

5세 유아의 음악적성과 지능검사하위항목 및 하위척도와의 상관관계

윤 선 희*

5세 유아의 음악적성과 지능검사하위항목 및 하위척도와의 상관관계를 알아보기 위해 음악적성검사는 Kids MAT를, 지능검사는 한국판 K-ABC를 사용하여 수행하였다. 평균연령이하 5세 유아와 평균연령이상 5세 유아간에는 음악적성과 지능검사 하위항목 간에 차이가 있었고, 여자유아는 남자유아보다 이들 두 요인간에 상관성이 높았으며, 5세 유아전체로는 가락과는 수회생, 단어배열 및 인물과 장소가 1% 유의수준에서, 리듬과는 수회생 및 인물과 장소가 1% 유의 수준에서 상관성이 있었다. 가락과 리듬의 합으로 나타난 음악적성은 수회생과 인물과 장소에서 0.1% 유의수준을, 그리고 단어배열과 수 수꺼끼에서 1% 유의수준의 상관성이 있는 것으로 나타났다.

※ 주제어 : 음악적성(Musical aptitude), 지능검사하위항목(IQ test sub items), 5세유아, 상관관계

차 례

I. 서론

II. 연구방법

1. 연구대상
2. 연구도구
3. 연구절차

III. 연구결과

IV. 결론 및 논의

* 공주대학교 사범대학 유아교육과 교수

I. 서론

유아들은 음악을 통해 잠재력을 키울 수 있기 때문에 적절한 음악활동을 함으로서 지적, 정서적 성장은 물론 언어발달, 신체발달, 사회성 발달 및 심미적 발달 등 전인적인 발달에 큰 영향을 준다는 사실은 잘 알려져 있다. 따라서 유아들의 음악성을 향상시킨다는 것은 창의성이나 인지능력 향상은 물론 두뇌 활성화와도 관련이 있다는 것 또한 잘 알고 있다.

음악성(musicality)과 음악적 재능(musical talent)을 총칭하여 음악적성(musical aptitude)이라고 하는데, 이는 선천적인 음악적 재능과 교육이나 환경에 의해 신장된 현재의 음악성을 함께 아우르는 적절한 용어라고 본다.

Gordon(1997)은 음악적성을 '음악을 학습하기 위한 유아의 잠재성, 즉 내적인 가능성, 이라고 정의하였다. 이런 음악 적성은 음악적요소와 관련된 여러가지의 하위요인으로 구성되어 있으며, 유아들의 성장과정에서 경험과 훈련에 따라 발달되며 개인차도 크다고 주장했다. 특히 Gordon은 출생에서 부터 9세까지의 음악적성을 발달적 음악적성이라고 하고, 9세 이후를 고정적 음악적성이라 하였다. 발달적 음악적성에는 음적성과 리듬적성의 2개 요소가 해당되며, 고정적 음악적성에는 가락, 화성, 박자, 속도, 프레이징, 조화 및 양식이 해당된다고 하였다.

또한 개인의 지능이란 일반적으로 IQ(Intelligence quotient)로 알려져 있으며, 이 지능 역시 음악적성과 마찬가지로 선천적인 개인고유의 특성과 성장과정에서 후천적으로 습득(achievement)한 습득도를 종합한 개인의 능력으로 Wechsler(1939)는 '목적에 도달하기 위한 합리적 사고와 행동으로 상황에 효과적으로 대처하는 개인의 종합적인 능력'이라 정의한 바 있다. Gardner(1983)는 지능은 '문화적으로 가치있는 것을 창조하거나 의미있는 문제를 해결하는 능력'으로 정의하고 우리에게 잘 알려진 다중지능이론(Multiple Intelligence Theory)을 주장하였는데 그는 인간의 지능을 언어지능, 시각공간적지능, 논리수학지능, 자연탐구지능, 음악지능, 신체운동지능, 대인관계지능 및 개인이해지능의 8개의 서로 구분되는 지능이 복

합적으로 관련되는 것이라고 하였다.

지능훈련효과는 명확하게 밝혀지지 않고 있으나 음악적성과 마찬가지로 선천적인 유전적 능력도 중요하지만 성장과정에서의 다양한 경험과 교육을 통한 습득이 더 중요하다고 볼 수 있다. 한편 음악적성과 지능과의 관계에 관한 국내 연구로는 김광숙(1982)이 지능과 음악능력간에는 유의성 있는 상관관계가 있다고 했으며, 특히 음마침, 음외우기 및 악보 익히기 등의 음악적 능력은 지능과 높은 상관관계가 있다고 했다. 또 김선영(1985)은 지능이 높은 학생이 음악적성이 높은 것으로 보고하였고, 박주안(1998)은 4,5세 유아의 전체적인 음악능력과 지능간에는 5% 유의수준에서 상관관계가 있다고 하였다. 또 박애정(2003)은 유아들에게 약 3개월간 음악활동을 실시한 후 IQ검사를 실시하여, 음악활동을 실시한 유아들의 경우 동작성검사, 모양맞추기검사, 도형검사, 토막짜기검사, 미로검사 및 어휘검사에서 더 높은 점수를 얻었으며, 단지 빠진 곳 찾기 검사와 언어성에서만 유의차가 없었다고 보고하였다.

비록 아직까지 음악적성과 지능지수 하위항목이나 하위척도와의 관련성에 관한 연구결과는 없지만, 앞에서 살펴본바와 같이 김광숙(1982), 김선영(1985) 및 박주안(1998) 등의 연구결과로 미루어 볼 때, 음악적성과 지능지수와의 관련성을 인정할 수 있었다.

따라서 실제로 음악적성과 지능지수와의 관련성을 알아보기 위해서는 음악적성검사의 가락 및 리듬 항목과 지능지수의 하위검사인 순차처리척도, 동시처리척도, 습득도척도 및 종합척도와의 상관성은 물론 하위검사 항목들과의 관계를 세세히 검토하는 것이 필요하다고 볼 수 있다. 이를 위해 본 연구에서는 현경실(2004)의 한국음악적성검사와 문수백과 변창진(1997)의 개인지능검사인 K-ABC(Korean Kaufman Assessment Battery for Children)를 활용하여 유아들에게 음악적성검사와 지능검사를 실시하고,

1. 평균연령이상과 평균연령이하 5세 유아들 사이에는 음악적성과 지능검사하위항목 및 하위척도들 간에는 어떤 차이가 있는가?
2. 5세의 남·녀 유아들 사이에는 음악적성과 지능검사하위항목과 하위척도들 간에는 어떤 차이가 있는가?

3. 5세 유아들은 음악적성과 지능검사하위항목과 하위척도들 간에는 얼마나 관련이 있을까?

위에서 제시한 바와 같은 3가지 관점에서 연구문제를 검토하였다. 또한 이를 통하여 음악적성과 지능검사하위항목 및 하위척도 간의 상관에 관한 요인분석을 수행하여 이들 요인간에 어느정도의 관련성이 있는지를 알아보고 유아교육현장에서 적절한 음악교육을 통해 지능 향상을 시킬 수 있는 가능성을 찾아보는데 연구의 목적이 있다.

Ⅱ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상은 충남 K시에 소재한 대학교 부설 유치원의 만 5세반 유아들로 남아 15명과 여아 21명이다. 연구대상 유아들은 음악성 향상을 위한 특별한 교육프로그램을 실시하지 않았고, 유치원 교육과정의 생활주제에 따른 음악 활동만을 수행하였다.

2. 연구도구

1) 유아의 음악적성검사

본 연구에서 유아의 음악적성을 정하기 위해 사용한 검사 도구는 현경실(성신여대) 교수가 개발한 어린이 음악적성검사(kids MAT)를 사용하였는데, 이 검사도구는 유아에서 초등학교 저학년에 해당하는 어린이의 음악적성을 측정할 수 있도록 고안된 것으로 가락과 리듬으로 나뉘어져 있으며 각 영역은 20개의 문항으로 구성되어 있다.

검사 방법은 교사가 들려주는 짧은 음(tune)을 듣고 답지에 있는 해당

그림에 유아가 직접 동그라미를 그리게 된다. Melody, Rhythm 검사는 12분의 길이로 녹음되어 있으며 각 검사의 소요시간은 약 20분 정도이고 가락 검사 후 리듬 검사가 이루어져야 한다.

어린이 음악적성검사 (kids MAT)는 가락 20문항과 리듬 20문항을 각 1점씩 20점 만점으로 처리하게 되어 있으며 채점 방법은 답지에 유아가 직접 기재한 동그라미를 정답에 표시하였으면 1점, 답이 아닌 곳에 기재하였으면 0점으로 하여 점수화 할 수 있게 되어 있으며, 점수가 높을수록 음감과 리듬감이 높음을 의미한다.

2) 유아의 지능검사

한국판 K-ABC(kaufman Assesment Battery for Children)는 미국에서 개발된 K-ABC를 엄격한 심리 측정적 절차와 한국의 문화적 특성을 고려하여 문수백, 변창진(1997)에 의해 수정 개발된 것으로 지능(intelligence)과 습득도(achievement)를 측정하기 위해 개발된 개인지능 검사이며 전국적인 표집계획에 따라 2세 6개월~12세 5개월까지의 정상아동 및 특수아동들을 표집하여 표준화 되었다.

K-ABC는 순차처리척도, 동시처리척도, 인지처리과정 척도 그리고 습득도 척도 외 4개의 하위척도로 구성되어 있으며 평균 100, 표준편차 15의 표준점수를 산출하도록 되어있고 검사 실시에 소요되는 시간은 평균적으로 볼 때 취학 전 아동의 경우는 30분 정도 소요된다.

3. 연구절차

음악적성검사와 지능검사는 2009년 11월 9일부터 11월 29일까지 3주간에 걸쳐 수행되었으며, 음악적성검사는 4명을 1조로 하여 2인의 교사가, 또 지능검사는 훈련된 교사에 의해 1명씩 별도의 공간에서 자유로운 분위기 하에 검사를 실시하였다.

상관관계 요인분석은 SAS version 9.0으로 수행하였으며, 음악적성에 미치는 지능검사 하위 항목의 연관성을 알아보기 위해 본 연구에서는 피

어슨 상관수준에서 각 요인간의 분석을 통해 Y(음악적성) 및 Y의 변인인 Y₁(가락) 과 Y₂(리듬)에 미치는 지능검사 하위항목 (X₁-X₁₅)의 영향을 검토하였다.

한편 본 연구에서는 Y 변인 3개와 X 변인 15개로 모든 변인을 표로 사용하기가 쉽지 않아 표1에 각 변인에 대한 약어 목록을 제시하였다.

<표 1> 본 연구에서 사용한 약어목록

약어	내용	약어	내용	약어	내용
Y ₁	가락	X ₁	손동작	X ₈	인물과 장소
Y ₂	리듬	X ₂	수회생	X ₉	산수 습득도
Y	음악적성	X ₃	단어배열	X ₁₀	수수께끼 척도
		X ₄	그림통합	X ₁₁	문자해독
		X ₅	삼각형	X ₁₂	순차처리척도의 합
		X ₆	시각유추	X ₁₃	동시처리척도의 합
		X ₇	위치기억	X ₁₄	인지처리과정척도의 합
				X ₁₅	습득도척도의 합

특히 5세 유아들을 남·녀로 구분하고 또 남·녀를 각각 평균연령 이상과 평균연령 이하로 나누어 상관관계를 분석하였다. 지능검사 하위항목은 순차처리척도(X₁~X₃)관련항목들과 동시처리척도(X₄~X₇)관련항목들로, 그리고 습득도척도 관련항목들(X₈~X₁₁)의 3가지로 구분하였고, 순차처리척도와 동시처리척도는 인지처리과정의 한 부분이므로, 인지처리과정척도(X₁₄)는 X₁₂와 X₁₃의 합으로 인지처리과정 전체의 합으로 볼 수 있다.

지능검사하위항목들(X₁~X₁₁)과 음악적성과의 상관에 관한 요인분석은 지능검사 원점수를 그대로 활용하였고, 척도점수는 원점수를 유아들의 연령을 2개월 단위로 구분하여 보정한 점수를 사용하여 산출하였다. 따라서 척도점수는 동일한 원점수를 획득하더라도 나이가 어린 유아는 나이가 많은 유아보다 더 높은 점수를 얻게 된다.

한편 본 연구에서 지능검사 하위항목으로 사용한 11개항목은 인지처리과정척도에 속하는 순차처리척도항에는 손동작, 수회생, 단어배열등 3개항목이 포함되어 있으며, 동시처리척도항에는 그림통합, 삼각형, 시각유추

및 위치기억 등 4개항목이 포함되어 있다. 그리고 습득도척도항에는 인물과 장소, 산수, 수수께끼 및 문자해독의 4개항목이 포함되어 있어 5세 유아들에게 적용시킬 수 있는 항목들을 모두 실시하였다.

각 항목에 대한 간단한 설명 및 수행에 미치는 요인들을 간략하게 살펴보고자 한다(노주선 등, 2009).

손 동 작 : 연속적인 운동자극에 따른 운동의 재생을 하는 과정을 집중력과 기억력이 유지되어야 한다. 유동성지능과 지각적 조직력 및 모델의 재생력은 물론 공간능력과 시각-운동협응력 등이 요구된다. 주의산만하거나 불안한 유아, 융통성이 낮고 집중력이 낮은 유아, 그리고 충동성이 큰 유아들은 손동작 수행에 문제가 있다.

수 회 생 : 청각-음성계의 커뮤니케이션을 통한 기능이 필요하고 청각-음성기억의 현상이 자동적으로 이루어져야 하므로 충분하고 지속적인 주의가 필요하다. 유동성지능과 모델재생력 및 청각적 단기 기억력이 매우 중요하다. 불안한 상태의 유아는 수회생 수행에 문제가 있다.

단어배열 : 청각-시각 및 청각-운동기억이 통합적으로 관련이 있으며 충분한 집중력과 융통성 있는 대응능력이 필요하다. 유동성기능과 청각적 단기기억이 매우 중요하며, 불안하거나 주의가 산만한 경우 및 집중력이 낮은 경우와 융통성이 부족한 경우 단어배열의 수행에는 문제가 있다.

그림통합 : 지각적 통합력과 지각적 추론력을 알아보는 과제로 융통성 있는 사고는 물론 평소 주변 환경에 대한 관심도가 요구된다. 시각적인 주의력과 조직력이 부족하거나 공간능력이 떨어지는 유아와 주위환경에 예민한 유아나 인지된 사물에 대한 지각적 조직력이나 융통성이 결여된 유아, 그리고 사고체계가 경직된 유아의 경우에는 그림통합 수행에 문제가 있다.

삼 각 형 : 공간능력 및 시각-운동의 협응력을 요구하며 분석력과 유동

성기능 및 지각적 조직화를 필요로 하는 항목이다. 특히 부분과 전체간의 관계를 파악하는 능력이 필수적이므로 융통성은 물론 생각을 구체화하고 대응할 수 있는 능력이 결여된 경우에는 삼각형의 수행에 문제가 있다.

시각유추 : 추상적 자극에 대한 시각 및 지각능력과 지각된 내용을 조직화하는 공간능력, 또 시각적으로 보여진 사물을 세부적으로 구별하는 능력과 이를 유추하는 능력들이 통합적으로 필요한 항목이다.

변화에 대처하는 유연성이나 특징을 보고 이를 체제화하는 분석력이 부족한 경우와 충동성을 가지고 있는 유아에게는 시각 유추항목의 원활한 수행이 어렵다.

위치기억 : 시각적 단기 기억을 필요로 하는 공간 능력과 모델의 재생력 및 충분한 주의 집중력을 필요로하는 항목으로 불안하거나 주의산만한 유아, 그리고 융통성이나 체계적 대응력이 부족한 유아는 이 항목의 수행이 어렵다.

인물과장소 : 유아 수준에서의 일반상식이나 풍부한 지식등은 물론 환경에 대한 세심한 관찰력을 필요로 하는 시각-청각계의 커뮤니케이션을 통한 습득도를 측정하는 항목이다.

주위 환경에 대하여 예민한 반응을 보이는 유아들은 이 항목을 수행하는데 어려움이 없다.

산 수 : 기본적인 수의 개념과 계산능력을 알아보는 청각/시각-음성계의 커뮤니케이션을 통한 습득도를 측정하는 항목이다. 주의력과 집중력이 요구되며 기본적인 수의개념과 같은 지식이 없는 경우에는 이 항목 수행이 어렵다.

수수께끼 : 청각-음성계의 커뮤니케이션을 통한 습득도를 알아보는 항목으로 유아가 가지고 있는 문화적 환경이 풍부할 수록 개념적인 추론과 논리적인 체계화등이 수월해 진다. 어휘력이 풍부하고 언어적 개념이 잘 형성된 유아들에게는 아주 쉽게 해결할 수 있는 항목이며, 주의산만하거나 집중력이 낮은 유아 또

충동성이나 사고의 경직성을 가진 유아에게는 이 항목을 쉽게 해결하기는 어렵다.

문자해독 : 시각-음성계의 커뮤니케이션에 의한 습득도를 측정하는 항목으로 문자의 이해가 필수적이며 읽기 능력 및 언어적 개념의 형성정도가 매우 중요하다. 평소 주위환경에 대해 민감하고 세세하게 관찰하는 능력이 있는 경우 문자해독 항목을 수행하는데 큰 도움이 된다.

Ⅲ. 연구결과

표 2에는 본 연구에 참여한 유아들에 관한 정보를 상세하게 수록하였다. 참여유아는 평균연령이상과 이하의 두 그룹으로 나누고, 또 이를 남아와 여아로 구분하였고, 또 남아 및 여아 그리고 전체 유아등 총 9개로 구분하여 각 구분마다의 참여인원(N), 평균월령, 음악적성 관련 획득점수와 지능검사 하위항목 11개와 척도관련 하위항목 4개에 대한 점수를 평균±표준편차의 형태로 제시하였다.

<표 2> 연구대상 별 인원, 월령, 음악적성 및 지능검사 하위항목별 점수

	N		월령	가 락	리 듬	음악적성	손 동작	수 회생	단 어 배열	그 림 통합	삼 각 형	시 각 유추	위 치 기 역
평균연령 이하남아	7	평균	73.9	12.86	12.71	25.57	10.57	7.43	10.14	11.29	10.14	7.71	10.43
		표준 편차	2.1	3.44	5.06	8.30	2.64	2.15	3.48	3.04	1.57	3.04	3.31
평균연령 이하여아	10	평균	72.7	15.20	14.20	29.40	11.00	8.00	12.00	11.50	10.40	10.10	9.90
		표준 편차	2.4	2.94	3.29	5.56	1.49	1.70	2.45	3.03	1.35	2.13	1.37
평균연령 이상남아	8	평균	80.1	15.75	14.25	30.00	11.88	8.25	12.25	11.88	11.38	11.75	9.50
		표준 편차	1.6	2.12	3.24	4.04	1.89	2.31	3.20	1.73	0.74	1.75	1.31
평균연령 이상여아	11	평균	79.8	16.55	17.73	34.27	11.18	8.45	12.73	13.27	11.45	10.36	10.09
		표준 편차	1.5	2.98	1.85	3.23	1.40	1.51	2.65	3.82	1.57	2.77	1.30

	N		월령	가락	리듬	음악적성	손동작	수화생	단어배열	그림통합	삼각형	시각유추	위치기억
평균연령 이하유아	17	평균 표준 편차	73.2 2.3	14.24 3.27	13.59 4.03	27.82 6.86	10.82 1.98	7.76 1.86	11.24 2.97	11.41 2.94	10.29 1.40	9.12 2.74	10.12 2.29
평균연령 이상유아	19	평균 표준 편차	79.9 1.5	16.21 2.62	16.26 3.02	32.47 4.10	11.47 1.61	8.37 1.83	12.53 2.82	12.68 3.13	11.42 1.26	10.95 2.44	9.84 1.30
남아전체	15	평균 표준 편차	77.2 3.7	14.40 3.09	13.53 4.10	27.93 6.55	11.27 2.28	7.87 2.20	11.27 3.39	11.60 2.35	10.80 1.32	9.87 3.14	9.93 2.40
여아전체	21	평균 표준 편차	76.4 4.1	15.90 2.96	16.05 3.14	31.95 5.03	11.10 1.41	8.24 1.58	12.38 2.52	12.43 3.50	10.95 1.53	10.24 2.43	10.00 1.30
전체	36	평균 표준 편차	76.8 3.9	15.28 3.07	15.00 3.73	30.28 5.97	11.17 1.80	8.08 1.84	11.92 2.92	12.08 3.06	10.89 1.43	10.08 2.71	9.97 1.81

	N		인물과 장소	산수	수수 계끼	문자 해독	순차처 리척도	동시처 리척도	인지처리 과정척도	습득도 척도
평균연령 이하남아	7	평균 표준 편차	7.86 2.48	17.57 3.78	10.71 5.19	25.71 6.80	30.71 7.34	43.71 7.18	75.86 12.92	443.71 50.08
평균연령 이하여아	10	평균 표준 편차	7.70 3.13	18.80 2.49	12.20 3.33	32.50 3.37	35.40 3.95	47.00 4.99	82.40 7.81	473.60 34.64
평균연령 이상남아	8	평균 표준 편차	8.88 4.55	20.63 1.77	12.25 3.85	30.13 4.39	33.50 4.90	45.25 3.45	78.75 6.23	451.50 37.39
평균연령 이상여아	11	평균 표준 편차	9.73 2.72	20.00 1.34	13.27 3.23	32.09 3.62	33.36 3.41	45.45 5.47	78.82 5.65	462.45 25.32
평균연령 이하유아	17	평균 표준 편차	7.76 2.80	18.29 3.04	11.59 4.11	29.71 5.97	33.47 5.89	45.65 6.01	79.71 10.38	461.29 42.95
평균연령 이상 유아	19	평균 표준 편차	9.37 3.52	20.26 1.52	12.84 3.44	31.26 3.97	33.42 3.98	45.37 4.61	78.79 5.73	457.84 30.51
남아전체	15	평균 표준 편차	8.40 3.64	19.20 3.19	11.53 4.42	28.07 5.89	32.20 6.10	44.53 5.36	77.40 9.65	447.87 42.30
여아전체	21	평균 표준 편차	8.76 3.03	19.43 2.01	12.76 3.24	32.29 3.42	34.33 3.73	46.19 5.17	80.52 6.84	467.76 29.88
전체	36	평균 표준 편차	8.61 3.25	19.33 2.53	12.25 3.77	30.53 5.00	33.44 4.90	45.50 5.24	79.22 8.15	459.47 36.40

평균연령이하 남아들은 평균 73.9개월이었고, 평균연령이하 여아들은 평균 72.7개월이었다. 이들 2개 그룹을 비교해 볼때 평균연령이하 남아들은 위치기억과 인물과 장소 항에서만 여아들보다 점수가 높았을 뿐 모든 변인들의 점수가 낮았다. 남아들의 지능지수는 평균 129.6점으로 여아들의 144.1점보다 14.5점이 낮은 것으로 나타났다. 평균연령이상 남아들은 평균 80.1개월이었고, 여아들은 79.8개월이었다. 이들 2그룹을 비교해보면 손동작, 시각유추, 산수의 3가지 하위 항목에서만 남아들의 점수가 높았을 뿐 나머지 모든 변인들의 점수는 여아들이 높게 나타났다. 남아들의 평균지능지수는 148.8점이었으며 여아들은 152.6점이었다.

또한 평균연령이하 남녀유아들을 모두 합한 그룹인 평균연령이하 그룹과 그 반대인 평균연령이상 그룹으로 나누어볼 때, 평균연령이상 유아그룹은 위치기억 단 항목에서만 평균연령이하 유아그룹보다 점수가 낮았을 뿐 그 외의 모든 변인에서 높은 점수를 나타내었다.

평균 연령이하 그룹의 지능검사 점수는 138.1점이었으며, 평균연령이상 그룹의 경우는 160.0점으로 평균연령 이상의 그룹이 21.9점이나 높은 것으로 나타났다.

이상의 결과에서 볼 때, 평균연령이하 남아들은 평균연령이상 남아들보다 약 6.2개월 정도 어렸으며, 여아들의 경우에는 7.1개월 정도 어렸으나 지능검사 점수에서는 남아들의 경우 19.2점, 여아들은 8.5점이나 차이가 있는 것을 알 수 있었으며, 충분히 월령별 차이를 인정 할 수 있었다.

남아전체를 보면, 평균월령은 77.2개월 이었으며, 손동작과 시각유추 2개 항목에서만 여아전체보다 높은 점수를 나타냈다. 남아들 전체의 평균 지능검사 획득점수는 139.8점이었다.

여아들 전체의 경우에는 평균월령이 76.4개월로 남아들보다 0.8개월이 어린 것으로 나타났다. 그러나 여아들 전체의 평균 지능검사 획득점수는 148.6점으로 남아들 보다 약 8.8점이나 앞서는 것으로 나타났다.

표 3-1과 3-2에는 평균연령이하의 남아 7명과 여아 10명을 합한 총 17명의 평균연령이하 유아에 대한 음악적성과 지능검사하위항목과의 관련성을 보여주고 있다.

표 3-1에서 볼 때, 음악적성 및 관련요인들 사이에는 0.1% 유의수준에서 서로 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 또 음악적성 및 관련 요인들과 지능검사하위항목간에는 각각 수회생, 단어배열 그리고 인물과 장소의 3개 항목에서 상관이 나타났는데, 그 중 리듬과 인물과 장소간에는 1% 유의수준에서, 그리고 나머지는 모두 10% 유의수준에서 관련이 있는 것으로 조사 되었다.

<표 3-1> 평균연령 이하 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위항목간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y1														
Y2	0.76***													
Y	0.92***	0.95***												
X1	0.13	0.26	0.21											
X2	0.56*	0.57*	0.60*	0.16										
X3	0.45*	0.53*	0.53*	0.11	0.88***									
X4	0.24	0.15	0.20	0.00	0.07	0.07								
X5	-0.02	-0.01	-0.01	0.09	0.17	0.34	0.54*							
X6	0.28	0.18	0.24	0.40	0.52*	0.53*	0.38	0.46*						
X7	0.11	0.39	0.28	0.27	0.57*	0.40	0.26	0.12	0.35					
X8	0.47*	0.62**	0.59*	0.17	0.68**	0.68**	0.44*	0.35	0.36	0.41				
X9	0.24	0.11	0.18	-0.31	0.51*	0.68**	-0.03	-0.05	0.22	-0.18	0.40			
X10	0.24	0.27	0.27	-0.29	0.62**	0.74***	0.14	0.16	0.28	0.11	0.63**	0.82***		
X11	0.11	0.10	0.11	-0.12	0.21	0.40	-0.11	-0.41*	0.04	-0.24	0.01	0.49*	0.40	

<표 3-2> 평균연령 이하 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위척도간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X12	X13	X14	X15
Y1							
Y2	0.76***						
Y	0.92***	0.95***					
X12	0.66**	0.80***	0.79***				
X13	0.29	0.40	0.37	0.43*			
X14	0.41	0.57*	0.53*	0.74***	0.90***		
X15	0.36	0.37	0.39	0.53*	0.30	0.48*	

그리고 삼각형(X₅)과 음악적성 관련 요인들과는 매우 낮은 수준이기는 하지만 음의 상관이 있는 것으로 나타났다. 그런데 평균연령이하 5세 남아의 경우에는 비록 7명이 해당되었지만, 삼각형과 가락 및 음악적성이 10% 유의 수준에서 음의 상관을 보인 반면, 여아들은 음악적성관련 3항목 모두와 삼각형 사이에 10% 유의수준에서 정의 상관이 있었다는 점을 매우 특이한 결과라고 볼 수 있다.

표 3-2에서 볼 때 음악적성 관련 요인들과 순차처리척도는 0.1% 유의 수준에서 상관관계가 있는 반면, 동시처리척도는 특별한 상관관계를 확인할 수 없었다. 또한 리듬과 음악적성은 인지처리과정 척도와는 10% 유의 수준에서 상관이 인정되었는데, 이것 역시 순차처리척도의 상관이 높은 것에서 기인하였다고 볼 수 있다.

표 4-1과 4-2에는 평균연령이상 5세유아들의 음악적성과 지능검사 하위항목 및 척도간의 상관관계에 대한 요인을 분석한 결과를 수록하였다.

<표 4-1> 평균연령 이상 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위항목간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y1														
Y2	0.06													
Y	0.68**	0.77**												
X1	-0.17	0.06	-0.06											
X2	0.25	0.46*	0.50*	0.20										
X3	0.32	-0.08	0.14	0.19	0.26									
X4	0.31	0.07	0.25	-0.43*	-0.02	-0.08								
X5	0.73**	0.01	0.47*	-0.38	0.07	0.02	0.54*							
X6	0.32	-0.30	-0.02	-0.16	-0.07	-0.21	0.22	0.57*						
X7	0.03	0.25	0.20	0.17	0.19	-0.04	0.22	0.11	-0.07					
X8	0.41*	0.26	0.45*	0.09	0.60**	0.57*	-0.14	0.05	0.02	0.00				
X9	0.03	0.02	0.03	0.29	0.56*	0.30	0.23	0.14	0.17	0.19	0.28			
X10	0.39*	0.53*	0.64**	0.13	0.56*	0.03	0.17	0.20	0.16	0.13	0.65**	0.38		
X11	0.27	0.10	0.24	0.12	0.16	0.14	0.26	0.29	0.06	0.40*	0.31	0.27	0.26	

<표 4-2> 평균연령 이상 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위척도간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X12	X13	X14	X15
Y1							
Y2	0.06						
Y	0.68**	0.77***					
X12	0.25	0.20	0.31				
X13	0.50*	-0.04	0.28	-0.12			
X14	0.57*	0.11	0.44*	0.60**	0.72***		
X15	0.42	0.33	0.51*	0.63**	0.32	0.69***	

표 4-1에서 볼 때, 음악적성요인 중 가락과 리듬 간에는 상관이 거의 없었고, 음악적성과 가락과는 1% 유의수준에서 그리고 리듬과 음악적성 사이에는 0.1%의 고도유의수준에서 상관이 있는 것을 알 수 있다.

가락의 경우 삼각형과 0.1% 유의수준에서 고도의 상관이 있었으며, 인물과 장소 및 수수께끼와는 0.1% 유의수준에서 상관이 있는 것으로 나타났다. 또 리듬의 경우에는 수회생과 수수께끼만이 10% 유의수준에서의 상관이 있었으며, 음악적성과는 수수께끼에는 1% 유의수준에서 수회생, 삼각형 및 인물과 장소와는 10% 유의수준에서 상관이 인정되었다.

그리고 표4-2에서 지능검사 하위 척도 항목과의 상관을 살펴보면, 가락의 경우 동시처리척도 및 인지처리과정척도와 10% 유의수준에서, 음악적성은 인지처리과정척도 및 습득도척도와 각각 10% 유의수준에서 상관관계가 인정되었으나 리듬과는 척도항목 어느 것과도 유의성 있는 상관은 없는 것으로 나타났다.

이상의 결과를 평균연령이하 5세 유아들의 결과와 비교해 볼 때, 음악적성에 미치는 가락과 리듬의 기여도는 평균연령이하 5세 유아들에게서 더욱 높게 나타났으나, 음악적성 요인들과 지능검사 하위 항목들간의 상관은 전체 항목에서는 비슷한 수준이었으나 내용적으로는 다소 차이가 있었다. 특히 평균연령이상 5세 유아들은 가락과 삼각형간에 0.1% 유의수준에서 상관성이 있었으나, 평균연령이하 5세 유아들은 거의 상관이 없었던 점, 리듬의 경우에도 평균연령이하 5세 유아들은 인물과 장소 항목과

1% 유의수준에서 상관이 있었으나 평균연령이상 5세들은 큰 관련이 없었다는 점 등은 더 많은 연구를 필요로 하는 것으로 볼 수 있다. 또한 평균 연령이하 5세 유아들은 지능검사 하위 항목들 간에도 높은 상관을 보인 항목이 많은 반면, 평균연령이상 5세 유아들의 경우에는 상관이 높지 않았으며, 상관이 있는 항목들도 적다는 사실로 미루어 볼 때 비록 대상 유아의 수는 충분하다고 볼 수는 없으나, 연령이 낮은 그룹이 연령이 높은 그룹보다 음악적성과 지능지수 하위항목 및 척도간에 더 높은 관련이 있다고 말할 수 있다.

표 5-1과 5-2에는 본 연구에 참여한 5세 남아들 전체(15명)에 대한 음악적성과 지능검사 하위 항목 및 척도간의 상관관계를 분석한 결과를 제시하였다.

<표 5-1> 5세 남아들의 음악적성과 지능검사 하위항목간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y1														
Y2	0.65**													
Y	0.88***	0.93***												
X1	0.19	0.37	0.32											
X2	0.42	0.53*	0.53*	0.31										
X3	0.25	0.25	0.27	0.29	0.62*									
X4	-0.20	-0.21	-0.22	-0.05	-0.10	0.04								
X5	-0.12	-0.32	-0.26	-0.08	-0.01	-0.12	0.23							
X6	0.29	0.00	0.14	0.43	0.43	0.45*	0.38	0.56*						
X7	-0.05	0.33	0.18	0.34	0.46*	0.34	0.25	0.00	0.30					
X8	0.44	0.41	0.47*	0.19	0.84***	0.69**	-0.13	0.02	0.33	0.29				
X9	0.23	0.08	0.16	0.06	0.52*	0.61*	-0.05	-0.07	0.35	-0.03	0.33			
X10	0.33	0.30	0.34	-0.06	0.80***	0.41	-0.02	-0.03	0.27	0.23	0.54*	0.70**		
X11	0.23	0.05	0.14	0.16	0.41	0.41	-0.09	-0.22	0.28	-0.23	0.31	0.84***	0.50*	

<표 5-2> 5세 남아들의 음악적성과 지능검사 하위척도간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X12	X13	X14	X15
Y1							
Y2	0.65**						
Y	0.88***	0.93***					
X12	0.57*	0.71**	0.72**				
X13	-0.04	0.06	0.02	0.24			
X14	0.16	0.35	0.30	0.69**	0.84***		
X15	0.25	0.27	0.29	0.58*	0.11	0.46*	

표 5-1에서 볼 때, 가락과 리듬간에는 1% 유의수준에서, 음악적성과 가락 및 리듬간에는 각각 0.1% 유의수준에서 상관이 있었는데 리듬항목이 다소 영향을 더 주는 것으로 나타났다.

가락은 지능검사 하위 항목 중 어느 것과도 유의성 있는 상관이 없었으며, 리듬은 수회생만이 10% 유의수준에서 상관성이 인정되었다. 음악적성은 수회생과 인물과 장소 항목이 각각 10% 유의수준에서 상관관계가 있는 것을 알 수 있었다.

또 표 5-2에서 볼 때 음악적성관련 요인들과 순차처리척도는 상관이 있으나 동시처리척도는 큰 관련이 없는 것으로 조사되었다.

이런 결과에서 볼 때, 5세 남아들은 가락과 리듬 모두가 음악적성에 영향을 주는 것을 알 수 있었으며, 특히 인물과 장소, 수수께끼 등의 항목이 다른 항목보다 영향이 높으며, 수회생관련 항목이 가장 영향을 많이 주는 것을 알 수 있었다.

표 6-1과 표 6-2에는 본 연구에 참여한 5세 여아들(21명)의 음악적성과 지능검사 하위 항목 간의 상관에 관한 요인분석 결과를 보여주고 있다.

<표 6-1> 5세 여아들의 음악적성과 지능검사 하위항목간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y1														
Y2	0.36													
Y	0.81***	0.84***												
X1	-0.05	0.10	0.04											
X2	0.44*	0.54*	0.60**	0.06										
X3	0.56**	0.30	0.52*	0.05	0.52*									
X4	0.55**	0.37	0.55**	-0.27	0.28	0.00								
X5	0.74***	0.50*	0.75***	0.00	0.34	0.41*	0.71***							
X6	0.45*	0.18	0.38*	-0.14	0.05	-0.06	0.35	0.61**						
X7	0.19	0.27	0.28	-0.05	0.27	-0.02	0.23	0.18	-0.09					
X8	0.51*	0.56**	0.65**	0.15	0.41*	0.58**	0.29	0.44*	0.13	0.03				
X9	0.33	0.39*	0.44*	-0.21	0.52*	0.49*	0.29	0.41*	0.24	-0.29	0.45*			
X10	0.29	0.48*	0.47*	-0.08	0.31	0.41*	0.30	0.44*	0.24	-0.14	0.76***	0.62**		
X11	-0.01	-0.05	-0.04	-0.24	-0.20	0.02	0.13	0.04	-0.23	0.25	-0.02	-0.22	0.05	

<표 6-2> 5세 여아들의 음악적성과 지능검사 하위척도간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X12	X13	X14	X15
Y1							
Y2	0.36						
Y	0.81***	0.84***					
X12	0.32	0.21	0.32				
X13	0.59**	0.25	0.50*	0.16			
X14	0.62**	0.30	0.56**	0.66**	0.84***		
X15	0.35	0.22	0.34	0.48*	0.46*	0.61**	

표 6-1에서 볼 때, 음악적성관련 요인 중 가락과 리듬사이에는 유의성 있는 상관이 없었으며, 가락과 리듬은 모두 음악적성과 0.1% 유의수준에서 상관이 있었으며 리듬이 다소 영향력이 큰 것을 알 수 있다.

가락의 경우 삼각형과는 0.1% 유의수준에서, 단어배열 및 그림통합과는 각각 1% 유의수준에서, 그리고 수회생, 시각유추 및 인물과 장소와는 각

각 10% 유의수준에 상관이 있었으며, 총 6개 항목에서 통계적으로 유의성 있는 상관관계가 있음을 확인 할 수 있었다.

리듬과는 인물과 장소가 1% 유의수준에서, 수회생, 삼각형, 산수 및 수수께끼 항목과는 각각 10% 유의수준에서 상관이 있는 것으로 나타났으며, 음악적성과는 삼각형과 0.1% 유의수준, 수회생, 그림통합 및 인물과 장소와는 1% 유의수준에서, 그리고 단어배열, 시각유추, 산수 및 수수께끼와 각각 10% 유의수준에서 상관이 인정되어 총 7개 항목에서 상관이 있는 것으로 나타났다.

표 6-2에서 볼 때, 음악적성관련 요인들과 순차처리척도는 큰 관련성이 없는 반면, 가락은 1% 유의수준에서 그리고 음악적성은 10% 유의수준에서 동시처리척도와 상관이 있는 것으로 나타났다.

이들 5세 여아들의 결과를 5세 남아들과 비교해 보면 5세 남아들은 음악적성관련 요인들간의 상관이 여아들의 경우 보다는 높았으나, 음악적성 요인들과 지능검사 하위 항목 및 척도간의 상관관계는 여아들의 경우가 훨씬 더 높은 것으로 나타났다. 이는 여아들이 남아들 보다 지능지수와 음악적성간의 관련성이 훨씬 높다는 것을 시사하는 결과이며, 단어배열, 그림통합, 삼각형, 시각유추 및 인물과 장소 관련 항목들 모두가 여아들에게서 높다는 것은 매우 중요한 의미를 가지고 있다고 볼 수 있다.

표 7-1과 7-2에는 본 연구에 참여한 남·여 유아 모두의 음악적성과 지능검사하위 항목 및 척도간의 상관관계를 요인 분석한 결과를 수록하였다.

표 7-1에서 볼 때, 음악적성관련 요인들 간에는 모두 0.1% 유의수준에서 고도의 유의성이 인정되었으나, 그 영향 정도는 음악적성-리듬, 음악적성-가락 및 가락-리듬의 순이었다.

<표 7-1> 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위항목간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11
Y1														
Y2	0.54***													
Y	0.85***	0.90***												
X1	0.06	0.23	0.18											
X2	0.44**	0.54**	0.56***	0.20										
X3	0.43**	0.31*	0.42**	0.18	0.58***									
X4	0.32*	0.18	0.27*	-0.16	0.11	0.04								
X5	0.40*	0.14	0.30*	-0.04	0.18	0.20	0.57***							
X6	0.36*	0.10	0.26	0.20	0.27	0.23	0.35*	0.58***						
X7	0.05	0.29*	0.21	0.21	0.39*	0.20	0.21	0.08	0.15					
X8	0.47**	0.47**	0.54***	0.17	0.64***	0.63***	0.14	0.26	0.24	0.18				
X9	0.27*	0.21	0.27	-0.04	0.52***	0.56***	0.14	0.17	0.30*	-0.11	0.38*			
X10	0.34*	0.41*	0.43**	-0.07	0.60***	0.43**	0.19	0.23	0.26	0.10	0.64***	0.67***		
X11	0.21	0.15	0.20	0.00	0.21	0.31*	0.08	-0.06	0.10	-0.06	0.18	0.45**	0.36*	

<표 7-2> 5세 유아들의 음악적성과 지능검사 하위척도간의 요인분석

	Y1	Y2	Y	X12	X13	X14	X15
Y1							
Y2	0.54***						
Y	0.85***	0.90***					
X12	0.47**	0.54***	0.58***				
X13	0.34*	0.20	0.30*	0.23			
X14	0.41*	0.37	0.44**	0.69***	0.84***		
X15	0.34*	0.31*	0.37	0.57***	0.31*	0.54***	

또 가락에는 수회생, 단어배열 및 인물과 장소가 1% 유의수준에서, 그림통합, 삼각형, 시각유추, 산수 및 수수께끼는 각각 10% 유의수준에서 상관을 보였고, 리듬과는 수회생과 인물과 장소가 각각 1% 유의수준에서 그리고 단어배열, 위치기억 및 수수께끼가 각각 10% 유의수준에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

또한 음악적성과는 수회생과 인물과 장소는 각각 0.1% 유의수준에서, 단어배열과 수수께끼는 각각 1% 유의수준에서, 그리고 그림통합 및 삼각형은 각각 10% 유의수준에서 상관이 있는 것으로 나타났다.

표 7-2에서 볼 때, 음악적성관련 요인들은 순차처리척도와 상관이 동시처리척도와 상관보다 훨씬 높았으며, 대부분의 척도관련 항목들은 리듬과 동시처리척도간의 관계를 제외하고는 10%의 유의수준이상에서 상관이 있었다.

IV. 결론 및 논의

음악적성과 지능검사 하위항목간의 상관관계를 분석한 결과 아래와 같은 결론을 도출 할 수 있었으며 이에 대하여 논의해 보고자 한다.

첫째, 평균연령이하 5세 유아와 평균연령이상 5세 유아들간에는 뚜렷한 차이가 인정되었다.

음악적성의 경우, 평균연령이하 5세 유아들은 가락과 리듬, 가락과 음악적성 및 리듬과 음악적성간의 모든 경우에 고도의 상관관계가 있었으나, 평균연령이상 5세 유아들은 가락과 리듬간에는 상관이 없었으며, 가락과 음악적성 보다는 리듬과 음악적성간의 상관이 높게 나타났다.

또 음악적성 관련 변인과 지능검사 하위항목간에도 평균연령이하 5세 유아와 평균연령이상 유아들에게서는 차이가 있는 것을 확인 하였다.

평균연령이하 5세 유아들은 가락과 리듬 및 음악적성과 수회생, 단어배열 및 인물과 장소의 3개 항목과 상관관계가 있었으나, 평균연령 이상 5세 유아들은 가락의 경우 삼각형과는 고도의 상관관계가 그리고, 인물과 장소 및 수수께끼와 상관관계가 있었으며, 리듬의 경우에는 수회생과 수수께끼, 그리고 음악적성은 수회생, 삼각형, 인물과 장소 및 수수께끼등과 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

즉, 평균연령이하 5세 유아들은 순차처리 관련 항목이 2개, 습득도척도 관련 항목이 1개인 것에 반해, 평균연령이상 5세 유아들은 순차처리항목 1개, 동시처리항목 1개 및 습득도처리항목 2개 등으로 평균연령이상 5세 유아들은 평소에 교육이나 환경에서 얻는 지식의 풍부함이 지능검사에 영향을 주었으며, 또 단순한 암기 및 재생력보다는 공간적 지각력이나 조직력을 필요로 하는 삼각형과 같은 항목이 영향을 줄 수 있다는 것을 확인하였다.

따라서 평균연령이하 5세 유아들에게는 집중력과 주의력을 키워주는 것이 효과가 크며, 평균연령이상 5세 유아들에게는 다양한 이야기와 정보를 통한 이해력과 분석력등을 키워주는 것이 효과적이라고 본다.

둘째, 5세의 남자유아와 여자유아 사이에는 확연한 차이가 있음을 확인하였다.

5세 남아는 가락과 리듬간에는 1%의 유의수준에서 상관이 있었고, 음악적성과 가락 및 리듬은 모두 0.1%의 고도 유의수준을 나타낸 반면, 5세 여아는 가락과 리듬간에 상관이 없었으며, 가락과 리듬은 모두 음악적성과 고도의 상관이 있었으나, 그 상관정도는 5세 남아들보다는 다소 낮은 수준을 보였다.

5세 남아들은 가락과 상관을 보이는 지능검사하위항목은 없었으며, 리듬은 수회생과, 음악적성은 수회생 및 인물과 장소와 각각 10% 유의 수준에서 관련이 있었던 반면, 5세 여아들은 가락과는 삼각형이 0.1% 유의수준에서, 단어배열과 그림통합이 1% 유의수준에서, 그리고 수회생, 시각유추 및 인물과 장소는 10% 유의수준에서 상관이 있었고, 리듬은 인물과 장소와 1% 유의수준에서, 그리고 수회생, 삼각형, 산수 및 수수께끼와는 10% 유의수준에서 상관을 나타내었으며, 음악적성도 삼각형과는 0.1% 유의수준에서 수회생, 그림통합 및 인물과 장소와는 1% 유의수준에서, 그리고 단어배열, 시각유추, 산수 및 수수께끼와는 10% 유의수준에서 상관관계를 보이는 등 5세 남아보다는 훨씬 다양한 항목에서 상관관계를 보였다.

이와같은 현상은 5세 남아보다는 5세 여아가 집중력, 분석력 및 환경에 의한 지식습득수준 등이 높다는 것을 의미하므로 지능지수를 높이기 위해

서는 이들 항목과 관련된 훈련을 하는 것이 바람직하다고 본다.

또한 5세 남아는 5세 여아보다 본 연구의 결과에서 얻어진 지능지수도 평균 8.8점 정도 낮은 것으로 나타났는데, 이는 이 또래 남아들이 집중력이 결여되고, 어떤 문제를 해결하는 과정에서도 차분하고 여유있게 하기 보다는 순간적으로 해결하려는 경향에서도 연유 할 수 있다고 본다. 따라서 5세 남아들에게는 집중력과 주의력을 강화하는 노력은 물론 안정감과 여유 있는 생활태도를 길러주는 것이 우선적으로 필요하다고 본다.

셋째, 5세 유아들은 음악적성과 지능검사 하위항목간에 상당한 관련성이 있다.

앞에서 살펴본 바와 같이 비록 평균연령이하 5세 유아와 평균연령이상 5세 유아 사이와, 5세 남아와 5세 여아사이에서 상당한 차이가 인정되었지만, 5세 유아전체로는 가락과 리듬, 가락과 리듬과 음악적성 사이에는 고도의 유의성이 있었으며, 가락과는 수회생, 단어배열 및 인물과 장소 항목이 1% 유의수준에서, 또 삼각형, 시각유추, 산수 및 수수께끼 항목에서는 10% 유의수준에서 상관이 나타났다. 또한 리듬과는 수회생과 인물과 장소 항목과는 1% 유의수준에서, 단어배열, 위치기억 및 수수께끼와는 10% 유의수준에서 상관을 인정 할 수 있었다.

특히 음악적성 전체로는 수회생과 인물과 장소 항목간에는 0.1% 유의수준에서 단어배열과 수수께끼는 1% 유의수준에서 그리고 그림통합 및 삼각형과는 10% 유의수준에서 상관이 있었다.

이는 5세 유아들은 순차처리척도, 동시처리척도 및 습득도척도와 관련이 있는 다양한 지능검사 하위항목들이 서로 연관되어 가락이나 리듬과의 관계를 이루는 것으로 볼 수 있으므로, 유치원교과 내용중에서 특히 순발력과 기억력 및 집중력이 요구되는 내용은 물론, 분석력과 조직력을 길러주는 노력을 함께 하여야 할 것으로 본다. 아울러 인물과 장소 및 수수께끼 같은 지식을 바탕으로 하는 항목들의 신장을 위해서는 유치원 교육내용 뿐 아니라 가정에서의 책 읽어주기, 책읽기 도와주기는 물론 답사등을 통한 광범위한 정보획득을 위한 프로그램이 병행되어야 할 것이다.

이경민(2006)도 유아의 지능은 언어발달 및 인지발달과 정의상관이 있었으며, 지능검사하위항목인 순차처리척도는 언어발달과는 정의 상관관계가 있었고, 정서성과는 부의 상관이 인정되었다고 했다. 또 동시처리척도는 인지발달과 상관이 있다고 했는데, 이런 결과가 본 연구와 직접적인 관계는 없으나 지능검사하위항목과는 부분적이지만 부합되는 결과가 있다고 볼 수 있다.

한편 박주안(1998)은 4세 유아가 5세 유아보다 지능과 음악능력간의 상관이 더 높다고 하였으며, 윤영배(2003)도 Orff접근법에 의한 음악교육프로그램이 5세 유아보다는 4세 유아의 음악적성 향상에 효과적이라고 하였다. 본 연구에서도 평균연령이하 5세 유아들이 평균연령이상 5세 유아들보다 음악적성과 지능검사하위항목간의 상관이 다소 높게 나왔다는 사실과도 부합되지만, 4세 유아들을 대상으로 본 연구와 동일하게 실시하여 4세와 5세 유아간의 차이점을 면밀하게 살펴 보아야 할 필요성이 있다고 본다.

그러나 본 연구는 남아 15명과 여아 21명을 대상으로 수행한 결과이므로, 그 결과를 일반화 하기는 무리가 있다고 판단된다. 따라서 차후에 더 많은 유아들에게 동일한 내용의 연구가 수행되어야 할 필요가 있다고 본다.

참 고 문 헌

- 김광숙 (1982). 음악재능과 지능간의 상관적 연구. 이화여자대학교 석사학위논문.
- 김선영 (1985). 지능과 음악학력 및 일반교과성적과의 상관 연구. 숙명여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 노주선, 김지혜, 조선미 (2009), K-ABC 임상사례연구, p.40~46, 서울: 학지사 심리검사연구소
- 문수백, 변창진 (1997). K-ABC 해석요강, 서울: 학지사.

- 박애정 (2003). 음악활동이 유아의 지적능력향상에 미치는 효과. 경북대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 박주안 (1998). 만 4, 5세 유아의 음악능력과 지능과의 관계. 원광대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤영배 (2008). Orff접근법에 의한 유아음악교육프로그램이 음악적성, 감성지능 및 창의성에 미치는 효과. 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 이경민 (2006). 유아의 지능, 감성지능, 창의성의 관계 및 관련변인연구. *미래유아교육학회지*. 13. 259-282
- 현경실 (2004). 한국음악적성검사, 서울: 학지사.
- Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligence*, New York: Basic Books.
- Gordon, E. (1997). *A music learning theory for newborn and young children*, Chicago: G. I. A. Publication.
- Wechsler, D. (1939). *Manual for the Wechsler-Bellevue Intelligence Scale*, New York: The Psychological Corporation.

ABSTRACT

**The Correlation between Musical
Aptitude and Subitems and Scales of
Intelligent Quotient Test for 5-year old
children**

Sun Hee Yoon*

In order to know the relation between musical aptitude and intelligence quotient, specially IQ test subitems, for 5-year children this study was carried out. It was performed for 3 weeks from Nov. 9~27, 2009 with 15 boys and 21 girls of 5 years old class at the attached kindergarten of K university using Kids MAT for musical aptitude and Korean K-ABC for intelligence quotient test. It was shown some differences between musical aptitude and IQ test sub items and scales in age group above medium and below medium. The age group below medium was more affected by the logical thinking and the age group above medium was by the environmental conditions such as the family relation and acquired knowledges from TV, cartoons and books. Also, it was distinguishable differences between boys and girls. Instead of boys showed the poor correlation between musical aptitude and subitems of IQ test, girls showed higher correlation between musical aptitude and 'triangle' item, and with other items, too. Generally, As 5 year old children showed close relation

* Professor, Department of Early Childhood Education Kongju National University, shyoon@kongju.ac.kr

with musical aptitude and subitems of IQ test. 1% confidence level was certified between melody and some IQ test subitems such as 'memory of figures', 'rearrangement of words' and 'person and place', also between rhythm and 'memory of figures' and 'person and place' too. The musical aptitude, sum of scores acquired from melody and rhythm test, showed 0.1% confidence level with 'memory of figure' and 'person and place', and 1.0% confidence level with 'rearrangement of words' and 'the riddle'.

Key Words : Musical Aptitude, IQ test Subitems, 5year old children, Correlation

투고일: 9월 14일, 심사(수정): 11월 1일, 게재확정일: 12월 1일