19 점, 언어적 지능 평균은 40.58점, 개인이해 지능 평균은 36.00점, 대인관계 지능 평균은 32.48점, 자연이해 지능 평균은 34.74점으로 나타났다. 하위집단의 경우 음악적 지능 평균은 31.17점, 신

체·운동적 지능 평균은 32.50점, 논리·수학적 지능 평균은 30.21점, 공간적 지능 평균은 28.34 점, 언어적 지능 평균은 35.43점, 개인이해 지능 평균은 33.67점, 대인관계 지능 평균은 31.58점, 자연이해 지능 평균은 30.09점으로 나타났다. 그리고 다중지능 총점의 평균은 상위집단이 275.74 점, 하위집단이 253.36점으로 나타났다. 장단능력의 상위집단과 하위집단 간에 언어적 지능 ($t=2.89, p<.01$), 자연이해 지능($t=2.36, p<.05$)에서만 유의한 차이가 나타났다.

유아의 국악능력 중 장단능력과 다중지능간의 관계를 더욱 구체적으로 살펴보기 위해서 상관관계를 실시하였으며 그 결과는 <표 5>와 같다.

<표 5>에서 알 수 있듯이 유아국악능력 중 장단능력은 몇몇 다중지능 영역에서 상관을 보였는데, 언어적 지능($r=.52, p<.01$), 자연이해 지능($r=.33, p<.01$), 음악적 지능($r=.31, p<.05$), 논리·수학적 지능($r=.31, p<.05$), 신체·운동적 지능($r=.30, p<.05$), 개인이해 지능($r=.28, p<.05$), 공간적 지능($r=.13$), 대인관계 지능($r=.11$) 순으로 유의한 상관이 나타났다.

<표 5> 유아의 장단 및 가락 능력과 다중지능의 상관관계

(N=60)

변인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1. 유아장단능력	1.00										
2. 유아가락능력	.37**	1.00									
3. 음악적지능	.31*	.22	1.00								
4. 신체·운동적지능	.30*	.00	.64**	1.00							
5. 논리·수학적지능	.31*	.03	.39**	.35**	1.00						
6. 공간적지능	.13	-.01	.55**	.55**	.57**	1.00					
7. 언어적지능	.52**	.21	.62**	.51**	.59**	.52**	1.00				
8. 개인이해지능	.28*	.15	.53**	.46**	.50**	.46**	.55**	1.00			
9. 대인관계지능	.11	.20	.46**	.39**	.38**	.42**	.36**	.66**	1.00		
10. 자연이해지능	.33**	.20	.23	.34**	.52**	.39**	.40**	.40**	.26**	1.00	
11. 총다중지능	.44**	.19	.77**	.70	.75**	.76**	.83**	.75**	.65**	.68**	1.00

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

2) 유아의 국악능력 요소 중 가락능력에 따른 다중지능

유아의 국악능력 중 하위국악요소인 가락능력에 따른 다중지능을 검증하기 위해서 가락능력을 중위수를 기준으로 상위 집단과 하위 집단 각각 약 30명으로 구분하여 독립 t 검증을 실행하였으며 그 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4>에서 나타나는 바와 같이 국악가락 능력의 상위집단의 경우 음악적 지능 평균은 33.65점, 신체·운동적 지능 평균은 34.08점, 논리·수학적 지능 평균은 31.62점, 공간적 지능 평균은 29.50점, 언어적 지능 평균은 39.77점, 개인이

해 지능 평균은 35.54점, 대인관계 지능 평균은 34.31점, 자연이해 지능 평균은 33.77점으로 나타났다. 하위집단의 경우 음악적 지능 평균은 30.83점, 신체·운동적 지능 평균은 33.18점, 논리·수학적 지능 평균은 31.06점, 공간적 지능 평균은 28.12점, 언어적 지능 평균은 36.13점, 개인이해 지능 평균은 34.10점, 대인관계 지능 평균은 31.00점, 자연이해 지능 평균은 30.97점으로 나타났다. 그리고 다중지능 총점의 평균은 상위집단이 272.04점, 하위집단이 256.76점으로 나타났다. 즉, 대인관계 지능($t=2.87, p<.01$), 언어적 지능($t=2.02, p<.05$)에서 가락능력의 상위집단

<표 6> 유아의 국악이해능력과 표현능력에 따른 다중지능의 t 검증 (N=60)

항목	구분	이해		표현	
		M(SD)	t	M(SD)	t
음악적지능	상위집단	32.12(7.19)	-.02	34.52(5.73)	2.49*
	하위집단	32.16(8.23)		29.59(8.80)	
신체·운동적지능	상위집단	33.42(4.72)	-.20	34.96(3.87)	2.21*
	하위집단	33.68(4.75)		32.70(5.06)	
논리·수학적지능	상위집단	31.63(4.65)	.45	32.70(5.98)	2.20*
	하위집단	31.03(5.46)		29.90(3.54)	
공간적지능	상위집단	28.89(3.84)	.26	29.47(4.11)	1.36
	하위집단	28.59(4.62)		27.97(4.32)	
언어적지능	상위집단	39.04(5.84)	1.20	41.21(5.41)	4.25***
	하위집단	36.77(7.92)		34.19(6.90)	
개인이해지능	상위집단	35.20(5.26)	.66	35.69(4.75)	1.43
	하위집단	34.33(4.38)		33.86(4.71)	
대인관계지능	상위집단	32.93(4.50)	.73	33.30(4.49)	1.44
	하위집단	32.03(4.84)		31.57(4.76)	
자연이해지능	상위집단	34.07(7.61)	1.70	35.00(8.29)	2.94**
	하위집단	30.64(7.86)		29.37(6.41)	
총다중지능	상위집단	269.87(32.81)	1.10	277.38(31.64)	2.83**
	하위집단	258.76(36.38)		250.79(33.25)	

* $p<.05$ ** $p<.01$ *** $p<.001$

과 하위집단 간에 유의한 차이가 나타났다.

유아의 국악능력 중 가락능력과 다중지능간의 관계를 더욱 구체적으로 살펴보기 위해서 상관관계를 실시하였으며 그 결과는 <표 5>와 같다. <표 5>에서 알 수 있듯이 유아국악능력 중 가락능력은 다중지능의 모든 영역에서 상관을 보이지 않았다.

3. 유아의 국악능력 중 하위영역(이해와 표현)에 따른 다중지능

1) 유아의 국악능력 하위영역 중 이해능력에 따른 다중지능

유아의 국악능력 중 하위영역인 이해능력에 따른 다중지능을 검증하기 위해서 이해능력을 중위수를 기준으로 상위 집단과 하위집단 각각 약 30명으로 구분하여 집단별로 독립 *t* 검증을 실시하였으며 그 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6>에서 볼 수 있듯이 국악이해 능력의 상위집단의 경우 음악적 지능 평균은 32.12점, 신체·운동적 지능 평균은 33.42점, 논리·수학적 지능 평균은 31.63점, 공간적 지능 평균은 28.89

점, 언어적 지능 평균은 39.04점, 개인이해 지능 평균은 35.20점, 대인관계 지능 평균은 32.93점, 자연이해 지능 평균은 34.07점으로 나타났다. 하위집단의 경우 음악적 지능 평균은 32.16점, 신체·운동적 지능 평균은 33.68점, 논리·수학적 지능 평균은 31.03점, 공간적 지능 평균은 28.59점, 언어적 지능 평균은 36.77점, 개인이해 지능 평균은 34.33점, 대인관계 지능 평균은 32.03점, 자연이해 지능 평균은 30.64점으로 나타났다. 그리고 다중지능 총점의 평균은 상위집단이 269.87점, 하위집단이 258.76점으로 나타났다. 유아국악능력 중 이해능력과 다중지능의 집단 간 차이는 모든 다중지능 영역에서 이해능력의 상위집단과 하위집단 간에 유의한 차이가 나타나지 않았다.

2) 유아의 국악능력 하위영역 중 표현능력에 따른 다중지능

유아의 국악능력 중 하위영역인 표현능력에 따른 다중지능을 검증하기 위해서 표현능력을 중위수를 기준으로 상위 집단과 하위집단 각각 약 30명으로 구분하여 집단별로 독립 *t* 검증을

<표 7> 유아국악표현능력과 다중지능의 상관관계

(N=60)

변 인	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. 유아국악표현 능력	1.00									
2. 음악적지능	.37**	1.00								
3. 신체·운동적지능	.29*	.64**	1.00							
4. 논리·수학적지능	.32*	.39**	.35**	1.00						
5. 공간적지능	.13	.55**	.55**	.57**	1.00					
6. 언어적지능	.57**	.62**	.51**	.59**	.52**	1.00				
7. 개인이해지능	.31*	.53**	.46**	.50**	.46**	.55**	1.00			
8. 대인관계지능	.23	.46**	.39**	.38**	.42**	.36**	.66**	1.00		
9. 자연이해지능	.37**	.23	.34**	.52**	.39**	.40**	.40**	.26*	1.00	
10. 총다중지능	.48**	.77**	.70**	.75**	.76**	.83**	.75**	.65**	.68**	1.00

p*<.05 *p*<.01 ****p*<.001

실행하였으며 그 결과는 <표 6>과 같다.

<표 6>에서 나타나는 바와 같이 국악표현 능력의 상위집단의 경우 음악적 지능 평균은 34.52점, 신체·운동적 지능 평균은 34.96점, 논리·수학적 지능 평균은 32.70점, 공간적 지능 평균은 29.47점, 언어적 지능 평균은 41.21점, 개인이해 지능 평균은 35.69점, 대인관계 지능 평균은 33.30점, 자연이해 지능 평균은 35.00점으로 나타났다. 하위집단의 경우 음악적 지능 평균은 29.59점, 신체·운동적 지능 평균은 32.70점, 논리·수학적 지능 평균은 29.90점, 공간적 지능 평균은 27.97점, 언어적 지능 평균은 34.19점, 개인이해 지능 평균은 33.86점, 대인관계 지능 평균은 31.57점, 자연이해 지능 평균은 29.37점으로 나타났다. 그리고 다중지능 총점의 평균은 상위집단이 277.38점, 하위집단이 250.79점으로 나타났다. 언어적 지능($t=4.25$, $p<.001$), 자연이해 지능($t=2.94$, $p<.01$), 음악적 지능($t=2.49$, $p<.05$), 신체·운동적 지능($t=2.21$, $p<.05$), 논리·수학적 지능($t=2.20$, $p<.05$)의 영역에서 상위집단과 하위집단 간에 유의한 차이가 나타났다.

또한 유아의 국악능력 중 표현능력과 다중지능간의 관계를 더욱 구체적으로 살펴보기 위해서 상관관계를 실시하였으며 그 결과는 <표 7>과 같다.

<표 7>에서와 같이 유아국악능력 중 표현영역은 언어적 지능($r=.57$, $p<.01$)이 가장 높은 상관관계를 보이며 자연이해 지능($r=.37$, $p<.01$), 음악적 지능($r=.37$, $p<.01$), 논리·수학적 지능($r=.32$, $p<.05$), 개인이해 지능($r=.31$, $p<.05$), 신체·운동적 지능($r=.29$, $p<.05$), 대인관계 지능($r=.23$), 공간적 지능($r=.13$) 순으로 유의한 상관이 나타났다.

IV. 논의 및 결론

본 연구는 유아의 국악능력의 전반적 경향을 살펴보고 국악능력을 장단과 가락, 이해와 표현 능력으로 세분화해서 그에 따른 다중지능의 차이를 알아보았으며, 구체적인 관계 또한 모색하였다. 본 연구를 통하여 밝혀진 결과를 요약하고 논의하면 다음과 같다.

첫째, 유아의 국악능력을 국악요소로 나누어 살펴보았을 때 가락보다는 장단능력의 평균점수가 상대적으로 높았다. 이는 가락에 포함되는 시김새라는 국악요소가 음의 미세한 변화를 나타내는 것이어서 어린 연령의 유아들은 같고 다를 것을 구분하기 힘들었기 때문이라고 해석된다. 이 결과는 유아가 발달적으로 시김새를 표현하는데 한계가 있다고 밝힌 박형신·김영옥과 김영연(2006)의 주장과 부합하는 결과라고 할 수 있다.

또한 하위영역 중 표현 영역보다 이해 영역의 평균이 상대적으로 높게 나타났다. 그 이유는 두 가지의 소리가 같은지 다른지를 구분하는 이해 영역보다는 소리를 듣고 악기로 연주하거나 노래 부르고, 동작을 통해서 표현해야하는 포괄적인 표현영역이 유아들에게 더욱 어려웠기 때문이라고 해석된다. 이는 유아국악능력 검사도구의 개발 및 양호도를 검증하는 연구(박형신·김영옥, 2007)에서 유아의 음악에 대한 표현능력이 이해능력에 비해 좀 더 미숙하다고 언급한 것과 맥을 같이 한다.

둘째, 유아의 국악능력 중 장단능력에 따른 언어적 지능이 유의한 차이를 보였으며, 장단능력과 언어적 지능 간에 가장 높은 상관을 나타냈다. 이는 우리나라의 장단이 옛날부터 입에서 입으로 형성되고 연주되어 오는 동안 우리말의 억양, 운율과 함께 형성되고 변형되어 왔기 때문에 장단능력과 언어적 지능이 서로 관련을 보였다

고 분석할 수 있다. 즉, 유아국악능력이 언어적 지능과 높은 상관관을 보인다는 것은 국악과 언어의 연관성을 나타내는 결과로서, 음악읽기와 읽기 배우기는 여러 측면에서 공통점을 지닌다는 연구(Lloyd, 1978)를 국악에도 적용할 수 있다. 또한 유아 다중지능 평가도구(MIDAS-MYC)의 구조에 관한 연구에서 유아 다중지능 평가도구의 하위영역 중 음악과 언어 지능간의 상관관(0.519) 높게 나타났다는 연구결과(양옥승 외, 2004)와도 맥을 같이 한다.

또한 유아국악능력 중 장단능력은 언어적 지능 외에 자연이해 지능, 음악적 지능, 논리·수학적 지능, 신체·운동적 지능, 개인이해 지능과도 정적상관을 보였다. 유아의 장단능력과 다중지능 중 여러 가지 영역이 관련을 보인 것은 음악수업 경험이 유아의 지적능력을 향상 시켰으며, 음악적 경험은 지적능력과 관련이 있다는 선행 연구들(Lynn et al., 1989; Schellenberg, 2004, 2005)과 맥을 같이 한다. 구체적으로 자연이해 지능의 경우, 유아들이 주로 부르게 되는 국악노래인 전래동요는 자연과 관련된 가사를 토대로 반복되는 장단으로 대부분이 이루어져 있기 때문에(엄성은·홍은주, 2003), 자연이해 지능과 장단 능력이 관련이 있었던 것으로 보인다. 그리고 논리·수학적 지능의 경우, 리듬의 패턴이라는 장단이 가지는 특성 때문에 논리·수학적 지능과 장단능력이 가락능력과 달리 관련을 보인 것으로 해석된다. 이는 수학과 음악의 통합적인 활동이 유아의 패턴 이해 능력을 향상 시켰다는 연구결과(유지연, 2002)와 맥을 같이 한다. 또한 신체·운동적 지능은 장단의 표현방법이 악기를 치는 것이기 때문에 신체를 조작하는 활동으로 장단능력과 상관관을 보인 것이라고 할 수 있고, 개인이해 지능의 경우 자신에 대한 정확한 이해와 조절, 그리고 이를 바탕으로 한 자기 관리 능력이

포함되므로(문용린·유경재·전종희·엄채운, 2007) 자신을 잘 조절하는 유아가 침착하고 정확하게 장단을 잘 표현해서 서로 상관관을 보인 것으로 해석된다.

다음으로 유아의 가락능력을 상위집단과 하위집단으로 나누어 살펴본 결과 대인관계 지능, 언어적 지능에서 유의한 차이를 보이는 것으로 나타났다. 장단과 마찬가지로 국악과 언어는 우리 음악과 우리말이라는 측면에서 연관성을 가지기 때문에 언어적 지능의 영역에서 관련이 있었다고 해석할 수 있다. 이는 음소론적 인식에서 높은 점수를 받은 유아들이 읽기 시험에서도 높은 점수를 받았으며 음정 구별 평가에서도 잘 수행하였다는 Lamb과 Gregory(1993)의 연구 결과를 국악에도 적용할 수 있음을 나타내주는 결과이다. 그리고 대인관계 지능에서 유의한 차이를 보인 것은 다른 사람의 의도를 잘 읽을 수 있으며 그에 따라 행동할 수 있는 능력인 대인관계 지능(문용린 외, 2007)이 높은 유아가 노래를 보다 자신 있고 정확하게 불러서 가락능력과 관련을 보인 것으로 해석된다.

이렇듯 유아의 장단 및 가락능력은 다중지능의 일부 영역과 유의한 상관 및 차이를 보였다. 국악요소가 장단과 가락만 있는 것이 아니기 때문에 장단과 가락이 갖는 리듬과 멜로디에 해당하는 음악적 요소 이외에도 서양음악과 구분되는 국악만이 가지는 음색과 호흡 등이 작용했을 것이라고 추측해 볼 수 있다.

셋째, 국악요소별로 이해능력에 따른 다중지능을 살펴 본 결과, 다중지능의 모든 영역들과 유의한 차이를 보이지 않았던 반면, 악기연주, 노래부르기, 동작으로 표현하기 등의 방법을 통해 포괄적으로 측정된 표현능력에 대해서는 언어적 지능, 자연이해 지능, 음악적 지능, 신체·운동적 지능, 논리·수학적 지능에서 유의한 차

이를 보였으며 정적인 상관성이 나타났다. 표현능력의 경우, 박자와 음정을 인식하여 노래를 부르는 능력을 필요로 하기 때문에 언어를 듣고 말하는 언어적 지능과 높은 관련이 있다고 생각할 수 있다. 즉 가락을 표현할 때에는 주어진 가락을 정확히 듣고, 그것을 목소리를 사용하여 노래 부르는 과정이 필요한데 이는 언어의 듣기, 말하기와 비슷한 과정이기 때문에 표현능력과 언어적 지능이 높은 관련성을 보인 것으로 해석된다. 이는 아동은 음악을 향한 자연스러운 기질이 있는데 이러한 기질 때문에 음악이 언어의 여러 가지 면들, 즉 듣기, 말하기, 읽기, 쓰기를 위한 중요한 도구가 된다는 Kolb(1996)의 주장과 맥을 같이 한다. 또한 자연이해 지능의 경우, 대부분의 가사가 자연과 관련된 내용으로 이루어진 전래동요의 특성 때문에 전래동요에서 주로 쓰이는 선율의 패턴을 정확히 부를 수 있는 능력인 가락을 표현하는 능력이 자연이해 지능과 관련이 있었던 것으로 보인다. 또 음악적 지능의 경우, 음악을 표현하는 방법 즉, 음악적 행동 중 하나인 연주의 방식(최은식·권덕원·석문주·정재은, 2007)과 국악을 표현하는 방법이 동일하기 때문에 관련성을 보인 것으로 해석된다. 그리고 논리·수학적 지능의 경우는 장단이나 가락을 정확하게 표현하기 위해서는 먼저 장단과 가락의 패턴 즉, 어떤 순서로, 몇 번을 연주하는지 등을 잘 파악하고 기억해야 하기 때문에 논리·수학적 지능과 관련성을 보였으며, 개인이해 지능의 경우 부끄러워하지 않고 악기를 연주하고 노래를 부르는 행동이 정확한 표현을 위해 필요함으로 관련성을 보인 것으로 해석할 수 있다. 또한 신체·운동적 지능의 경우 악기를 정확한 박자와 썸여림으로 연주하는 능력은 섬세한 신체적 조작을 필요로 하는 행동이며 국악의 장단이나 호흡을 표현하는 하나의 방법이 몸동작이 될 수 있기 때문에

관련성을 보인 것으로 해석된다.

이상의 결과를 종합해보면, 유아의 국악능력의 하위 영역과 요소에 따라 다중지능의 영역이 각기 다른 양상을 보이며 차이가 나타났다는 것을 알 수 있었다. 특히 언어적 지능과 가장 높은 관련이 있다는 것을 알 수 있어서 앞으로 언어와 연계된 국악 프로그램을 설계한다면 더욱 효과적인 국악능력 및 언어능력의 발달을 도모할 수 있을 것이다. 또한 그 밖의 차이를 보인 다중지능의 영역들을 각각의 국악요소와 하위영역들을 고려하여 특성에 맞게 프로그램을 설계한다면 전인적인 발달을 위한 교육프로그램을 만드는 데 한걸음 다가갈 수 있을 것이다.

본 연구는 첫째, 국악능력을 세분화해서 살펴봄으로써 더욱 구체적으로 국악의 어떤 능력과 다중지능이 관련이 있는지를 살펴 볼 수 있다는 점에서 의미를 갖는다. 즉, 국악적 능력과 다양한 지능들이 어떠한 관계를 보이는지를 알아봄으로써, 국악교육의 중요성을 시사하는 기초 근거가 되는 연구로 의미가 있다. 둘째, 국악과 유아교육을 모두 전공한 전공자가 직접 조사를 통해 유아들의 국악능력을 좀 더 정확하게 파악할 수 있었다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 이는 유아교육을 전공한 사람이 국악에 대한 단편적인 이론적 지식들을 토대로 이루어진 선행연구들과는 달리, 국악과 유아교육을 모두 전공한 연구자가 국악에 대한 심도 깊은 전공지식을 바탕으로 직접 조사를 하고 이를 해석하였다는 측면에서 의미가 있다.

끝으로 본 연구결과를 토대로 후속연구를 위한 제언을 덧붙이면 첫째, 유아국악능력과 다중지능간의 관계를 구체적으로 모색한 본 연구를 토대로 국악의 하위영역과 요소를 차별적으로 강조하는 교육프로그램을 설계하여 유아들에게 국악교육을 좀 더 실질적으로 제공할 필요가 있

다. 둘째, 다중지능 이외에 정서, 사회인지 등 다양한 능력들과 국악능력과의 관계를 살펴보는 연구를 통해 국악능력이 높은 유아들의 특성을 다차원적으로 밝히는 시도가 필요하다.

참 고 문 헌

- 문용린·유경재·전중희·엄채운(2007). 개인의 역량 측정을 위한 다중지능 하위요소의 재분석. *한국교육심리학회*, 21(2), 283-309.
- 문화관광부(2005). *유아국악교육 실태조사*.
- 박성순(2005). 전래동요를 활용한 수학교육 활동이 유아의 수학적 사고 능력에 미치는 영향. *한국교원대학교 교육대학원 유아교육전공 석사학위 청구논문*.
- 박형신(2006). 유아국악능력 검사도구 개발연구. *전남대학교 대학원 유아교육학과 박사학위 청구논문*.
- 박형신·김영옥·김영연(2006). 국악요소의 이해 및 표현에 대한 유아의 발달적 특성 분석. *열린유아교육*, 11(3), 47-75.
- 박형신·김영옥(2007). 유아국악능력 검사도구 개발 및 양호도 검증. *아동학회지*, 28(1), 37-54.
- 석문주(2002). 다중지능 이론을 적용한 초등학교 음악과 교육과정 개발과 실천. *음악교육연구*, 22, 29-57.
- 성용혜·문미옥(2003). 유아 국악장단 수업 모형의 개발 및 효과 연구-Orff의 청음중심 단계적 지도법을 중심으로. *아동학회지*, 24(4), 89-102
- 손경아(2007). 전래동요를 활용한 노랫말 바꾸기 활동이 유아의 언어능력 및 음악능력에 미치는 효과. *전남대학교 교육대학원 교육학과 유아교육전공 석사학위 청구논문*.
- 안재신(2003). 다중지능 이론에 기초한 유아 음악교육 프로그램 모형 개발 연구. *음악교육연구*, 24, 67-83.
- 양옥승·신화식·이경옥·황혜경·김승옥(2004). 교사가 평가한 유아 다중지능 평가도구의 구조에 관한 연구. *아동학회지*, 25(4), 115-128.
- 엄성은·홍은주(2003). 전래동요를 활용한 자연 친화 교육의 방향 모색. *국악과 교육*, 21, 201-228.
- 원영실(2007). 국악교육과 아동의 지적 능력간의 연관성에 관한 고찰. *국악과 교육*, 25, 181-210.
- 유지연(2002). 수학, 음악 통합 활동이 유아의 패턴 이해 능력에 미치는 영향. *덕성여자대학교 교육대학원 유아교육전공 유아교육과정 석사학위 청구논문*.
- 임은애(2008). 통합 음악교육 프로그램이 유아의 음악적 능력 향상에 미치는 효과. *한국아동교육학회*, 17(4), 19-34.
- 조흥기(2004). *코다이 음악교육*. 서울 : 세광음악출판사.
- 최미향(2003). 취학 전 유아의 타악기를 이용한 국악 수업. *한국음악사학회*, 30, 725-748.
- 최은식·권덕원·석문주·정재은(2007). 초·중등 학생을 위한 음악 인지능력 검사도구의 개발. *음악교육연구*, 32, 183-206.
- 星野圭朗(2007). *일본 오르프 슐베르크*(김규식·맹삼주 공역). 한국 오르프 음악교육 연구소.
- Cheek, J. M., & Smith, L. R. (1999). Music training and mathematics achievement. *Adolescence*, 759-761.
- Fujita, F. (Eds.). (1990). The intermediate performance between talking and singing from an observational study of Japanese children's music activities in nursery schools. *Music education : Facing the future*. Christchurch, New Zealand : ISME.
- Gardner, H. (1993). *Frames of mind : The theory of multiple intelligence*, 마음의 틀(이경희 역주). 서울 : 문음사(1983년 원전 발간).
- Gordon, E. E. (1991). *Guiding your child's musical development*. Chicago, IL; GIA publication.
- Gordon, E. E. (1997). *A music learning theory for newborn and young children*. Chicago, IL : GIA publication.
- Kolb, G. R. (1996). Read with a beat. *The Reading Teacher*, 50(1), 76-77.
- Lamb, S., & Gregory, A. (1993). The relationship between music and reading in beginning readers. *Education Psychology*, 13(1), 19-27.

- Lang, S. S. (1999). Music-good for not only the soul, but the brain. *Human Ecology Forum*, 27, 24-25.
- Lloyd, M. J. (1978). Teach music to aid beginning readers. *The Reading Teacher*, 32, 323-327.
- Lynn, W., & Gault (1989). Simple music tests as measures of Spearman's ρ . *Personal and Individual Differences*, 10(1), 25-28.
- Orff, C. (1974). *The Orff music therapy*. London : Schott.
- Schellenberg, E. G. (2004). Music lessons enhance IQ. *Psychological Science*, 15(8), 511-514.
- Schellenberg, E. G. (2005). Music and cognitive abilities. *Current Directions Psychological Science*, 14(6), 317-320.
- Shilling, W. A. (2002). Mathematics, music, and movement exploring concepts and connections. *Early Childhood Education Journal*, 29(3), 179-184.
- Sloboda, J. A., Davidson, J. W., Howe, M. J. A., & Moore, D. G. (1996). The role of practice in the development of performing musicians. *British Journal of Psychology*, 87, 287-309.
- Suzuki, S. (1973). *The Suzuki concept*. San Francisco : Diablo Press.
- Weinberger, N. M. (1998). The music in our mind. *Educational Leadership November*, 36-40.
- Wiggins, D. G. (2007). Pre-K music and the emergent reader promoting literacy in a music-enhanced environment. *Early Childhood Education Journal*, 35(1), 55-64.

2008년 12월 31일 투고, 2009년 2월 25일 수정
2009년 3월 13일 채택