

현 경 실 교수지도
석사학위 청구논문

피아노 조기교육이 음악적성,
학업성적에 미치는 상관성 연구

- 초등학교 4학년을 중심으로 -

2006

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 음악교육전공

이 인 선

피아노 조기교육이 음악적성,
학업성적에 미치는 상관성 연구

- 초등학교 4학년을 중심으로 -

현 경 실 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2005년 11월

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 음악교육전공

이 인 선

인 준 서

이인선의 석사학위 논문을 인준함.

심사위원 _____ ①

심사위원 _____ ①

심사위원 _____ ①

2005년 12월

성신여자대학교 교육대학원

현 경 실 교수지도
석사학위청구논문

피아노 조기교육이 음악적성,
학업성적에 미치는 상관성 연구

- 초등학교 4학년을 중심으로 -

2006

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 음악교육전공

이 인 선

현 경 실 교수지도
석사학위청구논문

피아노 조기교육이 음악적성,
학업성적에 미치는 상관성 연구

- 초등학교 4학년을 중심으로 -

2006

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 음악교육전공

이 인 선

논 문 개 요

본 연구는 조기 음악교육 중에서도 가장 대중화된 피아노 교육이 음악적 성과 학업성적(국어, 수학, 음악)에 미치는 상관관계를 분석, 연구하여 피아노 조기교육의 필요성, 영향력에 대해 고찰하여 조기 음악교육의 당위성과 기초 연구 자료의 제시를 통해 음악교육 연구에 도움을 주고자 하는데 그 목적이 있다.

이를 위한 연구 문제는 1) 피아노 조기교육의 수준을 측정하는 방법 2) 음악적성과 학업성적과의 상관관계 3) 피아노 조기교육과 음악적성과의 상관관계 4) 피아노 조기교육과 학업성적과의 상관관계를 밝히는 것이다.

연구를 위하여 서울의 세 초등학교 4학년 164명을 대상으로 본 연구자가 직접 제작한 설문지, 피아노 성취도 검사, 현경실의 한국 음악적성 검사(KMAT), 학업성적(국어, 수학, 음악)이 사용되었으며 이들 자료를 집단별로 분석하여 각각의 상관관계를 F검증, 상관분석의 방법을 사용하여 분석하였다. 분석된 자료의 처리는 SPSS 12.0을 이용하였으며 분석결과를 바탕으로 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 음악적성과 학업성적은 수학, 음악과 상관관계가 있었다.($r=.235, .378, p<.05$) 이는 통계적으로 유의한 상관이 있었으나 수치가 높은 편이 아니므로 실제 생활에 적용하기에는 무리가 있을 수 있겠다.

둘째, 피아노 조기교육은 음악적성과 상관관계가 있었다.($r=.277, p<.05$) 특히 비 경험자에 비해 경험자의 음악적성 검사의 평균점수가 높았으며 현재 배우고 있는 집단의 평균점수가 더 높았다. 구체적으로는 전체, 가락과 상관관계가 있었으나($r=.277, .328, p<.05$) 리듬과는 상관관계가 없었다. 여러 이

유가 있었겠지만 리듬 검사에 있어서 KMAT와 피아노 성취도 검사도구의 측정기준 및 방법의 차이 때문일 수도 있겠다.

셋째, 피아노 조기교육은 국어, 수학, 음악 세 과목 모두 상관관계가 있었다. ($r=.317, .222, .467, p<.05$) 특히 음악의 경우 .467로 유의수준 .05 하에서 약 22%의 상관관계를 보였다. 또한 현재 피아노를 배우고 있는 집단이 배우지 않는 집단에 비해서 세 과목의 학업 성취도 점수가 비교적 골고루 분포되어 있음을 알 수 있었다.

넷째, 피아노 조기교육 수준을 검사하기 위하여 개발된 성취도 검사 도구는 신뢰도는 높았으나 리듬 영역에 있어서 보다 정확한 평가기준의 개선이 필요함을 느꼈다.

피아노 조기교육이 아동의 음악적성, 학업성적에 미치는 영향의 중요성을 고려해 볼 때 조기 음악교육의 중요성과 당위성을 입증할 수 있는 다양한 분야의 음악 성취도 검사와 다양한 음악적성 검사 도구의 개발이 요구된다. 여러 후속 연구를 통하여 정확하고 올바른 평가도구가 개발될 때 그에 따른 연구결과 역시 신뢰할 수 있을 것이다. 본 연구의 결과를 토대로 피아노 조기교육, 더 나아가서 조기 음악교육이 아동의 음악적성 발달 및 학업성적 향상을 더욱 촉진시키는데 큰 역할을 감당할 수 있기를 기대한다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	5
3. 연구의 문제	5
4. 연구의 제한점	6
5. 용어정의	7
II. 본론	8
1. 이론적 배경	8
1) 초기 음악교육의 의의	8
2) 초기 음악교육의 음악적 감각의 발달	10
3) 초기 음악교육과 학업지능	13
4) 음악적성	17
2. 선행연구 고찰	20

Ⅲ. 연구 방법 및 절차	28
1. 연구 대상	28
2. 연구 기간	29
3. 연구 도구	30
4. 연구 절차	44
5. 연구 분석 방법	49
Ⅳ. 연구 결과 및 분석	50
1. 연구 대상	50
2. 피아노 성취도 검사의 분석 결과	52
1) 피아노 성취도 검사의 평균과 표준편차	52
2) 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도	56
3. 한국 음악적성 검사(KMAT)의 분석 결과	57
1) 한국 음악적성 검사의 평균과 표준편차	57
2) 한국 음악적성 검사의 신뢰도	64
3) 한국 음악적성 검사의 문항타당도	65
4. 음악적성과 학업성적과의 상관관계 분석 결과	69
5. 피아노 조기교육과 음악적성과의 상관관계 분석 결과	71
1) 피아노 성취도 검사와 음악적성과의 상관관계	71
2) 현재 피아노 학습 여부에 따른 음악적성과의 상관관계	72
6. 피아노 조기교육과 학업성적과의 상관관계 분석 결과	76
1) 학업성적의 평균과 표준편차	76
2) 피아노 성취도 검사와 학업성적과의 상관관계	79

V. 결론 및 제언	82
1. 요약 및 결론	82
2. 제언 및 후속연구	87

참고문헌

ABSTRACT(영문초록)

부 록

1. 설문지

표 목 차

<표 1> 학교 및 성별에 따른 연구 대상 분포	28
<표 2> 채점 기준	33
<표 3> 채점표 : 현재 배우는 그룹	36
<표 4> 채점표 : 현재 배우지 않는 그룹	37
<표 5> 점수 산출 공식	38
<표 6> 검사 일시 및 장소	46
<표 7> 피아노 성취도 검사의 학교별 평균과 표준편차	53
<표 8> 현재 피아노 학습 여부에 따른 집단별 평균과 표준편차	54
<표 9> 현재 피아노 학습 여부에 따른 분산분석 결과	55
<표 10> 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도	56
<표 11> 학교별 KMAT의 평균과 표준편차	58
<표 12> 학교별 차이에 따른 사후분석 결과	59
<표 13> 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차	61
<표 14> 피아노 학습 경험에 따른 분산분석 결과	62
<표 15> KMAT의 가락, 전체에 따른 사후분석 결과	63
<표 16> 학교별 KMAT 신뢰도	64
<표 17> KMAT의 문항난이도	66
<표 18> KMAT의 문항변별도	68
<표 19> KMAT와 학업성적과의 상관관계	70
<표 20> 피아노 성취도 검사와 KMAT와의 상관관계	72
<표 21> 현재 피아노 학습 여부에 따른 KMAT와의 상관관계	74

<표 22> 학교별 학업성적의 평균과 표준편차	77
<표 23> 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차	78
<표 24> 피아노 성취도 검사와 학업성적과의 상관관계	81

그림 목 차

<그림 1> 채점표	40
<그림 2> 피아노 학습 경험에 따른 연구 대상 비율	50
<그림 3> 현재 피아노 학습 여부에 따른 연구 대상 비율	51

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리는 누구나 2세 교육에 관심이 있으며 어떻게 하면 양질의 교육을 시기 적절한 때에 제공해 줄 수 있을지 항상 고민해오고 있다. 최근 우리나라는 소득증가 및 생활, 문화수준의 향상으로 인하여 물질적, 정신적으로 풍요로운 삶을 누리게 되었다. 이로 인해 여가생활 및 취미활동이 증가하게 됨에 따라 조기교육의 필요성과 관심이 점차 높아지게 되었고 취학 전, 후 아동의 조기 음악교육 또한 크게 강조되어오고 있다.

사람의 여러 가지 잠재능력은 대부분 유아기에 완성된다. 스위스의 심리학자 장 피아제(Jean Piaget, 1969)에 따르면 지적인 성장이 가장 왕성한 시기가 유아기라고 하였다.¹⁾ 특히 6세를 전후로 하여 가장 활발한 지능발달이 이루어지는데 취학 이전의 유아기를 어떠한 환경에서 어떠한 경험을 하면서 보냈는가에 따라 아동의 지적 능력과 인성 등이 결정된다. 아동이 성장하는 과정에서 그들 주변에 있는 부모나 교사가 얼마만큼 그들의 능력을 키워주는가는 매우 중요하다. 왜냐하면 개인의 잠재능력을 최대한 발달시켜 주는 것이 우리가 지향하고 있는 최대 교육목표이기 때문이다. 음악교육이 추구하는 궁극적인 목표가 학생 개개인의 음악적 잠재력과 창의성을 점진적으로 계발하고 음악적인 심성을 깊고 넓게 육성하는데 있다면 모든 예술적 재능과 풍부한 정서, 바람직한 인간성의 기초가 확립되는 아동의 조기교육은 매

1) 범영숙, 『해설이 있는 피아노 교육』 (서울 : 삼호뮤직, 1998) pp. 29~30

우 중요한 의미를 갖는다.

오르프(Orff)는 사람은 누구나 음악적이 아닌 사람은 없으며 어느 정도 음악적 재질을 타고나며 훈련을 거듭하는 동안 음정, 리듬, 형식 등의 음악적 개념을 배워가면서 자질이 개발 된다²⁾고 하였으며 달크로즈(Dalcroze)도 인간은 태어날 때부터 신체적으로 리듬을 타고나며 이를 개발할 때 음악성이 향상된다³⁾고 하였다. 코다이(Kodály) 역시 음악교육은 태어나기 아홉 달 전부터 해야 한다⁴⁾고 주장함으로써 이들은 모두 조기 음악교육의 중요성을 언급하였다.

도널드 하지스(Donald Hodges)는 자기공명촬영(MRI)을 통하여 음악가의 특정 뇌 부위(측두평면과 뇌량)가 비전문가보다 크며, 일곱 살이 되기 전에 훈련을 시작한 음악가들에게 그 현상이 두드러진다고 하였으며⁵⁾ 폴란드 태생의 유명한 피아니스트 요셉 호프만(Josef Hofmann)은 10살 이전에 배운 작품이 훨씬 오랫동안 기억에 남으며 어른보다 어린이가 훨씬 더 빠른 속도로 모든 것을 배운다고 하였다.⁶⁾ 이는 어린이의 무한한 잠재력과 가능성을 인정하고 있다는 점에서 조기 음악교육의 중요성이 언급되어지고 있으며 이는 조기 음악교육의 필요성을 단적으로 설명해 준 연구결과라 할 수 있다. 이처럼 음악능력은 다른 능력에 비해 조기에 발달되기 때문에 아동기에 음악능력을 개발시키는 것은 그 의의가 매우 크다.

이러한 조기 음악교육의 정서적, 기능적인 장점 외에도 음악교육이 여타 과목의 성취도에 미치는 영향은 교육환경에서 종종 찾아볼 수 있다. 일례로

2) 심성경 외 공저, 『유아 음악교육』 (서울 : 양서원, 1996) p.15

3) 안재신, 『유아 음악교육』 (서울 : 교육과학사, 1996) p.44

4) 상계서, p.20

5) 전태성 (역) Robert A. Catieter, 『우리아이도 음악천재로 키울 수 있다』 (서울 : 철학과 현실사, 2004) p.45

6) 범영숙, 전계서, p.28

미술시간에 아이들이 좋아하는 음악을 들려주며 수업을 진행했을 경우와 음악 없이 수업을 진행하였을 때 그 성취도가 다르다는 것은 초등학교 교사들이 이미 경험한 사실이며, 정기적으로 음악교육을 받은 아동들은 음악 교육을 받지 않은 아동들에 비해 운동 능력, 수학 또는 읽기 등의 학습 능력이 더 우수했다.⁷⁾ 샌프란시스코 캘리포니아 의과대학 신경학과 조교수 프랭크 윌슨(Franck Wilson)박사는 악기를 배우면 뇌 및 전체 신경 시스템의 발달을 정교하게 만든다고 하였으며 악기를 배우는 것은 뇌와 개인의 총체적 발전을 위한 지름길⁸⁾이라고 주장하였다.

이렇듯 조기 음악교육의 중요성이 깊이 인식됨에 따라 음악교육에 있어서는 대중적이고, 보편화된 피아노 교육이 기본적인 필수교육으로 받아들여지고 있다. 그 이유를 살펴보면 피아노는 다른 악기에 비해서 가장 기초적이면서도 효율적으로 음악성을 표현하는 종합악기이며, 유아 때부터 가장 접하기 쉬운 서양악기이기 때문이다. 또한 음역과 표현범위가 넓고 화성악기와 선율악기의 두 가지 요소를 모두 갖추었다는 장점이 있다. 그러나 그보다 더욱 중요한 이유는 피아노를 학습하게 됨으로써 감수성이 가장 민감한 유년기의 지능개발과 함께 정신적, 신체적 성장을 자극하여 바람직한 인격형성을 이루는 전인교육에 도움이 된다는 이유로 가장 기본적인 음악교육의 매개체로써 널리 이용되고 있다.

고든(Gordon, 1993)은 모든 사람은 지능을 가지고 있는 것처럼 누구나 음악적성을 가지고 있다고 하였다. 이러한 아동의 음악적성은 발달적 음악적성이 형성되는 9세까지의 기간 동안 제공되는 음악적 경험에 매우 큰 영향을 받는 것으로 간주되고 있다. 또한 고든은 9세까지는 환경과 교육의 영향

7) 조수철 (역), Don Cambell, 『아이들을 위한 모차르트 이펙트』 (서울 : 황금가지, 1999) p.37

8) 전태성 (역), Robert A. Catieter, 전계서, p.45

에 의하여 음악적성의 성장이 가능하나 그 이후로는 거의 고정화되어 성장되지 않음을 주장하고 있다. 이에 비추어 본다면 유아기에 이어 초등학교 3, 4학년을 전 후로 하는 시기까지 아동들이 어떠한 음악적 환경에 노출되어 있는가 하는 것은 교육적으로 매우 중요한 의미를 갖는다고 할 수 있다.⁹⁾

가드너(Gardner, 1993)는 다중지능이론에서 사람의 여러 가지 지능 가운데 음악적 지능이 가장 먼저 나타난다고 하였다. 유치원에서 초등학교 저학년까지는 청각이 가장 민감한 시기이다. 또한 5~6세에는 청각능력 뿐만 아니라 음고의 판별력이나 리듬감수 능력이 가장 급속히 발달하여 성인의 수준에 이르게 된다. 그러므로 이 시기에 적절하고 다양한 음악교육을 실시함으로써 음악적 능력을 크게 성장시킬 수 있다.¹⁰⁾

음악은 인간의 삶에 있어서 없어서는 안 될 평생의 동반자적 역할을 하는 귀중한 신의 선물이다. 서양에서는 이러한 음악이 공간지각 능력, 수리력 등의 여러 지능발달을 돕는다는 연구 결과들이 발표되고 있다. 특히 피아노를 치면 손가락을 많이 움직이기 때문에 두뇌의 발달을 촉진시켜 두뇌 회전이 빨라지며 이로 인해 공부도 잘하게 된다는 속설이 있다. 이처럼 음악은 우리의 삶과 매우 밀접한 관련을 맺고 있는 필수불가결한 존재라 할 수 있다.

9) 조효임, 최은식, 정진원, “한국 초등학생의 음악적성과 음악환경에 대한 비교연구”
(음악교육연구 제 16집, 1997) p1

10) 안재신, 『유아 음악교육』 (서울 : 교육과학사, 2004) p.11

2. 연구의 목적

이 연구는 조기 음악교육 중에서도 가장 대중화된 피아노 교육이 음악적 성과 학업성적(국어, 수학, 음악)에 미치는 상관관계를 탐구, 분석하여 피아노 조기교육의 필요성, 영향력에 대하여 고찰하여 조기 음악교육의 당위성과 기초 연구 자료의 제시를 통해 음악교육 연구에 도움을 주고자 하는데 그 목적이 있다.

3. 연구의 문제

본 연구는 서울에 있는 세 곳의 초등학교 4학년 164명을 대상으로 하였으며 이 연구의 목적을 달성하기 위한 구체적인 연구문제들은 다음과 같다.

첫째, 어린이들의 피아노 조기교육의 수준을 어떻게 측정할 것인가?

둘째, 음악적성과 학업성적과의 상관관계는 어떠한가?

셋째, 피아노 조기교육과 음악적성과의 상관관계는 어떠한가?

넷째, 피아노 조기교육과 학업성적(국어, 수학, 음악)과의 상관관계는 어떠한가?

4. 연구의 제한점

본 연구에서는 다음과 같은 제한점을 두었다.

- 1) 본 연구는 표집대상을 서울의 특정 초등학교인 강서지역의 세 학교 4학년 164명을 대상으로 하였기 때문에 그 결과를 모든 4학년에 전국적으로 확대, 일반화하여 적용하기에는 무리가 따른다.
- 2) 본 연구에서 사용된 연구자가 고안한 피아노 성취도 검사는 표준화된 검사가 아니므로 신뢰성에 따른 고려가 따르며 주의가 요구된다.
- 3) 학업성적(국어, 수학, 음악)은 학교에서 사용되는 단원평가 및 수행평가 성적을 그대로 사용하였으므로 그 기준 및 평가 방법이 다를 수 있다.
- 4) 한국 음악적성 검사(KMAT)는 리듬과 가락을 측정하는 검사도구 이므로 리듬과 가락 이외의 음악적성의 다른 영역은 측정되지 않았다.

5. 용어정의

1) 음악적성(Music Aptitude)

: 고든(Gordon, 1993)은 “음악을 배울 수 있는 잠재력(Potential to learn music)”이라 정의하였다. 즉 어떤 사람이 음악을 배울 경우 얼마나 잘 배울 수 있는가 하는 잠재적인 가능성을 말한다.¹¹⁾

2) 음악성취(Musical Achievement)¹²⁾

: 학습자가 음악을 학습한 후 그 내용을 얼마만큼 이해하고 표현하는가의 정도에 따른 결과이다. 그러므로 음악성취의 고려에는 음악적성과는 달리 음악학습이 전제되어야 한다.

11) 현경실, 『한국 음악적성 검사』 (서울 : 학지사, 2004) p.21

12) 김희령(1998) “아동의 음악성취에 영향을 미치는 음악적성 및 음악환경간의 상관관계 비교 연구” (석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원) p.5

II. 본론

1. 이론적 배경

이 장에서는 조기 음악교육의 의의와 음악적 감각의 구체적인 발달단계를 알아보고 조기 음악교육이 학업지능에 미치는 영향에 대해서 고찰하여 본다. 마지막으로 여러 학자들이 주장한 음악적성의 개념 정의와 음악적성 검사 목적을 살펴보며 본 연구의 이론적 바탕이 되는 내용들을 알아보고자 한다.

1) 조기 음악교육의 의의

음악은 아름답게 의미를 담아 조직한 소리¹³⁾로 유아기의 음악활동은 유아에게 자신감과 사고능력을 키워주며 음악적 용어 및 개념 이해와 음감의 증진을 가져온다. 유아 교육기관에서 초등학교 저학년까지는 청각이 가장 민감한 시기이며 5~6세에는 청각 능력뿐만 아니라 음고의 판별력이나 리듬 감수능력이 가장 급속히 발달하여 성인의 수준에 이르게 되므로¹⁴⁾ 이 시기에 적절하고 다양한 음악적 활동이 제공될 때 음악능력을 크게 성장시킬 수 있다.

유아기는 일반적으로 신체적, 정신적 발달이 미숙하고 특히 사회적으로 자

13) 안재신, 전개서, p.15

14) 상계서, p.15

기중심적인 성향이 강하며 비사회적이지만 발달속도가 대단히 빠르며 인격의 기초가 형성되는 중요한 시기라고 할 수 있다.¹⁵⁾ 이러한 중요한 시기에 이루어지는 조기 음악교육은 아동의 인지적, 정의적, 심동적 영역의 발달을 보다 촉진시킬 수 있다.

블룸(B. S. Bloom)에 따르면 “지능은 1세에 20%, 4세에 50%, 8세에 80%, 13세까지 90%가 완성된다.”고 하였으며 웨슬러 바럴(Wescheler-Baller)과 켈스톤(Thurstone)의 연구에서도 “지능발달은 50%이상이 0~6세까지 이루어진다.”고 하였다. 가드너(Gardner, 1993)는 모든 인간에게는 잠재된 8가지의 지능영역인 언어적, 논리-수학적, 공간적, 음악적, 신체-운동적, 대인관계, 개인이해, 자연탐구 지능이 있으며 이들의 발달 정도는 모두 다르다고 하였다. 이와 같이 인간은 복합적인 지능을 가지고 있으며 그 중에서 음악적 지능은 가장 먼저 나타난다고 하였다.¹⁶⁾ 이러한 주장은 음악교육의 중요성을 부각시키며 조기 음악교육의 방향에 큰 영향을 주었다.

음악 교육적으로도 유아기는 매우 중요한 시기라고 할 수 있다. 음악적 능력을 형성하는 자질 중에서 가장 기초적이며 능력보다 우선되어야 할 음악감각력은 유아기에서 초등학교 저학년에 걸쳐서 가장 빠르게 성장한다. 감각기관으로서의 청각기능은 태아 때부터 가장 먼저 발달하는 감각이라고 한다. 연구결과 3개월만 되면 태아는 엄마의 말소리, 음악소리 등 외부의 소리를 들을 수 있다. 그러므로 아이가 태어나서 가장 먼저 접하는 것은 소리라 할 수 있다. 이렇듯 청각기관의 발달로 음의 고저 판단력이나 리듬감수 능력은 유아기 말인 6세경이면 성인과 같은 수준까지 발달한다.¹⁷⁾

이와 같은 기초 감각력이 음악능력의 전부는 아니다. 발성기관의 성장과

15) 류덕희, 『음악교육학 개론』 (서울 : 학문사 1973) p.169

16) 안재신, 전계서, p.9

17) 유영명(1973), “음악적 능력에 미치는 조기교육의 효과” (석사학위논문, 연세대학교 교육대학원) p.13

기악 연주능력도 악기조작을 위한 신체적 성장이 이루어져야만 가능한 것이다. 따라서 조기 음악교육은 연령에 맞는 알맞은 교육방법이 이루어져야만 큰 효과를 거둘 수 있다. 유아는 자기중심적이며 직접경험의 세계에만 흥미를 갖는다.¹⁸⁾ 그러므로 어린이들의 놀이나 생활 속에서 노래나 리듬을 많이 사용하고 리듬이나 다른 여러 악기를 자유롭게 사용할 수 있게 함으로써 음악이 생활화가 되도록 도와주어야 한다.

이 시기에 이루어지는 적절한 교육은 아동의 창조성과 개성적 발달을 촉진시킬 수 있다. 음악교육면에서는 어린이들에게 소리를 탐색하는 기회와 여건을 제공하고 음악의 근본 요소들에 대한 능력을 진단하여 아이들에게 알맞은 교육을 함으로써 아동의 창조성과 음악적 발달을 촉진할 수 있다. 특히 성장기 아동은 음악교육을 통하여 훌륭한 연주가와 음악가를 양성하기보다는 음악을 접함으로서 잠재된 음악적 능력을 계발, 신장시키며 이를 통해 조화로운 인격체를 형성함으로써 음악의 심미성을 체험하고 정서적 함양과 심리적 안정을 누릴 수 있도록 하는데 그 중심을 두어야 할 것이다.

2) 조기 음악교육의 음악적 감각의 발달

조기 음악교육을 통하여 아동은 크게 청각, 운동감각 및 지각발달의 효과를 얻을 수 있다. 먼저 청각은 모든 감각의 기초가 되는 기관이다. 또한 음악은 소리의 예술이므로 청각의 발달은 음악적 성장에 중요하며 청각발달에 의해 음악적 경험이 쌓여가고 나아가 지적 능력을 가지기 시작한다. 유아는 태어나면서부터 음악을 받아들일 수 있으며 이때부터 음악과 접하는 것이

18) 이인경(1982), “한국유아의 조기교육에 관한 일고” (석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원) p.2

매우 중요하다.¹⁹⁾

인간의 소리와 음악에 반응할 수 있는 능력은 사실 태어나기 오래 전부터 발달된다. 태아는 임신 후 3주부터 심장 박동이 시작된다. 임신한지 3개월부터 외부의 소리에 반응하고 6개월부터 음악적으로 반응하는 인간이 되는 것이다.²⁰⁾ 청각은 시각에 비해 그 분화가 빠르며 생후 2개월이 되면 사람의 목소리를 변별할 수 있게 되며 5~6개월 후에는 물체의 소리를 듣고 가릴 수 있고, 음원의 위치를 인식할 수 있다.

1~2세는 주변의 소리에 관심을 갖게 되고 2~3세 반까지의 유아는 계속 소리와 음악에 관심을 갖고 음악에 대한 집중력과 감상력도 증가한다.²¹⁾

3~5세 이후까지의 기간에는 음색의 배합과 순서에 대한 인식을 발달시키기 시작하며 그것을 내재화하고 개념화하게 된다. 음악이 이제 단순히 소리 이상의 것이 되는 것이다. 음악이 심미적인 차원에서 느껴지고 사고되고 즐기게 되는 것은 바로 이 시기인 것이다. 또한 음악적인 경험과 자기가 들은 것들에 대해 이야기 할 수 있다.²²⁾ 그 후 음의 판별 능력은 급속하게 발달하며 8~10세경에 정점을 이룬다.

영국의 심리학자 갈턴(Galton)에 의하면 음의 분별능력으로서의 청각은 대체로 10세경에 정점에 도달하며 50세경부터는 점차 쇠퇴해 간다고 한다. 그러나 단순히 듣기만 하는 청각 반응은 20~25세에 정점에 이르고 그 이후에는 점차 약화된다. 따라서 청각이 향상되는 기간이 짧은 만큼 빠른 교육이 필요하다. 유치원에서 초등학교까지의 시기가 청각이 가장 민감하기 때

19) 오명희(2000), “피아노 조기교육의 필요성과 접근방법의 연구” (석사학위논문 전북대학교 교육대학원) p.5

20) 안종배(역), 『음악 교육학개론』 (서울 : 교육과학사, 1991) p.59

21) 허은진(2004), “아동기 조기음악교육의 필요성과 효과적인 교육방법” (석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원) p.10

22) 이기숙, 김영주(역), 『유아 음악교육』 (서울 : 교문사, 1991) p.47

문에 이 시기를 놓치면 적어도 훌륭한 음악적 능력의 성장은 기대하기 어렵다.²³⁾

운동감각은 음악의 기본적인 요소인 리듬 지각에 가장 관계가 깊다.²⁴⁾ 미국 캘리포니아대 교수 뮌센(P. H. Mussen)은 근육과 신경발달에 대해서 “근육의 발달은 태아기부터 유아기 보행초기에 급속하게 발달하고 신경발달은 생후 6년간 매우 급속하게 발달하며, 그 후 속도가 완만해진다. 운동감각은 적정 기를 놓치면 그 성장은 거의 절망적이며 운동기능과 밀접한 리듬 교육은 유치원에서 초등학교 저학년까지가 최상기라 할 수 있다.”²⁵⁾라고 말하였다. 리듬감각의 발달은 유아기가 결정적인 시기이며 이 시기에 리듬에 맞추어 반응하게 함으로써 운동감각을 길러주는 것이 필요하다. 이러한 운동감각의 발달을 적절하게 활용할 수 있는 피아노 학습은 양손의 움직임을 통한 근육의 수축, 이완 등으로 운동이 활발히 이루어지기 때문에 근육발달과 운동감각 향상에 커다란 도움을 줄 수 있다.

마지막으로 지각이란 사물이나 현상을 감각기관을 통해서 명확하게 인식할 수 있는 능력을 말한다. 이는 기초적인 운동감각이 발달되고 난 후에 마지막으로 두각을 드러내는 것으로 모든 것의 정점이라고 할 수 있다. 지각의 발달을 음악 교육측면에서 살펴보면 다음과 같다.²⁶⁾

- ① 지각은 감각의 자극 없이는 작용하지 않으며 유치원에서 초등학교 저학년에 걸쳐 음악적 성장의 기초로서 감각적 도야에 중점을 둘 필요가 있다.
- ② 지각의 점진적인 성장의 상승선과 청각발달의 급속한 하강선이 교차하는 것은

23) 이승익(1983), “음악이 아동의 정서발달에 미치는 영향” (석사학위논문, 원광대학교 교육대학원)

24) 오명희(2000), “피아노 조기교육의 필요성과 접근방법에 관한 연구” (석사학위논문, 전북대학교 교육대학원) p.6

25) 금전혜 (역), 뮌센(P. H. Mussen) 『아동심리학』 을 재인용한 오명희 석사학위논문.

26) 정세문 · 기청, 『유아의 음악교육』 (서울 : 창지사, 1985) p. 27

일반적으로 10세 전, 후로 감각을 주체로 한 음악학습으로부터 지각이 더해진 보다 정확한 학습이 필요하다.

- ③ 감각이나 지각 혹은 감각 등의 재생기억이나 심정적 경험은 현저한 개인차가 있으므로 음악의 표현 등 획일적인 반응을 기대할 수 없다.

지금까지 조기 음악교육을 통해 발달시킬 수 있는 음악적 감각의 정의와 발달단계에 대해서 알아보았다. 위 내용을 통하여 음악적 감각에는 이를 최대로 발달시켜 줄 수 있는 적정시기가 바로 유아기와 아동기임을 알게 되었다. 아동의 음악적 능력 및 감각의 발달을 위해서는 시기적절한 음악교육이 필요하며 이를 효과적으로 개발시키기 위해서는 대중화된 피아노 교육이 커다란 역할과 도움을 줄 수 있겠다.

3) 조기 음악교육과 학업지능

최근의 신경과학 연구들은 음악교육이 인지적 능력을 향상시킨다는 결과들을 보고하였다. 신경과학자들의 연구에 의하면 유아의 뇌가 음악에 자극 받을 때 신경 세포들 간의 새로운 연결, 즉 연결부(synapse)와 정보를 받아들이는 수상돌기(dendrites)의 확장이 생겨나게 된다고 한다. 이것은 모든 유형의 지적능력에 관계하는 것으로 이러한 신경세포들의 연결과 확장이 많을수록 지적능력이 높아진다는 것을 의미한다. 캘리포니아 대학의 령(Xiaodan Leng)과 쇼(Gordon Shaw)는 음악은 언어 이전의 언어라고 할 수 있으며 조기 음악교육은 뇌를 활성화시키는 좋은 방법이 될 수 있음을 강조하였다.²⁷⁾

27) 승윤희(2000), “감성지능의 이해와 음악교육의 역할” (음악교육연구 제 19집) p.15

음악교육은 많은 잠재력을 지니고 있는 어린 뇌를 발달시키는 가장 좋은 방법이 될 수 있다. 음악교육은 전뇌(全腦), 전심(全心)을 개발하기 위한 가장 효과적이고 좋은 방법이라고 최근의 신경과학 연구는 보고한다. 이 시기의 음악교육은 대뇌의 양 반구를 고르게 발달시켜 전뇌의 사용을 가능하게 한다. 음악가들은 비음악가들에 비해 음악의 지각, 인지에 있어 대뇌 좌, 우 반구를 모두 사용하는 능력을 가지고 있는데 이것은 음악교육이 대뇌 좌, 우반구를 균등하게 발달시켜 주는 것을 입증한다.²⁸⁾

양쪽 뇌의 균형적인 발달은 학습능력의 효과적 신장 면에서 매우 중요하다. 실험 보고서에 따르면 양쪽 뇌의 균형 학습은 각 뇌의 개별적인 학습에 비하여 기하학적인 능력의 신장을 가져온다고 한다. 이는 한쪽 뇌만을 교육할 때 1시간에 걸쳐 학습해야 하는 내용을 두 뇌를 동시에 자극시킬 수 있는 방법으로 교육할 경우 불과 4~5분 사이에 달성했다는 실험결과를 근거로 보고된 내용으로 인간 뇌의 좌반구와 우반구는 서로의 학습을 위한 공동의 노력을 펴는 동반자요, 촉매제의 역할을 한다는 사실이다. 따라서 좌, 우반구를 균형 있게 교육할 때 인간의 능력은 최대로 개발될 수 있으며, 음악은 이러한 균형적인 학습에 큰 도움이 된다는 것이다. 교육학적으로 중요한 신체 일부인 “손”을 많이 쓰게 하는 조기교육이 뇌를 발달시킨다는 것은 학자들의 오랜 연구결과이다. 특히 피아노 조기교육은 악보를 읽고 인식해내는 사고력과 시각적인 통찰력을 발달시킨다. 또한 눈과 손을 동시에 사용하는 통합적인 능력과 함께 손가락 운동을 통한 지각적인 능력을 길러주는 등 아동의 뇌의 발달에 큰 기여를 하게 된다.²⁹⁾

위스콘신 대학의 로셔(Frances Rauscher)와 쇼 연구팀은 피아노 연습이 유아들의 시, 공간 능력을 향상시킨다는 연구결과를 발표하였다. 실험은 만 3

28) 상계서, p.15

29) 범영숙, 전개서, p.29

~4세 유아들을 대상으로 2년 간 실시되었다. 유아들은 피아노 개인지도, 컴퓨터 개인지도, 노래지도, 그리고 아무 지도도 받지 않은 네 그룹으로 구분되었다. 그 결과, 피아노 개인지도를 받은 유아들이 다른 그룹의 유아들에 비하여 시, 공간 지각능력이 뛰어나게 향상되었다. 이것은 과학과 수학 같은 학습을 향상시킬 수 있는 능력이라는 점에서 중요하게 여겨진다.³⁰⁾

또한 과학자들은 악기를 배우는 것과의 연관성을 밝혀내기 위해서 로스앤젤레스의 유치원에서 대뇌 피질이 아직도 발달하고 있는 3세 어린이 33명을 실험하였다. 두 그룹으로 나누어 19명은 8개월 간 피아노 레슨과 성악레슨을 받았고 14명의 대조그룹 아동들은 전혀 음악훈련을 받지 않았다. 훈련내용은 일주일에 한 번씩 하루 10~15분간 받는 피아노 레슨, 매일하는 개인연습, 매일 30분씩 노래시간을 갖게 하였다. 8개월 후 공간추리력을 실험하기 위하여 퍼즐조각 맞추기, 차례대로 놓은 동물그림 아래 구멍에 정확한 색깔 못 넣기, 기하학적 디자인 과제 수행, 마지막으로 그림에서 틀리거나 이상한 부분 찾기의 5가지 과제를 사용하였다. 그 결과 대조 그룹 아동들의 시공간 추리력의 증가율은 6%에 불과했지만 음악훈련을 받은 아동의 증가율은 무려 46%에 달하였다.³¹⁾

장기간의 음악교육의 영향에 관한 보고는 대학생들을 대상으로 한 많은 연구사례에서 볼 수 있다. 일례로 1998년에 한 연구팀은 음악교육이 언어 기억능력을 향상시킨다고 보고하였다. 이 실험은 여대생들을 대상으로 실시되었는데 12세 이전에 적어도 6년 이상 악기를 연습한 학생들이 그렇지 않은 학생들보다 언어 기억능력이 우수한 것으로 나타났다. 이것은 어린 시절의 지속된 음악교육이 언어 기억능력의 향상에 장기적으로 영향을 준다는 것을 의미한다.

30) 승윤희, 전게서, p.16

31) Robert A, Catieter, 전게서, p.45

음악교육과 학업지능 향상과의 관계에 대한 연구는 주로 언어영역과 수학 영역에서 실시되었다. 장기간의 음악교육을 받은 대학생들의 경우 음악교육을 받지 않은 대학생들의 경우보다 언어 능력뿐만 아니라 수학 능력에 있어서도 상당히 우수한 것으로 나타났다. 이러한 연구결과들은 음악교육이 학업능력을 향상시킨다는 많은 실험들과 일치한다고 보인다.

하버드 대학교 하워드 가드너(Howard Gardner)박사의 주장에 따르면 “음악적인 자질은 대부분 단순히 우반구에서 나타나는 것 같지만 음악이 우반구 기능이 주라고 결론을 내리는 것은 지나치게 단순한 것이다. 개인이 음악적 재능을 키워갈수록 처음에는 우반구에 머물던 소질이 좌반구에서도 점차 나타나기 때문이다. 음악훈련을 받으면서, 상당 부분의 기능이 뇌량을 통하여 언어적으로 우세한 좌반구로 이동하는 것으로 보인다.”³²⁾고 하였다.

여러 실험에서 우측 두뇌가 독자적으로 발달된 아동보다 반구들 간의 교육이 높은 아동이 더 창조적이라고 알려졌다. 반면에 음악에 소질이 있는 사람들은 두반구의 교육이 그렇지 않은 사람보다 더 발달되어 있다고 한다.³³⁾ 즉 음악을 하는 사람들이 더욱 창의적이라는 것이다.

이러한 음악교육과 두뇌 발달에 대한 연구는 여러 연구 논문들을 통해 보고되고 있다. 음악교육을 받은 학생들의 수학실력이 그렇지 않은 학생보다 더 나았다든지, 피아노를 배운 학생들이 그렇지 않은 학생보다 공간 지각능력이 뛰어났다든지 등의 결과 등을 예로 들 수 있다. 한편으로 이러한 논문들을 비교, 분석하여 보았을 때 공정성 있는 같은 결과를 내지 못했다는 결과 또한 보고되고 있다. 이는 음악이라는 것이 사람마다 받아들이는 개인차가 있으며 미치는 영향력 또한 각각 다르기 때문에 표준화된 연구결과를 도출해내기에 무리가 따르는 것이라 생각된다.

32) 상계서, p.46

33) 한국 피아노 조율사 협회지, 제 24호

음악교육은 음악을 배우는 학생들의 부모님이 기대하는 것처럼 기술의 습득, 혹은 손가락을 두드려서 뇌를 자극하여 두뇌발달을 촉진하는 것 뿐만 아니라 창의성 계발, 감성의 계발, 또한 흥미유발을 통하여 집중력 계발과 자기 창작의 표현을 통해 자긍심을 높이는 등의 더 중요한 목표가 있을 수 있다.

4) 음악적성(Music Aptitude)

음악적성(Musical Aptitude)은 인간이 지니고 있는 여러 적성 중 하나로써 음악성(Musicality), 음악적 능력(Musical Ability), 음악적 재능(Musical Talent), 음악적 자질(Musical Capacity)등의 용어들과 함께 사용되며 이와 같이 다양한 개념들은 학자들 간의 주관적 판단에 따라 다르게 정의 내려진다. 이 장에서는 다양한 음악적성 개념과 음악적성 검사 목적에 대하여 알아보도록 하겠다.

(1) 음악적성의 개념

음악교육학자이며 심리학자인 고든(E. E. Gordon, 1993)은 음악적성을 “음악을 배울 수 있는 잠재력(Potential to learn music)”이라 정의하였다. 즉, 음악적성이란 어떤 사람이 음악을 배울 경우 얼마나 효율적으로 잘 배울 수 있는가 하는 잠재적인 가능성을 말한다.³⁴⁾

이러한 음악적성은 학자에 따라 각각 여러 용어들로 정의 내려지고 있다.

34) 현경실 『한국 음악적성 검사』(서울 : 학지사, 2004) p.21

시쇼어(C. E. seashore)는 그의 저서인 『음악재능의 심리학』(The Psychology of Musical Talent, 1919)에서 음악적 재능은 “단요소적 재능이 아니고 재능의 조직체, 즉 복합적 재능으로써 이들 요소 간에는 서로 독립적인 기능을 갖는다.”³⁵⁾고 하였다.

보일과 래도시(Boyle & Radocy, 1987)는 음악적성을 “유전적인 재능과 자연적 성장에 더불어 정규 교육을 받지 않고 발달되는 음악적 기술의 결과”라고 정의하였다.³⁶⁾

룬딘(R. W. Lundin)은 음악성과 음악적 재능을 연주기능으로 확연히 구분하는 손(M. Schone)의 견해에 반론을 제기하면서 “자질(Capacity)은 음악을 위해서 잠재하는 천부적인 재능인 동시에 훌륭한 음악적 정신의 조장을 가능케 하는 존재”라고 말하고 나아가서는 천부의 생물학적인 기능력이라고 하였다. “음악적 능력이란 음의 장단, 고저, 화음 등의 판별능력이나 시창력, 연주능력이라고 하는 이른바 기능력이며 이는 연습에 의해서 그 정도를 높일 수 있다.”고 하였다.³⁷⁾

머셀(J. L. Mursell)은 그의 저서인 『음악교육 심리학』(The Psychology of School Music Teaching, 1931)에서 음악적 능력과 음악성을 동일한 개념으로 보았다. 심리학 분야에서 관례적으로 음악성은 음악 예술의 기본이라고 할 수 있는 음이나 리듬 형에 반응하는 능력으로 보았다. 또한 보통 사람이라면 누구나 소유하고 있는 것으로 보았으며 학교에서의 음악 지도의 목적은 음악적 반응 또는 음악성을 발전시키는 것으로 보았다.³⁸⁾

레베즈(G. Revese)는 음악성의 기본적인 요소를 “창조적 재능”과 “이해하고 해석하는 재능”이라 지적하고 음악성을 음악경험과 활동에서 음악을 미

35) 유덕희 『음악교육론』(서울 : 개문사, 1983) p.61

36) 현경실, 상계서

37) 유덕희, 전개서 p.64

38) 유덕희, 전개서

적으로 향유하는 능력으로 보았다. 후에 그는 음악성을 음악의 경험과 판단에 대한 능력으로 계속 분류하면서 나아가 음악적 재능과 음악적 소질을 구별하였다. 음악적 소질이란 환경 및 학습과 연결되어 일어나는 “타고난 내재적 음악능력”을 뜻하며 음악적 재능은 이에 반해 “발달하여 돋보이는 성취능력”을 의미한다.³⁹⁾ (G. Revese, 1946)고 하였다.

이와 같이 음악적 능력을 어떻게 보느냐에 따라서 여러 관점이 생기게 된다. 이는 음악이 정확하게 정의내리기 힘든 예술적 전유물이기 때문에 정확한 정의는 학자마다 다르며 각각 다르게 정의 내려지는 것이다.

(2) 음악 적성 검사의 목적⁴⁰⁾

음악적성은 그의 잠재적인 능력을 의미하므로 앞으로 그가 얼마만큼 음악을 수용할 수 있는가에 대한 음악적 능력의 예측이 가능하다. 따라서 음악적성검사를 통해 음악을 학습할 수 있는 정도를 학생 스스로 파악하도록 돕고 학생들 개개인이 가지고 있는 음악적 능력의 장, 단점을 파악하도록 도와줄 것이다. 또한 대학입시에서 음악적 능력을 측정하는데 평가 기준을 마련해 줄 수 있다. 즉 입시과정의 실기시험 때 악기를 연주하다가 한 음이 틀렸다고 하여 음악 학습의 능력을 적다고 말할 수 없으므로 표준화되고 있는 알맞은 음악적성 검사를 도입하여 학생의 잠재된 음악적성을 측정하는 것은 큰 의미가 있다.

39) 주대창, “음악성의 음악교육적 의미” (음악과 민족, 2000) p.13

40) 김희령(1998) “아동의 음악성취에 영향을 미치는 음악적성 및 음악환경간의 상관관계 비교 연구” (석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원) p.9

2. 선행연구 고찰

음악적 능력을 판단하기 위해 서구에서는 오래 전부터 음악적성 측정에 관심을 갖고 많은 음악심리학자 및 음악교육자들이 음악적성의 본질을 연구하고 많은 검사방법들을 개발해왔다. 본 연구의 선행연구 조사결과 음악적성과 음악성적과의 상관성 연구 및 피아노 조기교육의 지도방안에 관한 연구는 많은 반면, 피아노 조기교육과 음악적성, 학업성적을 결부시킨 주제는 눈에 띄지 않았다. 그러므로 피아노 조기교육의 필요성 및 지도방안 연구에서 이론적 배경을, 음악성적, 창의성에 관한 연구에서는 연구결과를 참고할 수 있었다.

임은애⁴¹⁾는 “6세 어린이를 중심으로 음악적성과 음악성취도간의 상관관계” 연구에서 경기도 안양시의 유치원생(6세)중에서 무선 표집한 14명을 대상으로 음악적성과 음악성취도간의 하위요인별 상관관계와 음악적성이 높은 집단과 낮은 집단에서의 음악적성과 음악성취도간의 하위요인별 상관관계를 밝혔다.

측정도구로는 고든의 PMMA에 의한 음악적성 검사를 하고 개념적 접근법에 의한 음악교수안을 실시 후 연구자가 제작한 음악성취도 검사를 하였다. 연구 분석은 전체를 대상으로 음악적성과 음악성취도간의 상관관계를 밝히고 음악적성이 높은 집단과 낮은 집단으로 나누어 각 집단의 음악적성과 음악성취도간의 상관관계를 밝혔다. 음악적성과 음악성취도의 하위요인은 음

41) 임은애(1994), “6세 어린이를 중심으로 음악적성과 음악 성취도와의 상관관계”
(석사학위논문, 연세대학교 교육대학원)

감과 리듬으로 설정하고 통계 처리하였다. 연구의 결과는 다음과 같다.

첫째, 음악적성이 높을수록 음악성취도가 높다.

둘째, 음감적성이 높을수록 음감성취도가 높다.

셋째, 리듬적성이 높을수록 음감적성이 높고 리듬성취도가 높을수록 음감성취도가 높다.

넷째, 음악적성이 높은 집단은 음악성취도가 높고, 음악적성이 낮은 집단은 음악성취도가 낮다.

다섯째, 음악적성이 높은 집단에서의 리듬적성과 리듬성취도 간에는 서로 상관이 없다.

여섯째, 음악적성이 낮은 집단에서의 리듬적성과 리듬성취도 간에는 서로 상관이 없으며 음감적성과 음감성취도간에는 음감적성이 높을수록 음감성취도가 높게 나타났다.

이 논문은 음악적성과 음악성취도(음감, 리듬)간의 상관관계 분석과 음악적성 수준에 따라 두 그룹으로 나누어 비교, 분석한 것이 인상적이었다. 이를 통해 음악적성과 리듬, 음감, 그리고 전체 음악성취도와의 상관관계를 구체적으로 알 수 있었다. 그러나 약 1개월의 짧은 연구기간과 대상 인원도 특정 지역의 14명만이 연구대상이 되어 연구를 일반화시키는데 그 범위가 한정된다고 본다.

김희령(1998)⁴²⁾은 “아동의 음악성취에 영향을 미치는 음악적성 및 음악환경간의 상관관계 비교 연구”에서 초등학생을 대상으로 하여 음악적성 검사와 환경조사 및 성취평가를 실시함으로써 각 변인들과 성취평가의 상관관계

42) 김희령(1998), “아동의 음악성취에 영향을 미치는 음악적성 및 음악환경과의 상관관계 비교 연구” (석사학위 논문, 성신여자대학교 교육대학원)

를 알고자 하였다.

연구 목적을 수행하기 위해 초등학교 1학년~4학년까지의 80명을 대상으로 음악적성을 알기위한 IMMA 검사, 환경 변인을 알기위한 설문지 조사, 음악성취를 알기위한 가창 평가를 실시하였다.

연구문제는 1) 음악적성과 음악성취와의 관계 2) 아동의 음악환경 실태조사, 3) 음악환경이 음악성취에 미치는 영향, 4) 음악적성과 환경변인 중 음악성취에 보다 큰 영향을 끼치는 변인연구이다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 음악적성은 음악성취와 상관이 있으며 리듬감, 음감 검사 중 리듬감 검사와 상관이 높았다.

둘째, 음악환경에서는 텔레비전을 통해 가끔 듣고 음악회는 절반의 학생들이 아직까지 경험이 없었다. 또한 음악레슨은 절반이상이 받는다고 하였다.

셋째, 음악환경은 음악성취에 많은 영향을 끼친다.

넷째, 음악적성, 음악환경 중 음악환경이 음악성취에 더 큰 영향을 끼친다.

이 논문은 매우 흥미로운 주제로 아동의 음악성취 및 음악적성에 음악환경이 상당한 영향을 끼친다는 연구결과를 도출함으로써 음악교육에서의 음악환경이 얼마나 중요한 변인인지 깨닫게 해 주었다. 또한 이 논문을 통해 음악적성의 개념 및 정의에 대해 잘 이해할 수 있었다.

배성애⁴³⁾는 “음악적성 및 음악흥미와 음악성취도간의 관계”에서 고등학생을 대상으로 하여 음악적성, 음악흥미 및 지능이 음악성취도에 얼마나 관련이 되는지 그 상관관계를 분석하여 음악성취도를 결정하는 개인의 심리적

43) 배성애(2000), “음악적성 및 음악흥미와 음악성취도와의 관계” (석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원)

특성변수를 밝히는 것이 이 연구의 목적이다.

이러한 연구목적을 달성하기 위해 경기도 광명시에 위치한 인문계 고등학교 2학년 384명을 대상으로 하였으며 이들의 학력수준은 중하위, 가정환경은 보통~낮은 수준이다. 연구도구로는 음악적성은 고든(Gordon)의 AMMA 검사, 지능은 박도순의 최신 종합지능 검사로 측정하였다. 음악흥미 검사는 연구자가 직접 제작한 질문지를 통해 측정하였으며 피어슨(pearson)적률상관계수와 다중회귀분석, 인자분석 등을 사용하여 그 결과를 산출하였다. 이 연구에서 나타난 결과를 요약하면 다음과 같다.

첫째, 음악적성(음감, 리듬)과 음악성취도(가창, 청음)와의 상관관계는 통계적으로 유의 있는 정적인 상관을 보였다. ($r=.195, p<.01$)

둘째, 음악흥미와 음악성취도는 음악적성보다 더 높은 상관관계가 나타났다. ($r=.461, p<.01$)

셋째, 음악흥미가 음악성취도를 예측할 수 있는 가장 중요한 요인으로 나타났다. ($p<.01, t=9.66$)

넷째, 지능과 음악성취도와의 상관관계에서는 유의 있는 상관이 없었다. ($r=.029, p<.05$)

다섯째, 음악성취도 검사점수의 남녀 간 평균은 여자가 남자보다 높게 나타났다. ($p<.05, t=7.746$) 그러나 음악적성은 남녀 간 차이가 없었다.

이 논문은 음악적성의 하위요소인 음감과 리듬, 그리고 음악성취(가창, 청음)를 구체적으로 비교하면서 아주 자세하게 그 상관관계를 연구하였다. 그리고 구체적인 연구결과를 고든 등 유명한 음악교육학자의 구체적인 실험사례와 직접 비교하며 결과를 입증했다는 점에서 보다 객관적으로 연구결과를 이해할 수 있었다.

이성희⁴⁴⁾는 “음악성적과 음악적성의 상관관계와 음악성적에 미치는 음악환경에 대한 연구”에서 음악성적과 음악적성과의 관계를 살펴보고 음악성적에 따른 아동의 음악환경 차이를 분석하여 아동의 음악능력에 환경이 영향을 주는지 살펴보고자 하였다.

이를 밝히기 위한 구체적인 연구방법은 다음과 같다. 고양시 H 초등학교 3학년 아동의 수행평가 자료를 바탕으로 세 집단(상, 중, 하)으로 나누었으며 고든(Gordon)의 중급 음악적성 검사를 실시하였다. 음악환경에 대한 조사는 설문지를 통하여 조사, 분석하였으며 음악성적과 음악적성과의 관계를 살펴보기 위하여 CR검증, F검증, X^2 검증을 하였고 음악성적과 음악적성에 영향을 준 음악환경에 대하여 보조적인 입장에서 백분율을 산출하였다. 구체적인 결론은 다음과 같다.

첫째, 음악성적은 남녀 간에 차이가 있었으나 음악적성검사 실시결과 음악적성에는 차이가 없었다. 또한 음악성적이 좋은 아동이 음악적성도 높았으며 음악성적이 낮은 아동은 음악적성도 낮았다.

둘째, 음악성적과 음악환경과의 관계는 음악성적에 따라 음악환경이 차이가 있는 것으로 나타났다. 즉, 연구자는 음악환경의 개선이 필요하다고 주장하였으며 특히 남자아동의 참여, 관심을 높일 수 있는 교육적인 프로그램 개발이 필요하다고 하였다.

이 논문은 음악환경에 대해서 구체적인 그림도표를 보여줌으로써 한 눈에 그 결과를 잘 알아볼 수 있었다. 또한 음악은 그 어떤 요인보다 환경에 많은 영향을 받는다는 것을 자세한 연구결과를 통하여 알 수 있었다.

44) 이성희(2000), “음악성적과 음악적성의 상관관계와 음악성적에 미치는 음악환경에 대한 연구”(석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원)

하진경⁴⁵⁾은 “음악적성과 수학적 및 행동특성의 상관관계 연구”에서 초등학교 5, 6학년 을 대상으로 음악적 잠재력이라고 할 수 있는 음악적성을 바르게 측정하고 음악적성이 행동특성 및 지적능력과 어떠한 관계가 있는지를 밝혀 음악교육의 궁극적인 목표를 달성하는데 기여하고자 하는 것이 이 연구의 목적이라 하였다.

연구대상은 서울의 한 초등학교 116명이며 이들의 2년 동안의 음악적성, 수학적, 행동특성을 각각 평가하고 평가결과를 분석에 사용하였다. 음악적성검사는 1년에 한 차례씩 2회에 걸쳐 실시하였고 수학은 2년여에 걸쳐 23회, 행동특성은 4회 평가하여 그 결과를 반영하였다. 음악적성과 수학적, 행동특성의 상관관계를 T-검정으로 알아볼 때는 음악적성 정도에 따라 상, 중, 하 세 집단으로 나누어 살펴보았고 음악적성 검사는 리듬, 음정, 빠르기, 음색, 셈여림의 5개 하위영역과 전 영역의 총점을 대상으로 분석하였다. 비교영역은 수학적과 행동특성의 하위영역인 책임감, 근면성, 협동성, 창의성, 사교성, 명랑성의 7개 요인으로 하였다. 연구 결론은 다음과 같다.

첫째, 음악적성 검사의 빠르기 영역을 제외한 전 영역에서 남녀 간의 음악적성 차이가 없는 것으로 나타났다,

둘째, 전체적으로 음악적성은 수학적 및 책임감, 근면성, 협동성과 보다 높은 상관관계를 가지고 있었으며 전 영역 총점과 셈여림 적성이 비교 영역과 높은 상관관계를 나타내는 사례가 많았다.

셋째, 음악적성과 수학적, 행동특성의 상관관계에서 남녀 간 경향의 차이가 있었다. 그러므로 남학생과 여학생의 행동특성에 알맞은 교육방법이 필요하다.

이 논문은 그 동안 식상했던 음악적성에 관한 연구주제에서 벗어나 수학적

45) 하진경(2005), “음악적성과 수학적 및 행동특성의 상관관계 연구” (석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원)

적 및 여러 가지 행동특성 요인을 선택함으로써 음악적성과의 상관관계를 다른 각도에서 창의적으로 알아볼 수 있었다. 그러나 이들의 상관관계가 앞으로 교육현장에서 어떻게 사용되어야 할 지 보다 구체적인 의미부여가 필요하다 고 본다. 이 연구를 통해 음악과 다른 여러 영역의 연구가 음악교육의 당위성을 모색하는데 큰 영향과 도움을 줄 수 있을 것이라는 견해를 갖게 되었다.

김혜정⁴⁶⁾은 “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계”에서 초등학교 4학년을 대상으로 음악적성과 정서지능과의 상관관계를 조사하여 정서지능을 통해 보는 음악교육의 시사점을 제시하는 것을 목적으로 하였다.

연구내용은 1) 음악적성과 정서지능과의 상관관계 2) 성별에 따라 음악적성과 정서지능의 관련성 3) 음악적성 점수별 그룹들 간에 정서지능의 차이를 분석하였다. 연구를 분석하기 위해 초등학교 4학년 165명을 대상으로 현경실의 음악적성 검사와 문용린의 정서지능 검사를 실시한 후 음악적성과 정서지능의 상관관계를 살펴보고 남학생과 여학생의 성별에 따른 분석과 음악적성 점수별 그룹간의 정서지능 차이를 분석하여 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, 음악적성과 정서지능은 유의한 상관이 있는 것으로 나타났다.

($r=.222$, $p<.01$) 또한 음악적성과 정서인식, 가락과 정서지능, 가락과 정서인식 등에서 정적인 상관관계를 보였다.

둘째, 남학생은 음악적성과 정서지능($r=.297$, $p<.01$)에서 정적인 상관관계를 가져 음악적성과 정서지능과의 상관관계는 여학생보다 남학생이 더

46) 김혜정(2005), “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계” (석사학위논문, 경인교육대학교 교육대학원)

크게 나타났다.

셋째, 음악적성 점수가 높은 집단일수록 대체로 정서지능 점수가 높게 나타났다으며, 부족한 집단의 정서지능의 점수는 모든 영역에서 평균에 못 미친 것으로 나타났다.

이 연구를 통해서 다양한 음악적 변인과 정서지능과의 관련성 연구 및 정서지능 향상을 목적으로 하는 음악 프로그램 개발이 요구되며 표준화된 검사를 통하여 아동들의 음악적성 및 정서지능을 올바르게 파악하여야 함을 느낄 수 있었다.

Ⅲ. 연구 방법 및 절차

1. 연구 대상

본 연구는 서울 강서 지역의 세 학교 4학년 164명을 대상으로 피아노 성취도 검사와 음악적성 검사(KMAT)가 실시되었다. 연구 대상의 연령은 10~11세이며 전체 대상자 164명 중 피아노 교육경험이 있는 학생은 총 106명으로 남자 48명, 여자 58명으로 여학생이 피아노 교육의 경험이 더 많은 것으로 밝혀졌다. 연구 대상 학생들의 인적구성은 <표 1>과 같다.

<표 1> 학교 및 성별에 따른 연구 대상 분포

	남	여	합 계
A 초등학교	20(35)	23(30)	43(65)
B 초등학교	16(37)	23(30)	39(67)
C 초등학교	12(16)	12(16)	24(32)
합 계	48(88)	58(76)	106(164)

*()안은 전체 인원 수

2. 연구 기간

이 연구는 피아노 조기교육이 음악적성, 학업성적에 미치는 상관관계를 분석하기 위하여 2005년 1월부터 음악적성과 조기 음악교육, 피아노 교육에 관한 문헌 연구를 하였으며 2005년 1월부터 9월까지 사전 실험 및 연구를 통하여 피아노 성취도 검사가 개발되었다.

한국 음악적성 검사(KMAT)는 2005년 9월 20일부터 30일까지 세 학교에서 각 반 담임교사 및 음악교사에 의해 실시되었고 학업성적(국어, 수학, 음악)은 각 학교마다 여러 차례 시행되었던 지필고사 및 수행평가 점수를 2005년 9월 초부터 10월 말까지 회수하였다.

피아노 성취도 검사는 2005년 10월 4일부터 10월 25일까지 본 연구자에 의해 각 학교마다 점심시간과 토요일 방과 후 시간을 이용하여 실시하였다.

10월 말부터 11월 초까지 피아노 성취도 검사가 채점되었고 통계분석을 위한 코딩작업을 하였다. 2005년 11월 통계 처리 및 결과 분석을 통해 보고서를 작성하였다.

3. 연구 도구

연구 도구는 피아노 학습 경험의 유·무와 진도, 교재, 배운 기간 등 사전 조사를 하기 위하여 본인이 직접 제작한 설문지와 본 연구자가 개발한 피아노 성취도 검사, 현경실의 한국 음악적성 검사(KMAT), 그리고 각 학교별로 산출되어 회수된 학업성적(국어, 수학, 음악)점수가 사용되었다.

1) 설문지

연구 대상의 피아노 학습 경험의 유·무와 진도, 배운 기간, 교재 등을 조사하기 위하여 약 5분에 걸쳐 본 연구자가 개발하여 제작한 4문항의 설문지로 사전조사가 실시되었다. 각 질문의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

질문 1 : 피아노 교육을 받아 본 경험이 있는가에 대하여 물어봄으로써 피아노 학습 경험의 유·무를 알아보고자 하였다.

질문 2 : 피아노 학습 경험이 있는 학생 중에서 현재 피아노 교육을 받고 있는지 물어보는 질문이다. 이를 통해 현재 배우고 있는 집단과 배우지 않는 집단으로 나누고 그 비율을 알아보고자 하였다.

질문 3 : 피아노 배운 기간을 물어보는 질문으로 피아노 성취도 검사 시 학생의 수준이 대략 어느 정도인지 알고자 하였다.

질문 4 : 피아노 학습 경험이 있는 아동들에게 그들이 배웠던 피아노 주 교재(바이엘, 체르니 등)와 출판사 이름을 물어봄으로써 피아노 성취도 검사 시 교재 준비를 수월하게 하고자 도움을 얻기 위한 질문이었다.

실제 학생들에게 배부되어 조사된 설문지는 <부록 1>에 실어놓았다.

2) 피아노 성취도 검사

연구 집단의 피아노 성취도를 검사하기 위해 본 연구자가 직접 제작, 개발한 성취도 검사 도구를 사용하였다. 피아노 성취도 검사는 난이도(30%), 정확성(50%), 음악적 표현력(20%)의 세 가지 평가영역으로 나뉜다. 세 가지 평가영역에 대한 구체적인 내용은 다음과 같다.

첫째, 난이도는 총 6단계로 학생들이 배우고 있는 주 교재(바이엘, 체르니류)와 진도 분포를 고려하여 분류하였다. 사전조사 결과 신 교재(알프레드, 베스틴 등)를 배우는 학생이 없었으므로 가장 낮은 수준의 바이엘부터 체르니 40번까지 총 6단계로 나누었으며 이들마다 각각 차등을 두었다.

둘째, 정확성은 리듬(25%)과 음정(25%)의 두 영역으로 나누었다. 그 이유는 학생들의 피아노 성취도를 정확하고 객관적으로 평가하기 위해서는 평가가 가능한 음악의 필수 구성요소인 리듬과 음정이 반드시 평가되어야 한다고 생각되었기 때문이다.

셋째, 음악적 표현력에는 프레이징, 운지법, 자세의 세 가지 평가기준이 제시되었다. 각각의 구성요소가 선택된 이유는 다음과 같다. 첫 번째, 프레이징이 선택된 이유로는 음악적 표현력에는 썸머립, 악상기호 등의 다양한 요소들이 포함될 수 있다. 그러나 이들을 포괄적으로 수용할 수 있는 프레이징을 선택함으로써 악곡을 바르게 이해하고 모티브를 여러 음악적 표현방법을 통해 얼마만큼 잘 표현하는가의 능력을 알아보고자 하였다. 구체적인 요소를 첨가하지 않은 이유는 개개인의 곡마다 그 요소들이 들어갈 수도 있고 들어가지 않을 수도 있기 때문이다. 두 번째, 운지법을 선택한 이유는 운지법을 정확하고 올바르게 지켜야 매끄러운 연주가 이루어질 수 있기 때문이

다. 그러므로 운지법 역시 음악적 표현력에 있어서 매우 중요한 구성요소라 할 수 있다. 세 번째, 자세의 경우 올바른 자세와 손 모양 없이는 아름다운 음악이 연주될 수 없으며 미관상 좋지 못하다. 음악을 얼마나 잘 연주하는가도 중요하지만 얼마나 아름다운 모습으로 연주하는가도 음악적 표현력에 있어서 매우 중요하다고 할 수 있다. 즉, 음악은 내적, 외적의 미가 모두 갖추어져야만 음악을 아름답게 표현한다고 할 수 있겠다.

본 성취도 검사의 구체적인 채점과정 및 방법은 다음과 같다.

본 검사는 총 세 곡을 연주하며 이는 세 번의 채점과정을 통하여 채점된다. 이들 각각의 채점방법은 1) 구두 조사(20%) : 학생들의 현재 수준을 묻고 이에 맞는 곡을 제시하는 방법 2) 본인의 선택(30%) : 본인이 치고 싶은 곡을 선택 3) 조사자의 제시(50%) : 조사자가 학생의 수준에 맞는 곡을 제시하는 방법으로 위와 같은 총 세 번의 과정을 통하여 채점되며 검사시간은 대략 한 명당 5~10분 정도 소요된다.

본 검사를 세 번에 걸쳐 채점한 이유는 피아노 성취도 검사의 경우 실기 검사이기 때문에 학생에 따라 치는 수준과 진도에 있어서 개개인의 편차가 많으므로 한 번의 채점만으로는 피아노 성취도를 객관성 있게 검사하는데 무리가 따르기 때문이다. 세 번의 채점과정을 자세히 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째, 학생의 진도를 구두로 조사하여 검사하는 방법으로써 본인이 현재 배우고 있는 곡 또는 현재 배우고 있지 않는 학생의 경우 배웠었다고 기억되는 곡을 평가한다. 현재 배우지 않는 학생의 경우 정확히 기억하지 못할 수 있으므로 대략 그 진도에 준하여 조사하였다.

두 번째, 본인이 치고 싶은 곡을 스스로 선택하게 하는 방법으로 곡의 진

도 및 범위와는 상관이 없으나 형평성을 고려하여 주 교재(바이엘, 체르니류)로 그 범위를 정하였다.

세 번째, 조사자가 학생의 치는 수준 등을 고려하여 곡을 제시하는 방법이다. 이 중 조사자 제시 방법의 퍼센트 비율이 가장 높은 이유는 구두 조사와 본인의 선택에는 학생의 직접적인 선택으로 인하여 정확성과 형평성이 자칫 결여될 수 있으므로 보다 객관성과 신뢰도를 더하여 개개인의 객관적인 성취도 검사 결과를 얻게 하기 위하여 세 번째 채점방법에 더 많은 비율을 할애하였다. 위 내용에 의한 피아노 성취도 검사의 채점기준은 <표 2>와 같다.

<표 2> 채점 기준

평가 영역		채점 방법
난이도 (30%)		구두 조사(20%) 본인 선택(30%) 조사자 제시(50%)
정확성 (50%)	리듬 (25%)	구두 조사(20%) 본인 선택(30%) 조사자 제시(50%)
	음정 (25%)	구두 조사(20%) 본인 선택(30%) 조사자 제시(50%)
음악적 표현력 (20%)		구두 조사(20%) 본인 선택(30%) 조사자 제시(50%)

평가기준이란 평가활동에서 실질적인 기준역할을 할 수 있도록 각 평가영역 및 성취기준에 대하여 학생들이 성취한 성취정도를 구체적으로 진술한 것이다. 이는 가능한 실제 평가 상황을 고려하여 특정 능력수준에 대한 일반적인 진술문항 형태로 진술한 것으로 반드시 학생 수준을 고려하여 적용하여야 한다.

난이도, 정확성, 음악적 표현력의 세 가지 영역으로 고안된 피아노 성취도 검사는 아래 <표 3, 4>의 채점표에서 볼 수 있듯이 구체적으로 설정된 서술형 평가기준에 의하여 각각 채점된다. 본 피아노 성취도 검사는 피아노를 현재 배우고 있는 그룹과 배우지 않는 두 그룹으로 나누어 평가된다. 이 두 그룹은 난이도 영역에서는 A~F까지 진도를 6 단계로 나누어 서로 동일한 평가기준을 갖는다. 정확성 영역에서의 등급은 A~E의 5 단계로 동일하게 설정하였으나 평가기준이 피아노를 현재 배우고 있는 그룹에 유리하게 기울여질 수 있으므로 서술형 평가기준의 난이도를 달리함으로써 보다 형평성 있는 평가기준이 되고자 노력하였다. 음악적 표현력에서도 평가영역은 프레이징, 운지법, 자세의 세 영역으로 동일하게 분류하였으나 프레이징의 경우 현재 배우지 않는 그룹의 경우 거의 지켜지기 힘들다는 사전평가에 의해 A, B 두 단계의 평가기준으로 재설정하여 평가하였다. 음악적 표현력 역시 두 그룹의 평가기준을 수준에 맞추어 약간씩 달리 설정하였다. 배점은 음악적 표현력 영역을 제외하고 모두 5점 간격으로 설정하였다.

세 영역의 구체적인 평가기준안은 다음과 같다.

첫째, 난이도 영역은 연구 대상의 수준에 따른 진도를 고려하여 바이엘~체르니 40번까지 총 6단계로 나누었다. 바이엘 1, 2권과 3, 4권을 한 그룹으

로 묶은 이유는 진도에 있어서 1, 2권, 3, 4권의 차이가 크게 나지 않았기 때문이다. 5점간의 배점차이를 준 이유는 우선 계산하기 쉽고 너무 점수 차이가 적으면 변별력이 없어지기 때문이다.

둘째, 정확성 영역은 리듬과 음정의 두 영역으로 나뉜다. 리듬과 음정 모두 A~E 까지 5단계로 설정하였으며 평가기준은 성취도 100%를 만점으로 보았을 때 100~90%는 A 등급, 90~80%는 B 등급, 80~60%는 C 등급, 60~50%는 D 등급, 50% 이하는 E 등급으로 나누었고 각각 5점씩의 배점차를 두었다.

셋째, 음악적 표현력 영역은 프레이징의 경우 현재 피아노 경험 여부에 따라 피아노 수준차이가 날 수 있음을 고려하여 현재 배우는 그룹은 A, B, C 세 등급으로, 현재 배우지 않는 그룹은 A, B 두 등급으로 설정하여 적용하였다. 운지법의 경우는 상, 중, 하의 기준을 동일하게 적용하여 A, B, C 세 등급을 설정하였다. 그러나 자세의 경우 나누는 구분이 모호하여 “올바르다”와 “올바르지 못하다”의 A, B 두 등급으로 설정하였다. 각 요소의 배점은 프레이징 10점, 운지법 5점, 자세 5점으로 운지법과 자세를 외형적 구성요소로 취급함으로써 각 5점씩, 총 10점의 배점을 할당하였다. <표 3, 4>는 이러한 세 영역의 평가기준에 의해 구성된 두 그룹의 채점표이다.

<표 3> 채점표 : 현재 배우는 그룹

평가 영역		평가 기준	등급	배점	구두	본인	조사자
난이도 (30%)		체르니 40번	A	30			
		체르니 30번	B	25			
		체르니 100번 후반	C	20			
		체르니 100번 전반	D	15			
		바이엘 3, 4권	E	10			
		바이엘 1, 2권	F	5			
정확성 (50%)	리듬 (25%)	일정한 템포를 유지하며 매우 정확히 표현한다.	A	25			
		약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	B	20			
		대부분 비슷하게 연주한다.	C	15			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	D	10			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	E	5			
	음정 (25%)	음정을 매우 정확히 표현한다.	A	25			
		약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	B	20			
		대부분 비슷하게 연주한다.	C	15			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	D	10			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	E	5			
음악적 표현력 (20%)	프레 이징	알맞은 프레이징을 적절하게 표현한다.	A	10			
		대체로 잘 표현하나 약간 미흡한 부분이 있다.	B	7			
		프레이징을 거의 표현하지 못한다.	C	5			
	운지법	정확하고 알맞은 운지법으로 연주한다.	A	5			
		약간의 실수가 있으나 대체로 잘 지키는 편이다.	B	3			
		운지법을 거의 지키지 않는다.	C	2			
	자세	올바른 자세와 손 모양으로 연주한다.	A	5			
		자세와 손 모양이 올바르지 못하다.	B	3			
합계							

<표 4> 채점표 : 현재 배우지 않는 그룹

평가 영역		평가 기준	등급	배점	구두	본인	조사자
난이도 (30%)		체르니 40번	A	30			
		체르니 30번	B	25			
		체르니 100번 후반	C	20			
		체르니 100번 전반	D	15			
		바이엘 3, 4권	E	10			
		바이엘 1, 2권	F	5			
정확성 (50%)	리듬 (25%)	약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	A	25			
		조사자의 도움과 함께 대부분 비슷하게 연주한다.	B	20			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	C	15			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	D	10			
		조사자가 도와주어도 연주가 불가능하다.	E	5			
	음정 (25%)	약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	A	25			
		조사자의 도움과 함께 대부분 비슷하게 연주한다.	B	20			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	C	15			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	D	10			
		조사자가 도와주어도 연주가 불가능하다.	E	5			
음악적 표현력 (20%)	프레 이징	잘 표현되지 못하나 가끔 표현하려고 노력한다.	A	10			
		프레이징의 개념이 없어 표현하지 못한다.	B	5			
	운지법	정확하고 알맞은 운지법으로 연주한다.	A	5			
		약간의 실수가 있으나 대체로 잘 지키는 편이다.	B	3			
		운지법을 거의 지키지 않는다.	C	2			
	자세	올바른 자세와 손 모양으로 연주한다.	A	5			
자세와 손 모양이 올바르지 못하다.		B	3				
합계							

본 검사는 검사도구의 신뢰도를 얻기 위하여 본인 이외의 음악전공생 2명과 함께 동일한 시간, 환경에서 각각 독립적으로 채점하였다. 그 이유는 검사도구의 신뢰도를 얻기 위해서는 채점에 있어서 모든 요인들이 동일하게 통제되어야 하기 때문이다. 그러므로 한 학생당 3명의 채점 결과가 있게 되는 셈이다. 그러므로 A, B, C 세 채점자의 점수를 모두 더하여 3으로 나눈 것이 한 학생의 점수가 된다. 점수 산출 공식은 <표 5>와 같다.

<표 5> 점수 산출 공식

▶ 보기

$$\textcircled{1} \text{ 구두조사 합계} * 0.2 + \textcircled{2} \text{ 본인선택 합계} * 0.3 + \textcircled{3} \text{ 조사자 제시 합계} * 0.5 = \text{총점}$$

$$A \text{ 채점자의 점수} = (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3})$$

$$B \text{ 채점자의 점수} = (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3})$$

$$C \text{ 채점자의 점수} = (\textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3})$$

$$\therefore (A + B + C) / 3 = \text{한 아동의 점수}$$

일례로 “가” 학생의 점수를 <표 5>의 계산식을 사용하여 계산하여 보겠다. 우선 채점자 A의 채점표에서 제 1단계인 구두 조사 검사에서 각각의 점수를 합산하면 85점의 점수를 얻게 되며 이를 배정된 20%의 백분율로 환산하면 17점이 된다. 제 2단계인 본인 선택 검사에서는 82점의 총점을 얻었으므로 이를 배정된 30%로 환산하면 24.6점이 된다. 마지막으로 제 3단계인 조사자 제시 검사에서는 85점의 총점을 얻었고 배정된 50%로 환산하면 42.5점이 된다. 그러므로 이를 모두 합산하면 채점자 A로부터 받은 점수는 총 84.1이 된다. 동일한 방법으로 채점자 A, B, C의 점수를 더하여 채점자 수로 나누면 다음과 같은 계산식을 도출할 수 있다.

$$(84.1 + 88.6 + 87)/3 = 86.6$$

그러므로 “가” 학생은 86.6의 점수를 획득하게 되는 것이다. <그림 1>은 실제로 학생을 채점한 A 채점자의 채점표이다.

<그림 1> : 채점표

84.1

A

< 표 III-4 채점표 > : 현재 배우는 그룹

20% 30% 50%

평가영역		평가기준	등급	배점	1	2	3
난이도 (30%)		체르니 40번	A	30			
		체르니 30번	B	25	✓		✓
		체르니 100번 후반	C	20		✓	
		체르니 100번 전반	D	15			
		바이엘 3, 4권	E	10			
		바이엘 1, 2권	F	5			
정확성 (50%)	리듬 (25%)	일정한 템포를 유지하며 매우 정확히 표현한다.	A	25			
		약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	B	20	✓	✓	✓
		대부분 비슷하게 연주한다.	C	15			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	D	10			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	E	5			
	음정 (25%)	음정을 매우 정확히 표현한다.	A	25		✓	
		약간의 실수가 있으나 대체로 정확하다.	B	20	✓		✓
		대부분 비슷하게 연주한다.	C	15			
		대체로 부정확하나 정확히 표현하는 부분이 있다.	D	10			
		평가 곡을 알 수 없을 정도로 부정확하다.	E	5			
음악적 표현력 (20%)	프레 이징	곡에 알맞은 프레이징을 적절히 이음답게 표현한다.	A	10	✓		✓
		대체로 잘 표현하나 약간 미흡한 부분이 있다.	B	7		✓	
		곡의 프레이징을 거의 표현하지 못한다.	C	5			
	손가락 번호	정확하고 알맞은 운지법으로 연주한다.	A	5	✓	✓	✓
		약간의 실수가 있으나 대체로 잘 지키는 편이다.	B	3			
		운지법을 거의 지키지 않는다.	C	2			
	자세	올바른 자세와 손 모양으로 연주한다.	A	5	✓	✓	✓
		자세와 손 모양이 올바르지 못하다.	B	3			
합계					85	82	85

17 24.6 42.5

3) 음악적성 검사⁴⁷⁾

연구 대상의 음악적성을 측정하기 위하여 현경실(2004)이 개발한 한국 음악적성 검사(KMAT)를 사용하였다. 이는 한국 학생들의 음악적성을 측정하기 위해 개발된 것으로 이 검사의 개요 및 내용은 다음과 같다.

(1) 한국 음악적성 검사(KMAT)의 개요

음악적성의 측정도구로 현경실이 개발한 한국 음악적성 검사(Korean Music Aptitude Test, KMAT)를 사용하였다. 검사의 총 실시시간은 22분이다. 한국 음악적성 검사(KMAT)는 단순 필기검사가 아닌 듣기 검사로 KMAT의 하위검사는 “리듬과 가락”으로 구성되어 있고 문항 수는 리듬과 가락 각각 30문항, 총 60문항이며 각 문항에서는 두 개의 짧은 악절이 연주되며 두 개의 악절이 같은지, 다른지 구별하는 검사이다. 본 연구에서는 원 점수(raw score)만 사용하였다. 원 점수는 각 검사의 맞은 문항의 개수를 합하여 숫자로 표시한 것으로 음악적성의 총 60 문항 당 1점씩 합하여 총 60점 만점이 된다.

47) 김혜정(2005), “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계” (석사학위 논문, 경인교대 교육대학원) pp. 23~24

(2) 한국 음악적성 검사(KMAT)의 내용

① 리듬 검사.

한국 음악적성 검사(KMAT)에서 리듬의 개념은 “박자(강약 포함)의 개념을 포함한 길고 짧은 음의 모임”이라고 정의하였으며 한국 음악 부분에서는 한국의 장단의 개념을 포함시켜 악센트도 포함되었다.

리듬 검사는 박자 감을 돕기 위해 각 문항 처음에 타악기 소리로 한 마디 길이의 예비박이 주어진 후 본 문항이 시작된다. 한 문항에서는 두 마디의 리듬패턴 두 개가 연주된다. 학생들은 두 마디로 된 두개의 리듬 패턴을 듣고 “같은가? 다른가?”를 구별하도록 되어 있다. 리듬 검사는 3/4, 4/4, 6/8, 12/8박자의 문항으로 구성되어 있다.

서양 음악과 한국 음악의 비율은 2:1로 서양 음악 20문항, 한국 음악 10문항으로 이루어져 있으며 국악 문항에서는 서양 음악과 다른 국악의 특징을 살리기 위해 국악적인 악센트가 들어 있다. 총 30문항으로 1문항 당 1점씩 원 점수는 30점이 만점이다.

② 가락 검사

가락 음악성은 “음감”이라고도 불리는데 음 높이에 중점을 둔 것으로 리듬의 요소가 배제된 똑같은 길이의 5개의 음을 사용하였고 이 5개의 음이 한 패턴이 된다. 한 문항은 한 쌍의 가락 패턴으로 되어 있고 리듬 검사와 같이 학생들은 “같은가? 다른가?”를 답하는 것이다. 가락 검사는 서양 음악이 22문항, 한국 음악이 8문항으로 되어 있다. 서양 음악은 장조와 단조의 음계

를 사용하였고, 한국 음악은 오음음계가 사용되었다. 총 30문항으로 1문항 당 1점씩 원 점수는 30점이 만점이다.

4) 학업 성적

본 연구에서는 국어, 수학, 음악 세 과목의 학업성적을 사용하였다. 세 과목의 선정 이유는 가드너의 다중지능이론의 8가지 지능영역 중에서 보다 지적인 능력을 알아보기 쉽고, 현재 초등학교에서 점수화된 수치를 사용하는데 유리한 것이 언어적, 논리 수학적, 음악적 지능에 해당하는 국어, 수학, 음악이었기 때문에 이들을 선정하였다. 구체적인 성적산출 방법은 다음과 같다.

국어의 경우, 4월 20일, 6월 15일에 실시된 중간, 기말고사인 지필고사와 말하기, 듣기, 읽기, 쓰기의 네 영역의 수행평가 점수를 합산하여 사용했다.

수학의 경우, 4월 20일, 6월 15일에 실시된 지필고사와 수와 연산, 측정, 도형, 규칙성과 함수의 네 영역의 수행평가 점수를 합산하여 사용하였다.

음악의 경우, 이해(끝나는 느낌과 계속되는 느낌), 감상(춤곡 분류하기), 가창(우리민요와 서양 노래 비교), 기악(리듬악기, 멜로디언, 리코더, 소고)의 4영역으로 이루어진 수행평가 자료를 각각 100점 만점으로 환산하여 사용하였다. 초등학교 평가특성 상 각 학교마다 점수 배점 및 채점방법에 있어서 약간의 차이를 보였으나 모두 백분율로 환산하여 본 검사에 적용하였다.

4. 연구 절차

본 연구는 문헌을 통한 선행연구 조사, 한국 음악적성 검사(KMAT), 피아노 성취도 검사를 각각 실시하고 학교마다 학업성적(국어, 수학, 음악) 평가 자료를 회수하여 이들의 결과를 종합하여 분석하였다. 그리하여 음악적성과 학업성적, 피아노 성취도 검사와 음악적성 검사, 학업성적간의 상관관계를 분석하여 알아보는 방식으로 연구가 진행되었다. 이들 검사는 다음과 같은 절차에 의해 행하여졌다.

1) 문헌조사 및 선행연구 조사

연구에 착수하기 전 단계로 본 연구와 비슷한 결론이 도출된 여러 학위논문과 학술지에 실린 연구논문, 국내 단행본 등을 통하여 선행연구를 실시하였다. 피아노 조기교육 연구에서는 이론적 배경을, 음악적성과 음악성적 등의 연구에서는 실험도구 및 과정 그리고 연구결과를 참고할 수 있었다.

2) 피아노 성취도 검사 실시

조기 피아노 교육의 성취 여부를 평가하기 위한 피아노 성취도 검사는 2005년 1월 말부터 9월 말까지 본 연구 대상이 아닌 가 집단을 대상으로 여러 차례의 시행착오를 거쳐 사전실험을 통하여 개발되었다. 이는 최대한 평가의 신뢰도와 타당도를 높이고자 채점기준 및 채점표 개발에 있어서 형평성을 고려하였다. 피아노 성취도 검사 개발 과정 및 방법은 다음과 같다.

① 사전 조사

피아노 성취도 검사 실시에 앞서 피아노 학습 경험의 유·무, 교재 및 배운 기간 등을 사전 조사하기 위하여 2005년 9월 20일부터 23일까지 본 연구자가 직접 제작한 설문지를 각 학교에 배부하였으며 이는 담임교사 또는 음악교사에 의해 모두 회수되었다. 회수된 설문지를 통하여 연구 대상의 분포, 수준, 교재 등을 대략 파악할 수 있었고 연구자는 이를 통하여 보다 체계적으로 조사도구 개발 및 연구에 임할 수 있었다

② 검사 일시 및 장소

본 검사는 강서 지역의 세 학교 106명을 대상으로 시행하였다. 이들은 모두 피아노 학습 경험이 있는 학생들로 설문지 조사를 토대로 현재 배우고 있는 그룹과 배우지 않는 그룹으로 나누어 검사에 임하였다. 본 검사는 실기측정 검사 도구이므로 개개인의 편차가 매우 크다. 그러므로 채점시간이 정확하게 정해질 수 없으므로 학교 정규수업 시간을 사용하는데 무리가 있었다. 그리하여 주로 점심시간과 토요일 방과 후 시간을 이용하여 검사를 실시하였다. 시간, 환경 등의 여러 변수에 의하여 한 반 일지라도 모두 같은 날에 검사를 시행할 수는 없었다. 또한 본 검사는 “피아노”라는 악기가 필요했기 때문에 장소에 많은 제약을 받았으므로 검사를 시행하는데 여러 가지 어려움이 있었다. 구체적인 검사 일시 및 장소는 <표 6>과 같다.

<표 6> 검사 일시 및 장소

	날 짜	시 간	장 소
A 집단	10월 4, 6, 10, 15일	점심시간	음악실
B 집단	10월 11, 13, 18일	점심시간, 방과 후	시청각실
C 집단	10월 20, 22, 25일	점심시간, 방과 후	대강당

③ 검사 방법

본 검사는 1) 구두조사 2) 본인 선택 3) 조사자 제시의 세 가지 방법에 걸쳐 세 번의 검사가 실시되었다. 본 검사에서 고려해야 할 점으로 전제된 내용은 다음과 같다. 피아노를 현재 배우고 있지 않는 학생의 경우 자리를 찾지 못할 뿐만 아니라 악보를 잘 못 보는 아이들이 많이 있었다. 이 경우 이러한 아동들을 어떻게 하면 객관적으로 채점할 수 있을까 고려해 본 결과 다음과 같은 방법을 제시하였다. 조사자가 먼저 자리를 제시해 줄 수 있으며 첫 음을 알려주거나 미리 평가 곡을 시범 연주하여 듣고 칠 수 있도록 도움을 주었다. 그 이유는 듣고 칠 수 있는 능력 또한 음악적인 능력에 해당된다고 보았기 때문이다. 이러한 제한점을 둔 이유는 현재 피아노를 배우고 있지 않는 집단과 배우고 있는 집단 간의 격차를 조금이나마 해소하고 검사가 원활하게 이루어지게 하기 위함이다. 곡의 길이는 각 그룹에 상관없이 8~12마디 검사를 원칙으로 하되 조사자의 판단 여부에 따라 임의로 곡의 길이를 지정할 수 있으며 시간은 한 명당 대략 5~10분 정도 소요되었다. 또한 최소 6개월 이상 배운 아동만 검사에 임하도록 함으로써 연구결과에 신뢰도 및 정확성을 고려하여 보편, 타당한 검사가 되도록 노력하였다.

④ 검사 장비 및 도구

공정한 채점을 하기 위하여 학생이 연주하는 모든 평가 과정의 소리를 녹음하기 위한 MP 3, 손 모양, 자세, 교재 등을 촬영하기 위한 디지털 캠코더, 조사자가 설문지를 통해 그룹지어 놓은 학생명단, 피아노 교재 등이 사용되었다.

⑤ 채점 방법

2005년 10월 초부터 10월 말까지 각 학교에서 피아노 성취도 검사가 실시되었다. 그 후 2005년 10월 말부터 11월 초까지 본 연구자가 개발한 평가기준에 의해 본인을 포함한 음악전공생 2명과 함께 검사과정을 촬영한 캠코더와 MP 3 소리파일을 통하여 검사 결과를 채점하였다. 결과의 신뢰도를 더하기 위해 동일한 시간과 장소에서 외부요인을 통제하며 채점하였다. 채점된 점수는 엑셀로 입력하였으며 SPSS 12.0의 통계 프로그램을 사용하여 평균, 표준편차, 채점자 간의 신뢰도, 상관관계 등을 산출하여 결론을 도출하였다.

3) 음악적성 검사 실시

음악적성의 측정도구로 현경실이 개발한 한국 음악적성 검사(KMAT)를 사용하였다. 2005년 9월 20일부터 30일까지 각 학교의 담임교사 및 음악 전담교사에 의해 실시되었다. 검사시간은 약 20분이 소요되었고 자료 분류의 용이성을 고려하여 답안지는 번호대로 회수하였다. KMAT 답안 결과는 엑셀로 작업하였고 통계 프로그램을 이용하여 평균, 표준편차, 문항변별도, 난이도, 신뢰도, 상관관계 등을 알아보았다.

4) 학업성적 산출

학업성적은 2005년 9월 초부터 10월 말까지 각 학교별로 담임교사의 허락하에 학업성적 점수가 회수되었다. 회수 일시가 빠르지 못한 이유는 한 번의 성적보다 여러 번 산출된 점수를 합산하는 것이 보다 객관적이므로 여러 번의 단원평가, 수행평가가 끝난 후 성적을 회수하였다. 초등학교는 각 학교마다 평가방법 및 기준이 다르므로 국어, 수학은 지필고사와 수행평가의 합산 점수를, 음악은 수행평가 점수만을 100점 만점으로 환산하여 사용하였다.

5) 연구 분석 실시

본 연구는 피아노 성취도 검사, 음악적성 검사, 학업성적의 상관관계 및 신뢰도, 표준편차, 상관관계, 평균 등을 알아보기 위하여 통계 프로그램인 SPSS 12.0으로 통계처리를 하였다.

5. 연구 분석 방법

본 연구의 자료처리는 SPSS 12.0과 SAS 9.1 (통계패키지 프로그램)을 이용하여 분석하였으며 본 분석에서는 대상 집단 간 비교영역에서의 유의한 차이가 있는지를 검정에서 나타난 결과를 중심으로 분석하였다.

음악 성취도 평가자 A, B, C의 성취도 평균점수의 차이가 있는지를 알아보기 위하여 분산 분석(analysis of variance : ANOVA)을 사용하였으며, 이 검정에서의 귀무가설은 “집단 간 차이가 없다.”이다.

또한 피아노 조기교육이 음악적성에 미치는 영향과 학업성적에 미치는 영향을 분석하기 위하여 상관분석을 사용하였으며, 피어슨 적률상관계수 (Pearson's Correlation Coefficient 값)가 유의한지를 검정하였다. 각 검정에 있어서 귀무가설은 “두 집단 간에는 상관관계가 없다”이다.

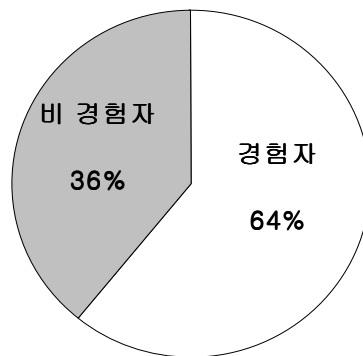
음악 성취도 검사와 학업성적(국어, 수학, 음악)의 총점은 100점 만점 기준이며, KMAT는 리듬, 가락 각각 30점 만점으로 총 60점 만점으로 계산하였다.

IV. 연구 결과 및 분석

1. 연구 대상

본 연구는 서울에 있는 세 초등학교 4학년 학생(n=164)을 대상으로 이루어졌다. 그 중 피아노 학습 경험이 있는 경험자 집단의 전체 비율은 64%(n=106)이며 피아노 학습 경험이 전혀 없는 비 경험자 집단의 전체 비율은 36%(n=58)이다. 약 28%의 차이로 경험자 집단의 비율이 비 경험자 집단에 비해 더 높음을 알 수 있었다. 다시 말해서 본 연구에 참여한 4학년 학생 중에는 64%로 과반수이상의 학생이 피아노 학습 경험이 있는 것으로 조사되었다. <그림 2>는 피아노 학습 경험에 따른 두 집단 간의 비율을 원 그래프로 나타낸 것이다.

<그림 2> : 피아노 학습 경험에 따른 연구 대상 비율

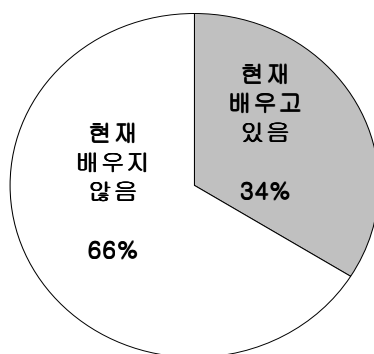


경험자 집단의 세부적인 비율을 구체적으로 알아보기 위하여 경험자 집단 중에서 현재 배우고 있는 집단 “가”와 현재 배우고 있지 않는 집단 “나”의 전체 비율을 조사하였다.

집단 “가”의 전체 비율은 34%(n=37)이며 집단 “나”의 전체 비율은 66%(n=69)이었다. 즉, 본 연구에 참여한 4학년 학생 중에는 현재 배우고 있지 않는 집단 “나”의 비율이 집단 “가”에 비하여 더 높음을 알 수 있었다.

이러한 결과를 토대로 초등학교 4학년 학생의 경우 피아노 학습을 중지한 학생이 많다는 것과 피아노 학습이 오랜 기간 동안 지속되지 못한다는 사실을 알 수 있었다. <그림 3>은 경험자 집단 중에서 현재 배우고 있는 집단과 배우고 있지 않는 두 집단의 비율을 원 그래프로 나타낸 것이다.

<그림 3> : 현재 피아노 학습 여부에 따른 연구 대상 비율



2. 피아노 성취도 검사의 분석 결과

1) 피아노 성취도 검사의 평균과 표준편차

피아노 성취도 검사는 피아노 학습 경험이 있는 연구 집단 106명을 대상으로 하였다. 현재 배우고 있는 집단과 배우고 있지 않는 집단의 두 그룹으로 나누어 평가 하였으며 난이도(30%), 정확성(50%), 음악적 표현력(20%)의 세 가지 평가영역을 갖는다. 이 중 정확성은 다시 리듬(25%)과 음정(25%)의 두 영역으로 나뉘게 된다. 본 검사는 구두 조사(20%), 본인의 선택(30%), 조사자 제시(50%)의 총 3번의 채점 과정을 걸쳐 시행되었으며 총점은 100점 만점이다.

(1) 학교별 평균과 표준편차

조사 집단의 피아노 성취도 검사결과를 분석해 보면 A 집단의 평균점수는 69.55, B 집단은 73.25, C 집단은 74.69의 결과가 나왔다. B와 C 집단의 점수는 서로 큰 차이가 없었으나 A 집단과는 약 4점 정도의 차이를 보였다. 즉, A 집단이 B, C 집단에 비해 피아노 성취도 점수가 낮다고 분석할 수 있다. A, B, C 세 집단의 전체 평균은 72.07로 대체로 무난했다고 여겨진다.

학교별로 피아노 성취도 검사의 차이가 있는지 알아보기 위하여 분산분석을 실시한 결과 F 값이 1.507, (p값=.226)로 유의수준 .05 하에서 유의하지 않으므로 학교별 피아노 성취도 검사에 차이가 없다는 귀무가설을 기각할 수 없다. 따라서 학교별 피아노 성취도 검사의 평균차이는 존재하지 않는다.

<표 7>은 피아노 성취도 검사의 학교별 평균과 표준편차이다.

<표 7> 피아노 성취도 검사의 학교별 평균과 표준편차

		평 가 자			평 균
		A	B	C	
A 집단	평 균	67.17	69.16	70.30	69.55
	표준편차	15.40	14.58	12.50	13.86
B 집단	평 균	73.41	73.49	72.85	73.25
	표준편차	12.41	12.10	10.11	11.35
C 집단	평 균	73.90	75.85	74.31	74.69
	표준편차	13.90	12.91	13.33	12.99
전 체	평 균	71.80	72.27	72.15	72.07
	표준편차	14.06	13.49	11.87	12.85

(2) 현재 피아노 학습 여부에 따른 평균과 표준편차

피아노 성취도 검사는 피아노를 접해 본 학생에게만 시행되는 검사로써, 피아노 교육을 현재 받고 있는 집단과 과거에 받았지만 현재는 받고 있지 않는 집단 106명을 대상으로 하였다.

조사 집단 간의 평균 점수를 살펴보면, 현재 피아노 교육을 받고 있는 집

단의 평균점수가 78.74, 현재 피아노 교육을 받고 있지 않는 집단의 평균 점수가 68.34로 현재 피아노 교육을 받고 있는 집단의 평균 점수가 약 10점 이상 높은 것을 볼 수 있다. 이러한 결과는 현재 피아노 교육을 받고 있는 집단이 배우고 있지 않은 집단보다 피아노를 계속 접할 수 있는 상황에 노출된 자연스러운 결과라 할 수 있겠다. 또한 현재 배우지 않는 집단의 학생들은 피아노를 그만둔 지 3~4년 된 학생들이 많았고 이들은 피아노 치는 것을 거의 잊어버렸으므로 피아노 성취도 검사 시 피아노를 연주하는데 무리가 있었다. 그리하여 피아노 성취도 검사에서 현재 배우고 있는 집단 보다 약 10점 이상 낮은 점수를 받았으리라 생각된다. <표 8>은 현재 피아노 학습 여부에 따른 두 집단 및 전체의 평균과 표준편차이다.

<표 8> 현재 피아노 학습 여부에 따른 집단별 평균과 표준편차

		평 가 자			평 균
		A	B	C	
현재 배우고 있는 집단	평 균	79.03	78.97	78.23	78.74
	표준편차	12.74	13.43	10.88	12.18
배우고 있지 않는 집단	평 균	67.76	68.53	68.75	68.34
	표준편차	13.19	12.08	11.09	11.72
전 체	평 균	71.80	72.27	72.15	72.07
	표준편차	14.06	13.50	11.88	12.85

(3) 현재 피아노 학습 여부에 따른 학교별 차이 검정

피아노 성취도 검사가 현재 피아노 학습 여부에 따라 학교별로 차이가 있는지 알아보기 위하여 분산분석을 실시하였다.

현재 배우고 있는 집단에서 F 값이 .947, (p 값=.398)로 유의수준 .05 하에서 유의하지 않으므로 “집단별 평균차이가 존재하지 않는다.”라는 귀무가설을 기각할 수 없다. 그러므로 현재 피아노를 배우고 있는 집단에서는 학교별 평균차이가 존재하지 않는다.

현재 배우고 있지 않는 집단에서는 F 값이 2.469, (p 값=.093)로 유의수준 .05 하에서 유의하지 않으므로 이 집단에서도 학교별 평균차이가 존재하지 않는다. 그러므로 피아노 성취도 검사는 현재 피아노 학습 여부에 상관없이 학교별 평균차이가 존재하지 않는다고 말할 수 있겠다. <표 9>는 현재 피아노 학습 여부에 따른 분산분석 값이다.

<표 9> 현재 피아노 학습 여부에 따른 분산분석 결과

	F 값	p 값
배우는 중	.947	.398
배우지 않음	2.469	.093

p<.05

2) 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도

신뢰도(reliability)는 측정해야 할 내용을 얼마나 일관되게 측정하는가에 대한 개념⁴⁸⁾으로 신뢰도가 높다는 것은 검사의 결과가 일관적임을 뜻하며 신뢰도가 높은 검사 점수는 정확한 점수임을 의미한다. 신뢰도 값은 -1~1 사이에 분포하며 지수가 높을수록 신뢰도가 높다고 할 수 있다.

본 연구에서는 문항내적 합치도를 사용하였으며 크론바흐(Cronbach)가 고안한 크론바흐 알파(Cronbach Alpha)계수를 사용하였다. <표 10>은 피아노 학습 경험이 있는 집단을 대상으로 현재 배우고 있는 집단과 배우고 있지 않는 집단의 채점자 신뢰도를 측정한 것이다.

현재 피아노 교육을 받고 있는 집단의 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도는 .982였고, 현재 배우고 있지 않는 집단에서의 채점자 신뢰도는 .963이었다. 두 집단 간에 큰 차이는 없으나 채점자들은 현재 피아노 교육을 받고 있는 집단에게 대부분 같이 높은 점수를 주었다는 것을 알 수 있다. 그러나 현재 피아노 학습 여부와는 상관없이 피아노 성취도 검사의 신뢰도는 총 .974로 신뢰도 값이 모두 1에 가까운 수이므로 본 검사의 채점자 신뢰도는 매우 높다고 할 수 있겠다. <표 10>은 현재 피아노 학습 여부에 따른 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도이다.

<표 10> 피아노 성취도 검사의 채점자 신뢰도

	현재 배우고 있는 집단	배우고 있지 않는 집단	전 체
신뢰도	.982	.963	.974

48) 현경실, 전계서, pp.99~100

3. 한국 음악적성 검사(KMAT)의 분석 결과

1) 한국 음악적성 검사(KMAT)의 평균과 표준편차

(1) 학교별 평균과 표준편차

각 집단의 KMAT 검사 결과는 리듬 검사의 평균이 22.36이고 가락 점수의 평균이 23.61로 리듬 점수보다 가락 점수의 평균이 조금 더 높았다. 이는 현경실(2004)⁴⁹⁾이 조사한 초등학교 4학년의 평균 점수인 리듬 점수 20.18, 가락 점수 22.47과 비교했을 때 본 연구 집단에서 리듬 점수는 2.18, 리듬 점수는 1.14 가 더 높은 것으로 조사되었다. 그러므로 본 연구 집단의 음악적성 점수는 4학년 음악적성 검사의 평균치보다 약간 높다고 할 수 있겠다.

구체적으로 각 집단의 평균 점수를 살펴보면 A 집단의 경우 리듬 평균이 23.43, 가락 평균이 24.77로 리듬 평균보다 가락 평균이 조금 더 높았다. B 집단에서는 리듬 평균이 22.31, 가락 평균이 22.16으로 두 영역에 있어서 큰 차이를 보이지 않았다. 이는 리듬, 가락을 서로 비슷하게 맞추었다고 볼 수 있겠다. 마지막으로 C 집단에서는 리듬 평균이 20.28, 가락 평균이 24.28로 다른 집단에 비해 가락의 평균이 약 4점 이상 높았다. 이 집단에서는 학생들이 리듬 검사를 어려워하여 그 점수가 상대적으로 적게 나온 것으로 분석된다. 전체적으로 볼 때 A 집단의 평균이 타 집단에 비해 약 4점 높았으며 현경실의 KMAT 4학년 평균 점수와 비교했을 때에도 약 5.54 정도 높음을 알 수 있었다.

49) 현경실, 전계서, p.99

<표 11>은 초등학교 세 집단의 한국 음악적성 검사(이하 KMAT)의 하위요소인 리듬과 가락에 대한 평균과 표준편차이다.

<표 11> 학교별 KMAT의 평균과 표준편차

	평 균			표준편차		
	리듬	가 락	합 계	리듬	가 락	합 계
A 집단	23.43	24.77	48.20	4.09	3.94	6.79
B 집단	22.31	22.16	44.48	4.30	4.43	7.08
C 집단	20.28	24.28	44.56	4.89	4.90	8.02
전 체	22.36	23.61	45.97	4.46	4.48	7.34

KMAT의 평균과 표준편차는 학교별로 약간씩 차이를 보였다. 그 차이가 유의한지 알아보기 위하여 통계적으로 분산분석을 통해 검정해 보았다. 그 결과 F 값이 5.529, (p=.006)로 유의수준 .05 하에서 유의하므로 KMAT 점수는 학교 별로 차이가 있다고 볼 수 있다.

KMAT 점수가 구체적으로 학교 별로 어느 집단과 어떠한 차이를 보이는지 검정하기 위하여 던컨(Duncan)의 다중비교방법⁵⁰⁾을 사용하여 사후분석을 실시해 보았다. 그 결과, B 집단과 C 집단이 평균이 동일한 집단으로 볼

50) 각 집단의 평균 값 들을 서로 비교하여 대소 관계를 파악하는 방법으로 분산분석표에서 검정한 결과가 평균의 차이를 인정할 경우에만 실시하는 절차이다.

수 있었고 A 집단은 집단 B, C집단 보다 KMAT 점수의 평균이 보다 높음을 알 수 있었다. <표 12>는 KMAT의 학교별 차이에 따른 사후분석 결과이다.

<표 12> 학교별 차이에 따른 사후분석 결과

	$\alpha = .05$ 에 대한 부 집단	
	1	2
A 집단	48.20	
B 집단		44.48
C 집단		44.56

(2) 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차

피아노 학습 경험이 KMAT에 미치는 영향을 알아보기 위하여 본 연구 전체 대상자 164명 중에서 피아노 학습 경험이 있는 학생 106명을 비교하여 분석해 보았다. 이를 더욱 구체적으로 연구하기 위하여 피아노 학습 경험자 106명을 대상으로 다시 피아노를 현재 배우고 있는 집단(n=37)과 배우고 있지 않는 집단(n=69)으로 나누어 보았다. 이들을 세부적으로 나누어 본 이유는 현재 피아노를 배우고 있는 집단과 아닌 집단을 비교하여 피아노 학습의 지속성과 음악적성과의 연관성을 조금 더 자세하게 알아보기 위함이다.

첫 번째로 피아노 학습 비 경험자와 경험자의 평균 점수를 비교해 보았다. 비 경험자의 경우 전체 평균이 43.52이고 경험자는 47.31로 경험자의 평균 점수가 3.79 더 높음을 알 수 있었다. 더욱 구체적으로 분석해 보면 비 경험자의 리듬 평균은 21.52로 가락 평균 22.00보다 약간 낮았다. 경험자의 경우 리듬 평균은 22.82, 가락 평균은 24.46으로 이들 역시 가락보다 리듬 평균이 더 낮음을 볼 수 있다. 또한 리듬과 가락 평균 점수에서 경험자가 비 경험자보다 모두 높은 점수를 얻었다. 그 이유는 경험자의 경우 비 경험자에 비해 피아노를 배우므로써 자신이 배우는 곡을 통해 음악을 계속해서 접하게 됨으로써 음악적인 능력이 길러진 것으로 보인다. 즉, 비 경험자는 경험자에 비하여 환경적, 개인적 요인 등으로 인해 음악성이 덜 계발 되었으므로 음악적성 점수가 현재 배우고 있는 집단에 비해 상대적으로 낮게 나온 것으로 여겨진다.

두 번째로 현재 피아노 학습 여부에 따른 결과를 알아보기 위해 경험자 중에서 현재 배우고 있는 집단과 배우지 않는 집단의 평균 점수를 분석해 보았다. 현재 배우고 있는 집단의 평균 점수는 48.13, 배우지 않는 집단은 46.85로 1.28의 차이로 배우고 있는 집단의 점수가 약간 더 높았다. 두 집단 모두 가락 평균이 높았으며 리듬, 가락 평균 모두 현재 배우고 있는 집단의 점수가 더 높음을 알 수 있었다. <표 13>에 의하면 경험자 중에서 지금 현재 배우고 있는 집단의 점수가 가장 높음을 알 수 있다. 이 결과 역시 같은 맥락으로 해석될 수 있다. 현재 피아노를 배우고 있는 집단이 배우지 않는 집단에 비해 모든 영역에서 높은 점수를 받은 것은 현재 생활 속에서 “피아노”라는 매개체를 통해 음악에 향시 노출되면서 비교 집단에 비하여 리듬, 가락 등의 음악적 능력이 길러지고 향상된 것이라 보여 진다. 즉, 이 연구 결과를 통하여 음악적성은 환경이나 악기 등의 음악적 매개체를 통하여 계

속해서 계발시켜 줄 때 음악적성이 보다 향상될 수 있음을 알 수 있었다.

<표 13>은 피아노 학습 경험자와 비 경험자, 그리고 경험자 중에서 현재 피아노 학습 여부에 따라 현재 배우는 집단과 배우고 있지 않는 집단인 두 그룹으로 구분한 KMAT 평균과 표준편차이다.

<표 13> 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차

		평 균			표준편차		
		리 듬	가 락	전 체	리 듬	가 락	전 체
비 경험자		21.52	22.00	43.52	4.19	5.00	7.47
경험자	배우는 중	23.05	25.08	48.13	4.65	4.46	7.40
	배우지 않음	22.69	24.16	46.85	4.54	3.58	6.70
	전 체	22.82	24.46	47.31	4.56	3.92	6.94
전 체		22.36	23.61	45.97	4.46	4.48	7.34

피아노 학습 경험에 따른 KMAT 평균점수에 차이가 있는지 알아보기 위하여 집단을 비 경험자 집단과 경험자 집단으로 나누어 분산분석을 실시하였다. 리듬 검사는 F 값이 1.695, ($p=.187$)로 유의수준 .05 하에서 유의하지 않으므로 피아노 학습 경험 여부 별 차이가 존재하지 않았다. 그러나 가락의 경우 F 값이 6.745, ($p=.002$)로 유의수준 .05 하에서 유의하였고 전체 또한 F 값이 5.685, ($p=.004$)로 유의하였으므로 가락과 전체 KMAT 점수는 집단 간에 평균차이가 존재한다고 볼 수 있다. 분산분석의 결과는 <표 14>와 같다.

<표 14> 피아노 학습 경험에 따른 분산분석 결과

	F 값	p 값
리듬	1.695	.187
가락	6.745	.002
전체	5.685	.004

$p < .05$

분산분석 결과 집단 간 평균차이가 존재함을 알 수 있었으므로 가락과 전체 점수가 구체적으로 어느 집단과 어떠한 차이를 보이는지 검정하기 위하여 던컨(Duncan)의 다중비교 방법을 사용하여 사후분석을 실시해 보았다. <표 15>는 가락과 전체 검사에 따른 사후분석 결과이다.

<표 15> KMAT의 가락, 전체에 따른 사후분석 결과

【가 락】			【전 체】		
	α=.05에 대한 부 집단			α=.05에 대한 부 집단	
	1	2		1	2
비 경험자	22		비 경험자	43.52	
배우지 않음		24.16	배우지 않음		46.85
배우는 중		25.08	배우는 중		48.13

분석 결과 부 집단 2를 보면 경험자 집단(현재 배우지 않음, 현재 배우는 중)이 통계적으로 평균이 동일한 집단임을 판단할 수 있었다. 가락 점수의 경우 현재 피아노 학습 여부에 따른 집단 간의 차이는 크게 존재하지 않으나 전체적으로 약간의 차이가 있음을 볼 수 있었다. 또한 경험자 집단이 비 경험자 집단에 비해 가락 점수가 비교적 높음을 알 수 있었다. 마찬가지로 KMAT 전체 점수에서도 경험자 집단이 비 경험자에 비해 전체 KMAT 점수가 높은 것으로 나타났으며 이 중에서도 현재 배우고 있는 집단의 점수가 가장 높았다.

다시 말해서 집단 간 평균차이가 존재하지 않는 리듬 영역을 제외한 가락과 전체 영역에서 비 경험자보다는 경험자가, 경험자 중에서는 현재 배우고 있는 집단이 아닌 집단에 비해 KMAT 점수가 높음을 알 수 있었다. 즉, 이들이 음악적성 검사에서 더 높은 점수를 얻었으므로 음악적성이 더 높다고 할 수 있겠다. 그러므로 피아노 학습 경험의 유·무 및 현재 피아노 학습 여부가 음악적성 계발에 많은 영향을 끼침을 알 수 있었다.

2) 한국 음악적성 검사(KMAT)의 신뢰도

본 검사가 얼마나 일관성 있게 측정 되었는지를 알아보기 위해 크론바흐 알파(Cronbach Alpha)계수를 산출하여 신뢰도를 측정하였다. 세 집단의 전체 신뢰도는 리듬이 .85, 가락이 .84이다. 본 연구 집단에서는 리듬과 가락의 신뢰도 차이가 거의 없었음을 알 수 있었다. 현경실(2004)⁵¹⁾의 초등학교 4학년 평균 신뢰도인 리듬 .83, 가락 .77에 비교하여 보았을 때 본 집단이 리듬과 가락 모두 4학년 평균보다 신뢰도 점수가 높게 측정되었다. 특히 가락에서 약 7점의 많은 차이가 있었다.

구체적으로 분석해보면 A 집단은 리듬 .84, 가락 .86으로 가락 검사의 신뢰도가 더 높았다. B 집단은 리듬 .85, 가락 .83으로 리듬의 신뢰도가 높았고, C 집단은 리듬 .84, 가락 .84로 리듬과 가락 모두 신뢰도가 동일하게 측정되었다. 전체 신뢰도 계수를 보았을 때 .85, .84로 본 검사에서는 각 집단마다 리듬과 가락에 있어서의 신뢰도의 차이는 크게 알 수 없었다. <표 16>은 각 학교별 KMAT의 리듬, 가락의 신뢰도 결과이다.

<표 16> 학교별 KMAT 신뢰도

	리듬	가락
A 집단	.84	.86
B 집단	.85	.83
C 집단	.84	.84
전체	.85	.84

51) 현경실, 전계서 p.101

3) 한국 음악적성 검사(KMAT)의 문항타당도

(1) KMAT의 문항난이도

문항난이도란 각 문제에 대한 학생들의 정답률을 %로 나타낸 것으로 각 문항의 어려운 정도를 나타낸 지수이다. 지수가 높을수록 쉬운 문항이 된다.⁵²⁾

본 검사에서 문항난이도의 평균은 리듬 검사가 74.5%, 가락 검사가 78.7%로 전체 학생들에게 적당한 문항들로 구성되었다고 할 수 있으며, 가락 검사가 리듬 검사보다 더 쉬웠음을 알 수 있었다. 구체적으로 살펴보면 리듬 검사에서는 16번이 가장 어려운 문항이었고, 가락 검사에서는 20번이 가장 어려운 문항으로 나타났다.

문항 난이도의 분포를 살펴보면 리듬 검사에서 난이도 90%이상인 것은 하나도 없었고, 80~89%는 9개 문항, 70~79%는 13개 문항, 60~69%는 5개 문항, 60% 미만은 3개 문항이었다. 또한 가락 검사에서는 난이도 90% 이상인 것은 6문항, 80~89%는 14개 문항, 70~79%는 2개 문항, 60~69%는 4개 문항, 60% 미만은 4개 문항이었다. <표 17>은 정답에 따른 문항난이도의 비교표이다.

52) 현경실, 전계서, p.101

<표 17> KMAT의 문항난이도

문항 번호	리 득	가 락
1	81.1	51.2
2	79.9	70.1
3	74.4	86.6
4	75.6	90.9
5	68.3	82.9
6	55.5	90.2
7	61.0	84.8
8	67.1	94.5
9	55.5	68.9
10	74.4	81.7
11	79.9	86.0
12	82.3	60.4
13	67.7	82.3
14	89.0	89.6
15	84.2	57.9
16	46.3	59.8
17	76.2	81.7
18	75.6	65.9
19	70.7	87.8
20	76.2	39.6
21	68.9	83.5
22	75.6	87.2
23	84.8	63.4
24	82.3	73.8
25	78.1	90.9
26	73.2	88.4
27	82.9	87.2
28	79.9	83.5
29	83.5	95.7
30	86.0	94.5
평 균	74.5	78.7

(2) KMAT의 문항변별도

문항변별도란 문항이 피험자를 변별하는 수치⁵³⁾를 말하며 지수가 클수록 좋은 문항이라고 할 수 있다. 변별력이 높은 문항에서는 높은 능력의 피험자가 정답을 맞추고 낮은 능력의 피험자는 오답을 할 가능성이 크다. 문항 변별도 지수에 의한 문항 양호도를 판단하는 절대적 기준은 없으나 Ebel & Frisbie(1991)는 .40 이상을 매우 좋은 문항, .30~.39를 상당히 좋으나 개선될 여지가 있는 문항, .20~.29를 약간 좋은 문항으로서 개선될 필요가 있는 문항, .19 이하를 별로 좋지 않은 문항으로서 버려야 하거나 수정되어야 하는 문항 등과 같은 판단 기준을 제시하고 있다. 문항변별도가 .19이하이면 나쁜 문항인 것으로 분류하였으나, 소규모 교실 상황에서는 문항변별도가 + 값이면 완전히 삭제할 필요는 없다.⁵⁴⁾ 현경실(2004)의 경우 일반적으로 + 0.2이상이면 무난한 문항이라고 볼 수 있다⁵⁵⁾고 하였다.

본 연구 결과인 문항변별도를 보면 리듬과 가락의 평균이 .20으로 동일하게 나왔으므로 두 영역 모두 비슷한 문항변별도를 보인다. 또한 음수인 값이 없으므로 그런대로 괜찮은 변별력을 가지고 있다고 보여 진다. <표 18>은 정답에 따른 문항변별도이다.

53) 현경실, 전게서, p.103

54) 성태제, 『문항제작 및 분석의 이론과 실제』 (서울 : 학지사, 2004)

55) 현경실, 전게서, p.104

<표 18> KMAT의 문항변별도

문항 번호	리 듼	가 락
1	.16	.24
2	.16	.23
3	.24	.20
4	.20	.13
5	.29	.07
6	.11	.15
7	.17	.23
8	.10	.11
9	.21	.30
10	.20	.32
11	.16	.13
12	.30	.40
13	.16	.09
14	.17	.13
15	.29	.30
16	.17	.32
17	.21	.15
18	.17	.32
19	.37	.12
20	.38	.21
21	.06	.23
22	.02	.16
23	.23	.32
24	.23	.23
25	.27	.18
26	.10	.18
27	.22	.11
28	.30	.23
29	.16	.09
30	.26	.09
평 균	.20	.20

4. 음악적성과 학업성적과의 상관관계 분석 결과

음악적성(KMAT)과 학업성적(국어, 수학, 음악)과의 상관관계를 알아보기 위하여 상관분석을 실시하였으며 그 결과는 다음과 같다.

첫 번째, KMAT 하위요소인 리듬의 경우 국어와는 .017로 유의수준 .05 하에서 상관관계가 존재하지 않았다. 수학과는 .152로 유의수준 .05 하에서 유의한 상관관계가 존재하였다. 마지막으로 음악과는 .206으로 타 과목에 비해 가장 높은 수치의 상관관계가 나왔으며 이 역시 유의수준 .05 하에서 통계적으로 유의한 상관이 있음을 알 수 있었다.

두 번째, 가락의 경우 국어와는 유의수준 .05 하에서 -.080으로 상관관계가 존재하지 않았고, 수학은 .233으로 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 마지막으로 음악의 경우 .415로 유의수준 .05 하에서 가락과 가장 높은 상관관계를 보였다.

세 번째, 리듬과 가락을 합친 전체의 경우 국어와는 -.038로 유의수준 .05 하에서 상관이 없었으며 수학 .235, 음악 .378로 두 과목 모두 통계적으로 유의한 상관관계가 있었다. 이를 %로 나타내면 수학과는 5%, 음악과는 17%의 상관이 있음을 알 수 있었다. 즉, 세 과목 중에서 음악적성과 가장 높은 상관관계를 보이는 과목은 “음악”임을 알 수 있었다.

다시 말해서 유의수준 .05 하에서 국어의 경우 음악적성과 상관이 없었으며 수학과 음악의 경우 모두 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 특히 약 17%로 음악이 다른 과목에 비해 음악적성과 더 높은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 또한 수학, 음악의 경우 리듬, 가락 모두 상관이 있었고 리듬

보다는 가락과 더 많은 상관관계가 있다는 결론을 내릴 수 있었다. <표 19>는 KMAT와 학업성적과의 상관관계이다.

<표 19> KMAT와 학업성적과의 상관관계

	국 어	수 학	음 악
리 듦	.017	.152*	.206*
가 락	-.080	.233*	.415*
전 체	-.038	.235*	.378*

*: $p < .05$

5. 피아노 조기교육과 음악적성과의 상관관계 분석 결과

피아노 학습 경험이 음악적성과 어떠한 상관관계가 있는지 알아보기 위하여 본 연구자가 개발한 피아노 성취도 검사와 현경실(2004)의 한국 음악적성 검사(KMAT)를 실시하여 그 상관관계를 분석하였다.

1) 피아노 성취도 검사와 음악적성(KMAT)과의 상관관계

피아노 조기교육과 음악적성과의 상관관계를 알아보기 위하여 피아노 성취도 검사와 KMAT 하위요소(리듬, 가락)와의 상관관계를 분석해 보았다.

그 결과, 피아노 성취도 검사와 KMAT 하위 요소인 리듬 간에는 유의수준 .05 하에서 .127로 상관관계가 없음을 알 수 있었다. 그러나 가락과는 .328로 유의수준 .05 하에서 유의한 상관관계를 가지는 것으로 나타났다. 이를 %로 나타내어보면 리듬과는 2%로 상관관계가 없었으나 가락 간에는 11%의 상관관계가 있음을 알 수 있었다.

마지막으로 KMAT 리듬과 가락의 전체 점수와 상관관계를 살펴보면 .277로 유의수준 .05 하에서 통계적으로 유의한 상관이 있었으며 즉, 8%의 상관관계를 보였다. 그러므로 큰 수치는 아니지만 피아노 성취도 검사와 음악적성(KMAT)간에는 통계적으로 유의한 상관관계에 있다고 할 수 있겠다. 다시 말해서 피아노 조기교육과 음악적성은 상관관계가 존재한다고 할 수 있다. <표 20>은 피아노 성취도 검사와 KMAT와의 상관관계 결과이다.

<표 20> 피아노 성취도 검사와 KMAT와의 상관관계

	리듬	가락	전체
A 평가자	.132	.336*	.284*
B 평가자	.130	.326*	.278*
C 평가자	.119	.321*	.269*
평균	.127	.328*	.277*

*p<.05

2) 현재 피아노 학습 여부에 따른 음악적성(KMAT)과의 상관관계

현재 피아노 학습 여부에 따른 음악적성과의 상관관계를 알아보기 위하여 경험자 중에서 현재 배우고 있는 집단과 배우고 있지 않는 두 집단 간의 피아노 성취도 검사와 음악적성 검사와의 상관관계를 분석해 보았다.

현재 피아노를 배우고 있는 집단은 유의수준 .05 하에서 리듬 .070, 가락 .493으로 가락과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었으며 리듬과는 상관관계가 없었다. 전체로는 .341로 이 역시 통계적으로 유의한 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 이를 %로 나타내면 리듬을 제외한 가락은 24%, 전체는 12%의 상관관계를 보였다.

또 다른 집단인 현재 피아노를 배우고 있지 않는 집단에서는 유의수준 .05 하에서 리듬 -.120, 가락 .245 로 역시 가락과 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었다. 전체로는 .050으로 유의수준 .05 하에서 통계적으로 서로 상관관계가 없음을 알 수 있었다. 그 이유는 리듬과의 상관관계가 너무 작아서 합산하여도 상관관계 수치가 적게 나온 것으로 보인다. 경험자 집단(현재 배우고 있음, 배우지 않음)에서는 두 집단 모두 피아노 성취도 검사와 리듬과의 상관관계가 없는 것으로 나왔는데 이는 피아노 성취도에서 좋은 점수를 받는 것은 KMAT의 리듬 영역에서 좋은 점수를 받는 것과는 상관이 없다는 것이다.

두 집단 모두 리듬 영역과 상관관계가 없는 것으로 보아 이는 평가도구의 문제도 배제할 수는 없다. KMAT는 리듬을 듣고 얼마나 잘 구분하느냐의 문제이고 피아노 성취도 검사는 리듬을 직접 피아노로 연주하는 것을 평가하는 실기 평가도구이다. 피아노 성취도 검사에서 피아노를 치는 학생의 경우 리듬은 들어서 구분 할 수 있는데 반해 실제 연주 시 음을 찾느라 리듬을 정확하게 표현하지 못하는 경우가 있었다. 즉, 이는 리듬 평가 영역에 있어서 가락의 방해로 받은 것으로 생각된다. 이러한 요소들이 결론적으로 음악적성의 리듬 영역과의 상관관계가 없게 한 요인이 아니었는가 생각해 본다. 정확한 상관관계 분석을 위해서는 피아노 성취도 검사의 리듬영역에 있어서 가락에 방해받지 않는 보다 타당하고 정확한 평가방안이 개선되어야 할 것이다.

이를 다시 정리해 보면 현재 배우고 있는 집단이 배우고 있지 않는 집단보다 가락 영역에 있어서 피아노 성취도 검사와 더 큰 상관이 있음을 알 수 있었다. 또한 현재 배우고 있지 않는 집단의 경우 KMAT와 상관관계가 없

다는 결과를 통해 현재 피아노 학습 여부가 음악적성에 많은 영향을 미침을 알 수 있었다. 이 결과를 토대로 현재 피아노를 배우고 있는 집단이 아닌 집단에 비해 음악적성이 점수가 높았으므로 음악적성도 더 높다고 할 수 있겠다.

그러므로 이 연구를 토대로 피아노 조기교육은 음악적성을 계발시켜 준다고 할 수 있으며 그 중에서도 현재 배우는 집단에게 더 많은 영향을 미친다고 볼 수 있겠다. 또한 본 연구 결과에 의하면 피아노 조기교육은 리듬보다는 가락에 더 많은 영향을 미치는 것으로 밝혀졌으나 이 부분은 더욱 자세하고 공정한 평가도구 연구 및 개발을 통하여 타당한 결론 도출이 필요하다. <표 21>은 현재 피아노 학습 여부에 따른 현재 배우고 있는 집단과 아닌 집단의 두 그룹과 음악적성(KMAT)과의 상관관계를 나타낸 표이다.

<표 21> 현재 피아노 학습 여부에 따른 KMAT와의 상관관계

	배우는 중			배우지 않음		
	리듬	가락	전체	리듬	가락	전체
A	.07	.493*	.341*	-.073	.273*	.093
B	.100	.464*	.342*	-.118	.217	.036
C	.030	.505*	.323*	-.164	.215	.004
평균	.070	.493*	.341*	-.120	.245*	.050

*: p<.05

통계적으로 피아노 조기교육을 받은 경험자 집단이 음악적성(KMAT)과 상관관계가 있다는 연구결과를 통해 음악적성 점수도 높다고 할 수 있겠다. 즉, 피아노 조기교육을 받은 집단이 음악적성도 높다는 것이다. 이를 현재 배우고 있는 집단과 아닌 집단으로 세분화하여 비교하였을 때 유의수준 .05 하에서 현재 배우고 있지 않은 집단에 비해 배우고 있는 집단 간에 통계적으로 유의한 상관관계가 있었고, 현재 배우고 있는 집단의 음악적성 점수가 더 높았음을 알 수 있었다. 이를 통하여 현재 피아노를 배우고 있는 집단의 음악적성이 비교집단에 비해 더 높음을 알 수 있었다. 다시 말해 현재 배우고 있는 집단이 배우고 있지 않는 집단에 비해 음악적성이 높다는 것이다.

또한 두 집단 모두 가락 점수에 상관관계가 있었고 특히 현재 배우고 있는 집단이 비교집단에 비하여 더 큰 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 이 연구결과를 통해서 피아노 교육과 가락은 밀접한 관련이 있다는 것을 알 수 있었다. 다시 말해서 본 연구 집단에서는 학생들이 리듬보다 가락을 더 잘 표현하고 구별할 수 있었으며 그 중에서도 현재 배우고 있는 집단의 가락 적성 능력이 더 뛰어남을 알 수 있었다. 그러나 리듬과 가락 부분의 상관관계 연구에서 보다 정확한 결과를 얻기 위해서는 객관적인 평가도구의 개발과 여러 차례의 후속연구를 통하여 결과의 타당성과 객관성을 입증하는 노력이 필요하겠다.

6. 피아노 조기교육과 학업성적과의 상관관계 분석 결과

본 연구는 학업성적을 국어, 수학, 음악 성적만을 사용하였다. 이 세 과목을 선택한 이유는 가드너(Gardner)의 다중지능이론에 입각하여 보다 지적인 능력을 알아보는데 유리한 언어 지능, 논리 수학적 지능, 음악적 지능을 선택하였다. 국어, 수학의 경우 두 차례 이상 실시된 단원평가 점수를 사용하였으며 음악의 경우 지필고사 대신 이해, 감상, 가창, 기악으로 나뉘어 채점된 수행평가 점수를 합산하여 사용하였다. 초등학교 평가특성 상 각 학교마다 점수 배점 및 채점 방식에 있어서 약간의 차이를 보였으나 이를 모두 백분율로 환산하여 본 검사에 적용하였다.

1) 학업성적의 평균과 표준편차

(1) 학교별 학업성적의 평균과 표준편차

세 집단의 전체 학업성적 평균을 보면 국어는 80.24, 수학은 71.96, 음악은 83.19로 수학점수가 현저히 낮았고 국어와 음악은 서로 비슷한 평균을 보였다. 구체적으로 각 집단을 분석해보면 A 집단은 국어 74.89, 수학 66.95, 음악 82.97로 수학 점수가 가장 낮았으며 음악 점수는 상대적으로 높음을 알 수 있었다. B 집단은 국어 91.28, 수학 77, 음악 83.52로 국어 점수가 가장 높았으며 수학 점수가 가장 낮았다. C 집단은 국어 68, 수학 71.56, 음악 82.94로 국어 점수가 다른 집단에 비해 가장 낮음을 알 수 있었다.

과목별로 분석해보면 국어는 B 집단이 91.28로 가장 높았고 C 집단이 68

로 가장 낮았다. 수학은 B 집단이 77로 가장 높았고 A집단이 66.95로 가장 낮았다. 마지막으로 음악의 경우 A, B, C 집단 모두 비슷한 점수양상을 보였으며 약간의 차이로 B 집단이 83.52로 가장 높음을 알 수 있었다. 각 학교별 국어, 수학, 음악 성적의 평균과 표준편차는 <표 22>와 같다

<표 22> 학교별 학업성적의 평균과 표준편차

		국 어	수 학	음 악
A 집단	평 균	74.89	66.95	82.97
	표준편차	16.72	18.54	7.20
B 집단	평 균	91.28	77.00	83.52
	표준편차	89.30	19.10	8.57
C 집단	평 균	68.00	71.56	82.94
	표준편차	13.51	14.68	8.51
전 체	평 균	80.24	71.96	83.19
	표준편차	58.86	18.55	8.00

(2) 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차

피아노 경험 여부에 따라 학업성적에 있어서 어떠한 차이가 있는 지 알아보기 위하여 집단을 크게 경험자와 비 경험자로 나누었고 경험자를 현재 피아노 학습 여부에 따라 현재 계속 배우고 있는 집단과 배우고 있지 않는 집

단으로 나누어 보았다. 그 이유는 현재 피아노 학습 여부에 따라 학업성적이 어떠한 차이가 있는지 자세하게 알아보기 위해서이다. 피아노 학습 경험에 따라 나누어진 집단별 점수 결과는 다음과 같다.

첫째, 피아노 경험 여부에 따른 학업성적을 비교하기 위해 비 경험자와 경험자의 학업성적을 비교해 보았다. 국어의 경우 81.53으로 비 경험자의 점수가 높았고 수학의 경우 75.30으로 경험자의 평균점수가 9.46 이 더 높았다. 음악 역시 6.56의 차이로 경험자의 점수가 높았다. 즉, 피아노 경험자의 수학, 음악 성적이 비 경험자보다 높음을 알 수 있었다.

둘째, 현재 피아노 학습 여부에 따른 학업성적의 차이를 알아보기 위해 현재 배우고 있는 집단과 아닌 집단의 성적을 비교하여 보았다. 그 결과 국어 80.04, 수학 76.21로 현재 배우고 있지 않는 집단이 현재 배우고 있는 집단보다 평균점수가 높았다. 그러나 음악에서는 현재 배우고 있는 집단의 점수가 86.66으로 배우고 있지 않는 집단의 점수인 84.87과 비교하였을 때 약간 더 높음을 알 수 있었다. <표 23>은 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차이다.

<표 23> 피아노 학습 경험에 따른 평균과 표준편차

		평 균			표준편차		
		국 어	수 학	음 악	국 어	수 학	음 악
비 경험자		81.53	65.84	78.95	97.56	18.48	7.86
경험자	배우는 중	78.63	73.68	86.66	14.63	20.73	7.53
	배우지 않음	80.04	76.21	84.87	14.31	16.04	6.82
	전 체	79.54	75.30	85.51	14.37	17.80	7.10
전 체		80.24	71.96	83.19	58.86	18.55	8.00

2) 피아노 성취도 검사와 학업성적과의 상관관계

<표 23>에서 피아노 학습 경험에 따른 학업성적을 비교해 보았을 때 경험자 집단이 비 경험자 집단에 비해 수학, 음악 성적이 높았음을 확인하였다. 또한 경험자 중에서는 현재 배우고 있는 집단이 아닌 집단에 비해 음악 성적만 높았음을 알 수 있었다. 또한 현재 피아노 학습 경험 여부에 따라 피아노 성취도 검사 결과를 분석해 본 결과 경험자 중에서 현재 피아노를 배우고 있는 집단이 아닌 집단에 비해 성취도 점수가 높았음을 <표 8>에서 알 수 있었다. 이와 관련지어 피아노 학습 경험자(현재 배우고 있음, 배우지 않음) 집단 간의 학업성적에는 구체적으로 어떠한 상관관계가 있는지 알아보기 위하여 SPSS를 이용하여 상관분석을 실시하였다.

현재 피아노를 배우고 있는 집단의 경우 국어 .461, 수학 .329, 음악 .416으로 세 과목 모두 유의수준 .05 하에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 이를 %로 나타내면 약 21%, 10%, 17%의 상관관계가 있음을 알 수 있다. 이 값들은 모두 통계적으로 유의하므로 현재 피아노를 배우고 있는 집단에서는 학업성적에서 모두 상관관계가 있었으며 이들 중 특히 국어와 음악에서 큰 상관을 보였다.

현재 배우고 있지 않는 집단의 경우 국어 .272, 수학 .252, 음악 .482로 세 과목 모두 유의수준 .05 하에서 통계적으로 유의한 상관관계를 보였다. 이를 %로 나타내면 각각 약 7%, 6%, 23%의 상관이 있음을 알 수 있다. 이 값들 역시 모두 통계적으로 유의하므로 현재 배우고 있는 집단에 비하여 상관관계 수치는 작으나 현재 배우고 있지 않는 집단에서도 학업성적은 모두 상관이 있음을 알 수 있었다. 특히 음악이 타 과목에 비해 .482 즉, 23%로 가장 큰 상관을 보였다.

마지막으로 이 두 집단을 합한 경험자 집단에서는 국어 .317, 수학 .222, 음악 .467로 유의수준 .05 하에서 통계적으로 모두 유의한 상관관계를 보였다. 이를 %로 환산하면 약 10%, 4%, 22%의 상관관계가 있음을 알 수 있다. 이 값들은 통계적으로 모두 유의하므로 경험자 집단에서의 학업성적은 국어, 수학, 음악 모두 상관관계가 있다고 해석할 수 있다. 특히 유의수준 .05 하에서 .467로 음악에서 가장 큰 상관을 보였으며 .222로 수학과 상관이 가장 낮았다.

이러한 결과를 종합하여 볼 때 피아노 조기교육과 학업성적과의 상관관계에서 두드러지는 결과는 모든 집단에서 음악과의 상관관계가 가장 높았다는 것이다. 이는 피아노라는 매개체를 통하여 어려서부터 조기 음악교육을 받음으로써 고든(Gordon, 1990)이 타고나는 것 이상으로 어릴 때부터의 다양한 음악경험이 음악성을 계발하는데 매우 중요하다⁵⁶⁾고 말한 것처럼 여러 음악적인 능력을 측정하는 초등학교 음악수업과 이를 평가하는 음악성적에서 보다 높은 상관관계를 얻게 된 것이라고 생각된다.

또한 경험자 집단 중에서 현재 배우지 않는 집단(국어 약 7%, 수학 6%, 음악 23%)에 비해 배우고 있는 집단(국어 21%, 수학 10%, 음악 17%)의 학업성적 상관관계가 비교적 높고 평이하게 나온 것을 볼 때 현재 피아노 교육을 받고 있는 집단의 학생들이 비교적 골고루 학업성적을 성취한 것으로 보여 진다. 특히 국어와 수학의 경우 .317, .222로 음악 .467에 비해 상관계수 값이 작으므로 통계적으로는 상관관계가 있으나 그 상관성 정도는 낮다고 할 수 있겠다. 즉, 국어와 수학의 경우 통계적으로 유의성은 존재하나 실제 생활에 있어서 큰 영향력을 기대하기는 힘들 것으로 보인다. 그러나 음

56) 김혜정(2005) “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계” (석사학위 논문, 경인교육대학교 교육대학원) p.42

악에서는 상관계수가 0.4를 넘으므로 다른 과목에 비해 피아노 조기교육과 상관관계가 많이 존재하는 것으로 해석된다.

본 연구의 결과는 통계적으로는 국어, 수학, 음악에서 유의한 상관관계가 있었으나 수치가 많이 높은 편이 아니므로 실제 상황에서는 크게 차이를 보이지 않을 수 있다. <표 24>는 피아노 성취도 검사와 학업성적과의 상관관계이다.

<표 24> 피아노 성취도 검사와 학업성적과의 상관관계

	국 어	수 학	음 악
배우는 중	.461*	.329*	.416*
배우지 않음	.272*	.252*	.482*
전 체	.317*	.222*	.467*

* : p<.05

V. 결론 및 제언

1. 요약 및 결론

조기교육의 필요성과 관심이 점차 높아지게 됨에 따라 취학 전, 후 아동의 조기 음악교육 또한 크게 강조되고 있다. 여러 음악 교육학자들은 조기 음악교육의 필요성을 언급하였는데 이들 모두 음악은 어릴 때부터 배워야 효과적이라고 주장하였다. 이렇듯 조기 음악교육의 중요성과 필요성이 대두됨에 따라 가장 대중적이고 보편화된 피아노 교육이 음악교육의 필수적인 매개체로 자리 잡게 되었다.

따라서 본 연구는 조기 음악교육 중에서도 가장 대중화된 피아노 교육이 음악적성과 학업성적(국어, 수학, 음악)에 미치는 상관관계를 분석, 연구하여 피아노 조기교육의 필요성, 영향력에 대해 고찰하여 조기 음악교육의 당위성과 기초 연구 자료의 제시를 통해 음악교육 연구에 도움을 주고자 하는데 그 목적이 있다.

이러한 연구 목적에 의해 본 연구에서 밝혀진 결론은 다음과 같다.

첫째, 학업성적 중 수학, 음악은 음악적성과 상관관계가 있었다. ($r=.235, .378, p<.05$) 유의수준 .05하에서 국어($r=-.038$)의 경우 음악적성과 상관이 없었으나 수학, 음악의 경우($r=.235, .378, p<.05$) 모두 통계적으로 유의한 상

관관계를 보였다. 특히 약 17%로 음악이 다른 과목에 비해 음악적성과 더 높은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 이는 피아노 학습 시 배우게 되는 실기 곡을 통한 음악능력 향상과 부수적으로 학습하게 되는 음악이론 학습을 통한 음악적인 지식 습득이 여타 과목에 비해 음악 과목에 있어 음악적성과의 상관관계에 보다 큰 영향을 끼친 요인이라 생각된다.

또한 수학, 음악의 경우 리듬, 가락과 모두 상관관계가 있었고 리듬보다는 가락과 더 많은 상관관계가 있음을 알 수 있었다. 이 부분은 보다 자세한 연구를 통하여 그 이유를 밝혀 보아야 할 것이다.

둘째, 피아노 조기교육은 음악적성과 상관관계가 있었다.($r=.277, p<.05$) 특히 비 경험자에 비해 경험자의 음악적성 검사의 평균점수가 높았으며 경험자 중에서는 현재 배우고 있는 집단의 평균 점수가 배우지 않는 집단 보다 높음을 알 수 있었다. 이를 통해 피아노 학습의 유·무와 현재 피아노 학습 여부가 음악적성에 영향을 미친다는 사실을 알 수 있었다. 다시 말해서 피아노를 배운 경험자 집단이, 그 중에서도 현재 계속 배우고 있는 집단의 음악적성이 더 높게 측정되었다는 것이다. 이 연구를 토대로 피아노 조기교육은 아동의 음악적성을 계발, 향상시켜 줄 수 있으며 특히 현재 배우고 있는 집단에 더 많은 영향을 미친다고 볼 수 있겠다. 이는 조기 음악교육의 필요성 및 효과를 주장한 여러 음악 교육학자들의 의견과 동일한 입장을 보인다고 할 수 있다.

음악적성과의 상관관계 분석에서 전체와 가락($r=.277, .328, p<.05$)과는 상관관계가 있었으나 리듬($r=.127$)과는 상관관계가 없는 것으로 밝혀졌다. 이는 여러 가지 이유가 있을 수 있겠지만 리듬을 측정하는 검사도구의 측정기준에 의한 방법의 차이 때문이 아닐까 생각된다. 리듬과 가락의 상관관계

연구에서 보다 정확한 결과를 얻기 위해서는 객관적인 평가도구의 개발과 여러 차례의 후속연구를 통한 결과의 타당성 및 객관성을 입증하는 노력이 필요하겠다.

셋째, 피아노 조기교육과 학업성적은 국어, 수학, 음악 모두 상관관계가 있었다. ($r=.317, .222, .467, p<.05$) 피아노 학습 경험 여부에 따른 학업성적 비교분석에서는 피아노 경험자가 비 경험자에 비해 수학, 음악 성적이 높음을 알 수 있었고 현재 피아노를 배우고 있는 집단이 배우고 있지 않는 집단에 비해 음악점수가 더 높음을 알 수 있었다. 또한 비 경험자에 비해 경험자의 학업 성취도가 보다 높으며, 경험자 중에서 현재 배우고 있는 집단에 영향을 크게 미친 과목은 “음악”임을 알 수 있었다.

구체적인 상관분석 결과를 보면 국어, 수학의 경우 상관계수 수치가 많이 높지 않으므로 실제 생활에 적용하기에는 무리가 있을 수 있다. 그러나 음악의 경우 .467로 상관계수가 0.4 이상을 보임으로써 다른 과목에 비해 상대적으로 상관계수가 높음을 알 수 있다. 특히 현재 피아노 학습 여부에 따른 상관계수를 보았을 때 피아노를 현재 배우고 있는 집단이 아닌 집단에 비해 골고루 학업성취가 분포되었음을 알 수 있었다. ($r=.461, .329, .416, p<.05$)

이러한 결과를 종합하여 볼 때 피아노 조기교육과 학업성적과의 상관관계에서 두드러지는 결과는 모든 집단에서 음악과의 상관관계가 가장 높았다는 것이다. 이는 피아노라는 매개체를 통하여 어려서부터 조기 음악교육을 받음으로써 고든(Gordon, 1990)이 타고나는 것 이상으로 어릴 때부터의 다양한 음악경험이 음악성을 계발하는데 매우 중요하다⁵⁷⁾고 말한 것처럼 여러 음악적인 능력을 측정하는 초등학교 음악수업과 이를 평가하는 음악성적에

57) 김혜정(2005) “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계” (석사학위 논문, 경인교육대학교 교육대학원) p.42

서 보다 높은 상관관계를 얻게 된 것이라고 생각된다. 그러므로 음악교육의 중요성 및 당위성을 입증하기 위해서는 이 분야에 있어서 보다 객관적이고 검증된 체계화된 연구를 통하여 정확하고 타당한 연구결과를 이끌어내야 하겠다.

넷째, 피아노 조기교육의 수준을 검사하기 위하여 개발된 피아노 성취도 검사는 신뢰도는 매우 높게 나왔으나 검사 결과를 분석해 본 결과 리듬 영역의 평가 기준, 방법의 개선이 필요함을 느꼈다.

KMAT는 리듬을 듣고 얼마나 잘 구분하느냐의 문제이고 피아노 성취도 검사는 리듬을 직접 피아노로 연주하는 것을 평가하는 실기 평가도구이다. 음악은 듣고 아는 것의 음악적 분별력과 직접 본인이 연주하는 실기능력과는 상당한 차이가 있을 수 있다. 왜냐하면 실기능력은 환경적, 신체적 요인의 영향을 받기 때문이다. 피아노 성취도 검사에서 피아노를 치는 학생의 경우 리듬은 들어서 구분할 수 있는데 반해 실제 연주 시 음을 찾느라 리듬을 정확하게 표현하지 못하는 경우가 있었다. 즉, 이는 리듬 평가 영역에 있어서 가락의 방해로 인한 것으로 보인다. 이러한 요소들이 결론적으로 음악적성의 리듬 영역과의 상관관계가 없게 한 요인이 아니었는가 생각해본다.

이를 극복하기 위한 방안으로는 피아노 성취도 검사 시 리듬 영역에 있어서 가락에 방해 받지 않는 보다 객관적이고 형평성 있는 평가방안이 개발되어야 할 것이다. 이 부분에서 보다 많은 연구 분석 및 정확한 해석이 필요 하겠고 타당하고 정확한 평가방안이 수립되어야 할 것이다.

여러 상관관계 분석 결과를 통해 알 수 있었던듯이 피아노 조기교육은 큰 수치는 아니었지만 음악적성과 학업성적 특히 음악과목과 상관관계가 있음

을 알 수 있었다. 즉, 피아노 교육을 받은 경험자 집단이 비 경험자 집단에 비해 음악적성에서도 좋은 점수를 받았으며 학업성적에 있어서도 수학, 음악에 있어 평균적으로 높은 점수를 받았음을 알 수 있었다. 이로써 피아노 조기교육이 우리의 삶과 밀접한 관련이 있음을 본 연구를 통해 알 수 있었다. 고든, 코다이, 달크로즈, 오르프 등과 같은 음악교육학자가 주장했던 조기 음악교육의 중요성과 필요성이 본 연구결과에 의해서도 입증된 것이다.

특히 학업성적 중 음악의 경우 피아노 조기교육과 매우 밀접한 상관관계를 보였다. 이는 피아노라는 매개체를 통하여 어려서부터 조기 음악교육을 받음으로써, 여러 음악 교육학자들이 어릴 때 경험케 하는 조기 음악교육이 아동의 음악성을 계발하는데 매우 중요하다고 주장한 바와 같이 조기 음악교육의 경험이 있는 경험자 집단이 비 경험자 집단에 비해 음악성이 더욱 발달되었다고 볼 수 있다. 따라서 위와 같은 연구 결과를 통해 음악교육의 올바른 지표가 설정되기를 바라며 기초 연구자료 제시를 통하여 음악교육 연구에 있어서 조금이나마 도움이 되기를 바란다.

3. 제언 및 후속연구

본 연구는 피아노 조기교육이 음악적성과 학업성적에 미치는 상관관계를 연구한 것으로써, 음악 교육적 측면에서 매우 흥미롭고 실질적인 연구주제라 할 수 있다. 본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 피아노 성취도를 평가하기 위한 보다 객관적이고 타당한 평가도구의 개발이 필요하다. 본 연구자에 의해 개발된 피아노 성취도 검사 도구는 음악적성(KMAT)과의 상관관계 분석을 통해 리듬 영역의 평가 영역이 다소 부적절했음을 알 수 있었다. 학생들을 직접 평가해 본 결과 리듬은 알고 있으나 자리를 찾느라 리듬 표현이 제대로 되지 못함을 볼 수 있었다. 그렇다고 리듬을 모르는 것이 아니라고 감안하여 채점한다면 너무 주관적이 평가가 될 것이다. 본 검사 도구는 가락과 리듬이 서로 방해를 받아서 각 영역을 채점하는데 원하는 방향으로 정확하게 채점되지 못한 단점이 있었다. 그러므로 리듬 영역 평가에 있어서 보다 정확하고 객관적인 평가 방안이 개선이 필요하다. 실기능력을 측정하는 평가 도구가 객관적이고 타당하게 개발되었을 때 연구 결과도 보다 타당, 정확하고 신뢰할 수 있을 것이다.

둘째, 성취도 검사도구 개발에 있어서 올바른 평가기준의 수립이 필요하다. 평가기준은 성취기준에 대한 현재의 성취정도를 판단하는 지표이면서 동시에 앞으로 학습해 나가야 할 올바른 방향을 제시하는 기능을 한다. 이러한 이유 때문에 평가기준의 수준은 현재 학생들이 성취할 것으로 기대되는 수준뿐만 아니라 앞으로 향상시켜 나아가야 할, 개선되어야 할 방향성도 함께

고려되어야 한다. 따라서 검사도구 개발에 있어서 학생들의 성취수준을 보다 높일 수 있는 올바르게 타당한 평가기준의 수립이 필요하다.

셋째, 다양한 분야의 음악성취도 개발이 필요하다. 본 연구는 가장 보편화된 피아노 교육을 대상으로 하였으나 바이올린, 플루트, 또는 국악 등 다양한 분야의 성취도 개발을 통해 음악적성과 학업성적의 상관관계를 연구하여 음악교육의 중요성과 앞으로 나아가야 할 방향을 제시할 수 있도록 보다 심도 깊은 후행연구가 필요하다. 이는 우리 모두가 함께 노력해야 할 과제이다.

넷째, 보다 폭넓은 음악적성 영역을 평가하기 위한 음악적성 도구 개발이 필요하다. 한국 음악적성 검사(KMAT)는 리듬과 가락만을 평가하였으므로 리듬과 가락 이외의 음악적성의 다른 영역은 측정되지 않았다. 그러므로 음악적성에 관한 폭넓은 연구를 통해 음악적성의 다른 영역을 개발, 분석하여 보다 다양한 측면의 음악적성을 평가할 수 있는 검사도구 개발의 연구가 필요하다.

다섯째, 본 연구결과의 보편성, 타당성을 높이기 위하여 보다 넓은 지역으로의 범위 확대가 필요하다. 본 연구는 매우 흥미로운 주제였음에도 불구하고 연구 집단이 서울의 강서지역만을 대상으로 했기 때문에 이들이 한국의 아동들을 대표할 수는 없었다. 연구 결과의 보편, 타당한 객관성을 높이기 위해서는 보다 넓은 지역을 대상으로 하는 연구 범위의 확대가 필요하다. 다양한 지역 간의 집단 연구를 통하여 연구결과의 타당성 및 객관성을 입증 받을 수 있을 것이다.

여섯째, 피아노 조기교육의 올바른 정체성 확립이 필요하다. 피아노 조기교육은 시각, 청각, 암기력, 집중력, 인내력 등을 기를 수 있는 총체적인 음악 교육 매개체이다. 그러나 현재 피아노 교육 실태를 보면 기계적으로 악보를 읽고 연주하며 진도에만 관심을 기울임으로써 아동으로 하여금 진정한 음악을 느끼게 해 주지 못하고 있다. 또한 교사와 학부모와의 의무적, 강제적인 가르침은 지나친 경쟁의식을 낳게 되고 음악을 통한 진정한 음악적성 개발과 학습능력 향상에 저해요인이 되고 있다.

올바른 피아노 조기교육, 넓게는 음악교육이 되기 위해서는 가장 보편화된 피아노 교육의 인식 및 교수법부터 변화되어야 한다. 교사는 모든 아이들에게 기교위주의 가르침보다 각자마다 잠재되어 있는 음악적 능력을 일깨워주고자 학생의 눈높이에 맞는 창의적이고 다양한 방법의 교수법을 항상 시도해야 하며 피아노라는 친숙한 악기를 통하여 음악적성 계발 및 음악교육의 기초를 쌓아나가도록 노력해야 하겠다.

일곱째, 조기 음악교육의 필요성 및 당위성 확립을 위해 끊임없이 노력해야 한다. 조기 음악교육이 아동의 음악적성, 학업성적과 상관관계가 있다는 이번 연구 결과를 토대로 앞으로 음악교육이 해결해야 할 과제는 매우 시급하다. 아동의 잠재된 음악성과 두뇌개발 등을 촉진시키기 위하여 음악교육은 지금보다 더욱 창의적이고 다양한 교수방법 및 학습 교재 개발, 교육과정을 수립하여 21세기를 짚어지고 나아갈 아이들의 무한한 잠재력을 계발시키고자 한층 더 노력해야 하겠다. 음악은 신이주신 최고의 선물이다. 이에 보답하기 위해서 우리는 미래의 주역이 될 아이들이 삶 속에서 음악을 느끼며 동화된 삶을 살아갈 수 있도록 음악적성 계발에 보다 힘써야 하며, 음악의 궁극적인 목표를 이룰 수 있도록 끊임없이 노력하며 나아가야 하겠다.

참 고 문 헌

1. 국내 단행본

- 기청 외(1985), 『유아의 음악교육』, 서울 : 창지사.
- 김재춘 외(2005), 『교육과정과 교육평가』, 서울 : 교육과학사.
- 김혜경 (2002), 『유아 음악교육』, 서울 : 창지사.
- 범영숙(1998), 『해설이 있는 피아노 교육』, 서울 : 삼호뮤직.
- 신고웅 역 (1987), 『음악교육 심리학』, 서울 : 수문당.
- 성태제(2004), 『문항제작 및 분석의 이론과 실제』, 서울 : 학지사.
- 송정미(1999), 『피아노 연주와 교수법』, 서울 : 음악춘추사.
- 심성경 외(1996), 『유아음악교육』, 서울 : 양서원.
- 안종배(1991), 『음악교육학 개론』, 서울 : 교육과학사.
- 유태희(1983), 『음악교육론』, 서울 : 개문사.
- 이홍수(1990), 『음악교육의 현대적 접근』, 서울 : 세광음악출판사.
- 이기숙 외(1991), 『유아음악교육』, 서울 : 교문사.
- 안재신(1996), 『유아음악교육』, 서울 : 교육과학사.
- 오정숙 외(2004), 『유아음악교육』, 서울 : 창지사.
- 최시원(1996), 『음악교육 어떻게 할 것인가』, 서울 : 다라.
- 현경실(2004), 『한국 음악적성 검사』, 서울 : 학지사.
- Abeles, H. F., Hoffer, & C. R., .Klotman, R, H.(1994) 『음악교육의 기초』
방금주 역, 서울 : 삼호출판사.
- Don Cambell(1999) 『모차르트 이펙트』 조수철 역, 서울 : 황금가지.

Hoffer, C. R.(1996) 『음악교육론』 안미자 역, 서울 : 이화여자대학교 출판부.
Robert A, Catieter.(2004) 『우리아이도 음악천재로 키울 수 있다』 전태성 역, 서울 : 철학과 현실사.

2. 정기 간행물

- 신인숙(1996), “음악적성과 성취도 검사를 위한 음악학습 프로그램의 개발”,
한국음악교육학회, 음악교육연구 제 15집.
- 승윤희(2000), “감성지능의 이해와 음악교육의 역할”, 한국음악교육학회,
음악교육연구 제 19집.
- 임충기 · 박경자(2000), “음악적성검사 개발을 위한 기초연구”,
서원대학교 교육대학원 교육논총.
- 조효임 · 최은식 · 정진원(1996), “한국 초등학생의 음악적성에 관한 연구”,
한국음악교육학회 음악교육연구 제 15집.
- 조효임 · 최은식 · 정진원(1997), “한국 초등학생의 음악적성과 음악환경에
대한 비교연구”, 한국음악교육학회 음악교육연구 제 16집.
- 현경실 · 석문주(1997), “초등학교 5학년~중학교 3학년 학생을 위한 음악적
성검사 개발”, 한국음악교육학회 음악교육연구 제 16집.
- 현경실(1998), “한국 초등학교 4학년부터 중학교 3학년까지의 학생을 위한
한국 음악적성 검사의 타당도 연구”, 한국음악교육학회
음악교육연구 제 17집.
- 현경실(2000), “한국 음악적성검사 개발 연구”, 한국음악교육학회, 국악교육
제 18집.

3. 국내 학위 논문

- 강석순(2005), “한국 음악적성(KMAT)검사의 공인타당도 연구”
석사학위논문 성신여자대학교 교육대학원.
- 김희령(1998), “아동의 음악성취에 영향을 미치는 음악적성 및 음악환경과
의 상관관계 비교 연구”, 석사학위논문, 성신여자대학교
교육대학원.
- 김혜정(2005), “초등학생의 음악적성과 정서지능과의 상관관계”
석사학위논문 경인교육대학교 교육대학원.
- 배성애(2000), “음악적성 및 음악흥미와 음악성취도와의 관계”,
석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원.
- 이성희(2000), “음악성적과 음악적성의 상관관계와 음악성적에 미치는 음악
환경에 대한 연구” : 초등학교 3학년을 대상으로,
석사학위논문 서울교육대학교 교육대학원.
- 이인경(1982), “한국 유아의 조기교육에 관한 일고”
석사학위논문, 성신여자대학교 교육대학원.
- 유세연(2004), “피아노 조기교육의 필요성과 효율적 지도”
석사학위논문, 국민대학교 교육대학원.
- 임은애(1994), “6세 어린이를 중심으로 음악적성과 음악성취도와의 상관관
계” 석사학위논문, 연세대학교 교육대학원.
- 오명희(2000), “피아노 조기교육의 필요성과 접근방법의 연구”
석사학위논문, 전북대학교 교육대학원.
- 유영명(1973), “음악적 능력에 미치는 조기교육의 효과”
석사학위논문, 원광대학교 교육대학원.

하진경(2005), “음악적성과 수학적 성적 및 행동특성의 상관관계 연구”

석사학위논문, 서울교육대학교 교육대학원.

허은진(2004), “아동기 조기음악교육의 필요성과 효과적인 교육방법”

석사학위논문, 중앙대학교 교육대학원.

4. 웹 사이트

<http://www.naver.com>

<http://www.edunet4u.net>

<http://www.adventureclub.co.kr>

ABSTRACT

Relationship Between the Early Piano Education, Musical Aptitude, and Scholastic Performance

- Research concentrated on 4th grade elementary school students -

Lee, In Sun

Department of Music Education

Graduate school of Education

Sungshin Women's University

This study evaluates and analyzes the correlation between musical aptitude and scholastic performance influenced by early piano education to confirm necessity and effects of the early piano education. Thereby, the study aims to provide rationale for the early music education as well as fundamental research information for forthcoming researches on music education.

The study was conducted to clarify the following: 1) how to measure the early piano achievement level 2) correlation between musical aptitude and scholastic performance 3) correlation between the early piano education and musical aptitude 4) correlation between the early piano education and scholastic performance.

To answer these questions, 164 fourth grade students from three elementary schools in Seoul were selected to complete and submit a survey made by the researcher, an examination on piano achievement score, KMAT, and their scholastic achievement (language, mathematics, and music). The information was analyzed by groups and each correlation was analyzed using methods of F verification and correlation analysis. The analyzed information was arranged using SPSS 12.0 and the result of the analysis is as following:

First, There is a relationship between musical aptitude and scholastic performance. ($r=.235, .378, p<.05$) The statistics shows the correlation, but numerical value might be too low to be applied in the real life.

Second, There is a relationship between the early piano education and musical aptitude. ($r=.277, p<.05$) Particularly, an experienced participant scored higher in average than an inexperienced participant, and a presently learning group scored higher. Specifically, it was mutually related to the whole and melody ($r=.277, .328, p<.05$), but not to rhythm. There may be several causes, but it might have been caused by differences between measuring standards and methods of examining tools for KMAT and the piano achievement score.

Third, There is a relationship between the early piano education and scholastic performance on language, mathematics, and music. ($r=.317$, $.222$, $.467$, $p<.05$) Particularly, music showed approximately 22% of correlation within $.467$ under $.05$ of significance level. Moreover, scholastic achievement of a group who is presently learning the piano was relatively more widely distributed than that of a group who's not learning the piano.

Fourth, the reliability of examining tools for achievement level of the early piano education was high, but more acute measuring standard was required regarding rhythm.

Considering the importance of the early piano education' effects on a child's musical aptitude and scholastic performance, it is vital to develop a diversity of musical achievement and various examining tools for musical achievement, which could prove the significance and fundamentality of the early music education. If more acute and appropriate evaluating tool is developed through various subsequent researches, results of such researches would be reliable as well. Within the result of this study, the early piano education as well as the early music education would hopefully play a major role in enhancing a child's musical aptitude as well as scholastic achievement.

<부록 1> 설문지

이름 : 번호 (남 , 여)

1. 피아노를 잠깐이라도 배워본 적이 있나요?
(네 , 아니요)

☺ 피아노를 배운 경험이 있는 학생만 물음에 답해주세요.

2. 현재 피아노를 배우고 있나요? (네, 아니요)

3. 피아노를 배웠다면 얼마나 배웠나요?
생각이 나지 않으면 대략 어느 정도라고 쓰세요.
(예: 3개월, 1년, 3년)

4. 현재 배우고 있는 주 교재의 이름을 적고
현재 배우고 있지 않은 학생도 예전에 배웠던
교재와 출판사 이름을 적어주세요
(예: 세광 바이엘 3권, 현대 체르니 100번 등..)