



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

오지향 교수지도
석사학위청구논문

시각장애 초등학교
고학년과 중학생의 음악적성 연구

2009

성신여자대학교 교육대학원
교육학과 음악교육전공
신연서

시각장애 초등학교
고학년과 중학생의 음악적성 연구

오지향 교수지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2009년 5월

성신여자대학교 교육대학원

교육학과 음악교육전공

신연서

인 준 서

신연서의 석사학위 논문으로 인준함.

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

성신여자대학교 교육대학원

국문초록

본 연구는 시각장애학생들이 정안학생들과 비교해도 음악적인 결과가 뒤떨어지지 않는 것 임에도 불구하고 음악적인 환경과 연구가 제대로 이루어지지 않음에 대한 것을 바탕으로 연구를 시작하였다.

고든이 말한 음악적성이 고정되는 시기인 만 9세 이상의 시각장애 학생을 대상으로 서울, 대전, 청주, 대구 지역에 위치한 총 5개의 맹학교의 시각장애 초등학교 4학년에서부터 중학교 3학년에 해당하는 학생들 중 중복장애가 정도가 심한 학생들을 제외한 시각장애학생 112명을 대상으로 하였다. 검사 도구는 현경실의 한국음악적성검사 (KMAT)를 사용하였다. KMAT는 현경실에 의해 2004년에 제작 되었고 초등학교 4학년에서 성인까지 누구에게나 실시 할 수 있으며 음악을 배운 경험이 없는 학생들의 음악 적성도를 측정할 수 있다. 개인은 물론이고 그룹으로 실시 될 수 있으며 리듬과 가락검사로 구분되어 각각 30개의 문항으로 총 60문항으로 구성되어 있다. 연구기간은 학교별, 학년별 음악수업시간에 맞추어 3월21일에 시작하여 4월 17일에 종료하였다.

연구결과는 다음과 같다

첫째, 시각장애 초등학생과 중학생의 음악적성은 초등학생의 리듬점수는 23.47, 가락점수는 23.00, 종합점수는 46.47 이다. 중학생의 리듬점수는 23.77, 가락점수 25.01, 종합점수 48.78이다.

둘째, 시각장애 초등학생과 중학생에 따른 음악적성검사 결과에 유의미한 차이가 없었다. 이결과는 고든이 주장한 9세 이후의 안정된 음악적성을 보인다는 특징을 뒷받침해주는 것으로 시각장애 학생들에게도 학년간

의 음악적성의 차이는 보이지 않는다는 결과를 말한다.

셋째, 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사를 하였을 때, 원점수를 비교 했을 때에는 전맹 학생의 점수가 저시력 학생의 결과보다 약간 높게는 나왔으나 장애의 정도에 따라 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

넷째, 현경실(2004) 연구한 정안학생들을 연구한 결과와 시각장애학생을 비교한 것이다. 원점수 결과, 시각장애 학생이 정안학생보다 높게 나왔다. 그러나 시각장애학생과 정안학생의 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

시각장애 학생들이 정안학생보다 음악적성에서 원점수는 우위하였으나 유의미한 차이는 없었다. 그러나 시각장애 학생들의 음악수업에서의 지도방안이나 창의적 활동이 보고되지 않고 있다. 본 연구에서는 시각장애 특성에 맞는 MMCP를 사용한 창의적인 기악교수법을 제시하였다.

목 차

I. 서론	
1. 연구의 필요성 및 목적	5
2. 연구문제	8
3. 연구의 제한점	8
4. 용어정리	9
II. 이론적 배경	
1. 시각장애의 개념	
1) 시각장애의 정의	10
(1) 법적정의	10
(2) 교육적 정의	12
(3) 시각장애의 분류의 방법	15
2. 시각장애의 특징	
1) 인지적 특징	16
2) 심리적 특징	19
3) 시각장애인의 음악적 특징	20
3) 시각장애인의 소리 훈련 방법	22
3. 음악적성	
1) 음악적성	24
2) 음악적성의 특성과 종류	26
III. 연구방법	
1. 연구대상	32
2. 측정도구	32
3. 연구기간	33
IV. 연구실시방법	
1. 연구절차	33
1) 검사시간	33
2) 검사장소	34
2. 장애정도에 따른 답안지 기입 방법	34
3. 연구분석 방법	35

V. 연구결과	
1. 연구대상 -----	36
2. 한국음악적성 검사 (KMAT) 결과분석	
1) 초등학생과 중학생 전체 KMAT 결과분석 -----	36
2) 학년에 따른 KMAT 결과 분석 -----	37
3) 시력에 따른 KMAT 결과 분석 -----	39
4) 시각장애 학생들과 정안학생의 KMAT 결과분석 -----	43
VI. 결론 및 제언	
1. 결론 -----	47
2. 제언 -----	48
1) MMCP를 사용한 즉흥 연주 방법 -----	50
2) 시각장애 학생들의 합주를 지도할 때의 고려 할 점 -----	52
3) 시각장애 학생의 자기 평가서-----	56
참고문헌 -----	57
ABSTRACT -----	59
부록1. 도레미송 -----	61

표목차

1. 시각장애 등급 -----	11
2. 시각장애 특수교육 정의 -----	13
3. 초등학생과 중학생의 전체 KMAT 결과 -----	37
4. 학년에 따른 KMAT 결과 -----	38
5. 전체 (초등학생, 중학생) 전맹과 저시력 학생의 KMAT 결과분석 ----	39
6. 초등학생 전맹 학생과 저시력 학생의 KMAT 결과분석 -----	41
7. 중학생 전맹학생과 저시력 학생의 KMAT 결과분석 -----	42
8. 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석 -----	44
9. 초등학생 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석 -----	45
10. 중학생 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석 -----	46
11. MMCP를 활용한 창의적 기악합주의 적용하는 단계-----	50
12. 시각장애 학생의 자기평가서-----	56

그림목차

1. 전체 (초등학생, 중학생) 전맹과 저시력 학생의 KMAT 비교 -- 40

I 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

음악은 누구나 즐기고 배우며 느낄 수 있는 것이다. 그중 음악활동의 시작은 어린시기의 환경과 음악교육에서 이루어진다. 학생들은 많은 음악교육을 공교육 또는 사교육을 통하여 접하고 있으며 학부모 또한 음악에 대한 많은 관심과 자극을 주고 있다. 많은 사람들이 음악적인 재능을 알고 싶어 하고 또한 그에 따른 바른 교육을 받고 싶어 한다. 때문에 음악교육의 가장 기본적이고 본질적인 관심사는 음악적 소질인 것이다.

음악적 소질 즉 이것을 고든은 ‘음악적 잠재 능력’ 음악적성 이라고 불렀고 모든 사람이 지능을 가지고 있는 것처럼 누구나 이러한 음악적성을 가지고 있다고 하였다. 특히 고든은 “모든 사람은 특정수준의 음악적성을 가지고 태어난다” 고 하며 이 음악적성은 9세 정도가 될 때까지 공식 또는 비공식적인 음악적 환경에 따라 변하며 그 후에는 고정 된다” 고 했다. 고든의 이론에 따르면 9세 때까지는 환경과 교육적 영향에 의하여 음악적성이 변하며 9세 이전의 음악적성을 “계발되는 음악적성”이라고 하고, 9세가 지나면 음악적성은 평생 동안 고정이 된다. 때문에 음악적성은 학생이 타고난 능력을 환경에 의해 건설적으로 혹은 비 건설적으로 사용하느냐의 문제가 중요하다. 적성은 각 개인의 능력에 따라 환경에 따라 차이가 나며 음악적성 또한 마찬가지이다. 음악적성이 높게 나왔을 경우에는 그것에 맞는 음악교육을 설계하고 자극을 주어야 하고 낮은 수준의 음악적성을 가지고 있다면 그 학생들에게 적절한 음악 프로그램을 학생들에게 제공해주어야 한다.

많은 학생들이 음악적성을 가지고 태어나며 또한 그것을 키워나갈 수 있는 기회를 가지게 되지만 장애가 있는 학생들의 많은 경우 환경과 장애의 특수성 때문에 발견하지 못하고 지나쳐 버리는 경우가 있다. 그러나 음악적성은 꼭 비 장애학생들에게만 적용되는 것은 아니며 많은 장애를 가진 뮤지션들이 지금도 활발하게 활동을 하고 있고 특수교육에서도 음악을 통한 교육의 목표를 심미적인 면과 치료법적면으로 나누어 음악교육의 비중을 두고 있으므로 음악교육을 통하여 장애를 긍정적으로 이겨 내는 치료법적인 면으로도 사용되는 만큼 장애학생에게 중요한 역할을 한다.

음악을 듣는 활동은 음악 활동 중 가장 기초적이고 가장 초기 단계에 할 수 있는 활동이다. 다양한 소리를 듣고, 탐구하고, 토론하는 기회를 통하여 음악적 감수성을 기를 수 있으며 이러한 활동을 통하여 노래 부르기, 악기연주하기, 작곡하기 등의 활동에서 자신의 표현을 증진 시킬 수 있다. 그중 시각장애인들은 특별히 청각각적 감각에 실생활의 의존함과 동시에 정안인에 비해 청각적 인지력과 예민함이 월등한 상태에 있다고 보인다. 1)

최근 Lepore,Gougouw,Voss,Zatorre,Belin(2004) 연구팀에 의하면 어렸을 때 시력을 잃은 사람이 정상시력을 가진 사람들보다 더 뛰어난 음변별력을 갖는 다는 연구 결과가 나왔으며 이것은 시각장애인들이 시각 외의 다른 감각수용 경로를 일반인보다 더 풍부하게 사용한다는 것을 의미한다. 또한 이것은 시각장애 학생들에게 좀 더 적극적으로 음악활동을 도울 수 있도록 해야 한다는 결과가 나왔다.2)

1) 황선경, 시각장애학교음악교육 실태분석, 대구대학교 교육대학원, 2004.

2) 손성희, KMAT를 사용한 시각장애 중학생의 음악적성 연구, 이화여자대학교 교육대학원, 2004

그러나 시각장애인들에게 음악적인 환경은 좋은 편이 아니다. 황선경(2004)은 점역된 교과서의 선택의 폭이나 음악점자의 교육에 대한 것들이 부족하며 이해은(2000)은 시각장애 학생들에게 청각, 촉각을 통한 특수 교육에 필요함에도 촉각에 대한 교육 분야는 많은 연구와 실천이 이루어지고 있지만 청각에 의한 교육 분야에서는 저조할 뿐더러 현장교육의 실천에 있어서 활용하거나 활용될 만한 방안이나 자료를 충분히 얻지 못하고 있기에 학생들에게 청각에 관한 자극과 연구들이 진행이 되어야 한다고 했다.

시각장애학생들에게 음악은 매우 즐거운 교육적인 활동이며 또한 정안 학생들과 비교해도 음악적인 결과가 뒤지 않는 것임에도 불구하고 음악적인 환경과 연구가 제대로 이루어지지 않음과 음악은 청각을 소재로 이루어지는 예술이므로 시각장애학생의 교육방편으로 적극적으로 수용되어야 한다는 것을 연구의 바탕으로 한다.

최근 선행연구 손성희(2005)의 연구를 통해 시각장애 중학생이 일반 중학교 학생들과의 비교를 통해 음악적성이 높은 것으로 결과가 나온 것을 참고로 하여, 본 연구는 음악적성이 완성되는 만 9세 이상의 맹학교의 초등학교 고학년인 4,5,6 학년과 중학교 1,2,3 학년을 대상으로 현경실의 한국음악적성검사(KMAT)를 검사지로 하여 음악적성을 측정하고 분석을 하였다.

현재 시각장애 학생을 위한 음악지도 방안이 개발되지 않음을 인식하고 MMCP를 이용한 창의적 기악합주 지도방안을 연구하였다. 본 연구를 통하여 시각장애 학생들의 수준에 맞는 음악적인 환경이 변화되고 많은 연구들이 나오도록 자극이 될 수 있는 음악교육적인 접근을 제시하고자 한다.

2. 연구문제

- 1) 시각장애 초등학생과 중학생의 음악적성은 어느 정도 가지고 있는가?
- 2) 시각장애 초등학생과 중학생에 따른 음악적성검사 결과에 유의미한 차이가 있는가?
- 3) 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사에 유의미한 차이가 있는가?
- 4) 시각장애 학생들과 정안학생들과의 음악적성은 유의미한 차이가 있는가?

3. 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 다음과 같다.

- 1) 본문의 내용은 전국 5개의 맹학교 초등학생 37명, 중학생 78명, 총 112명을 대상으로 음악 적성검사를 하였으므로 모든 학생들에게 일반화 시키는 데는 무리가 있다.
- 2) 본 연구의 실험집단을 본 연구자가 직접 실험했으나 학생들의 집중도나 학생들의 상태에 따라서 결과가 달라지기 때문에 실험결과에 영향을 미칠 수 있다.

4. 용어정리

- 1) 시각장애: 두 눈 중 좋은 쪽 눈의 교정시력이 0.05미만이거나 두 눈 중 좋은 쪽 눈의 시야가 20도 이하인 자 또는 학습에 시각을 주된 수단으로 사용하지 못하고 촉각이나 청각을 주된 수단으로 사용하는 자를 말한다.

- 2) 저시력: 두 눈의 교정시력이 0.05이상 0.3미만인 자 또는 저시력 기구나 시각적 환경이나 방법의 수정 및 개선을 통하여 시각적 과제를 학습할 수 있는 자를 말한다.

- 3) 시각 중복장애: 시각장애가 주 장애 이면서 2차적인 다른 장애를 가진 학생을 말한다. 정신장애, 지체장애, 정서장애 등이 있다.

II. 이론적 배경

1. 시각장애의 개념

1) 시각장애의 정의

시각장애란 시력의 상실이나 기능의 장애가 있는 것으로 눈의 주 기능이나 시력에 장애가 있어 전혀 보지 못하거나 시력의 제한을 가진 것을 말한다.³⁾

시각장애의 정의와 분류는 사용목적에 따라 의학적, 법적, 경제적, 직업적, 교육적 측면에서 다르데 이루어진다.

시각(sight)은 물체가 발산하거나 반사하는 빛을 수용하는 시각기의 능력을 가리킨다. 빛은 눈을 통해 들어와서 시신경을 거쳐, 뇌의 해당부위에 저장 되며, 뇌는 받아들인 영상을 해석하고 다른 감각, 신체, 감정, 인지 및 경험한 정보와 비교한다. 한편 시력(vision)은 보이는 것을 해석하는 능력이다. 시야는 (visual field) 눈으로 정면의 한 점을 주시하고 있을 때 눈에 보이는 외계의 범위이다.⁴⁾

1) 법적 정의

한국에서는 개정된 특수교육진흥법시행령 제9조 2항을 살펴보면 시각장애를 규정 짓는 특수교육대상자를 다음과 같이 정의한다.

3) 임안수, 시각장애아 교육, 도서출판 해동, 2003.

4) 이해균, 임안수, 이우관, 저시력교육, 대구대학교출판부, 2006.

- 가. 두 눈의 교정시력이 각각 0.04 미만인 자
- 나. 시력의 손상이 심하여 시각에 의하여 학습과제를 수행할 수 없고, 촉각이나 청각을 학습의 주요수단으로 통하여서도 시각적 과제 수행이 어려운 자
- 다. 두 눈의 교정시력은 각각 0.04 이상이나 특정의 학습매체 또는 과제의 수정을 통하여서도 시각적 과제수행이 어려운자
- 라. 특정의 광학기구·학습매체 또는 설비를 통하여서만 시각적 과제 수행을 할 수 있는 자라고 규정하고 있다.

시각장애의 기준은 장애인복지법에 의해 규정되어 있다. 장애인 복지 법은 시행령(개정2003.5.1)의 장애인의 종류 및 기준을 다음과 같이 설명한다.

-표 1. 시각장애 등급⁵⁾-

장애등급	한국 장애인 복지법
1급1호	좋은 눈의 시력이 0.02이하인 사람
2급1호	좋은 눈의 시력이 0.04이하인 사람
3급1호	좋은 눈의 시력이 0.08이하인 사람
3급2호	두 눈의 시야가 각각 주시점에서 5도 이하로 남는 사람
4급1호	좋은 눈의 시력이 0.1 이하인 사람
4급2호	두 눈의 시야가 각각 주시점에서 10도 이하로 남는 사람
5급1호	좋은 눈의 시력이 0.2이하인 사람
5급2호	두 눈에 의한 시야의 2분의1 이상을 잃은 사람
6급	나쁜 눈의 시력이 0.02이하인 사람

5) 이태훈, 시각장애인재활개론, 월드사이언스, 2005.

2)교육적 정의

법정정의에서는 시각장애인이 어떻게 잔존시력을 사용하는가에 대해서 말해주지 않고 있어 시각장애를 정의 하는데 있어 한계점을 나타내고 있다.(이소현,박은혜 2002)

법적인 정의의 제한점들이 인식된 후 좀 더 기능적이고 교육적인 정의가 만들어 졌다. 특수교육에서의 시각장애의 정의는 다음과 같다.

특수교육 대상자 선정기준에서 시각장애를 지닌 특수교육 대상자는 다음과 같다.(교육인적자원부 공고 제 2008-10호 2008.2.13)

시각에 의하여 학습수행이 곤란하여 특정의 광학기구, 학습매체 등을 통하여 학습하거나 촉각이나 청각을 학습의 주요수단으로 사용하는 사람으로 맹과 저시력이 이에 속한다.

- 가. 맹은 시각계의 손상이 심하여 시각기능을 전혀 이용하지 못하는 상태
- 나. 저시력은 보조공학기구의 지원 등을 받아야지만 시각적 과제를 수행할 수 있는 상태

특수교육에서의 시각장애를 나누는 학교와 학급에 관한 시력의 정의는 다음과 같다. (송준만,유효순2002.특수 아동교육)

- 표 2. 시각장애 특수교육 정의-

교육제도	관별기준
특수학교	1. 두 눈의 교정시력이 0.04미만인자 2. 시력이외의 시기능장애가 고도인 경우 점자에 의한 교육을 필요로 하는 자 또는 점자에 의해서만 교육이 가능하다고 생각 되는 자
특수학급	두 눈의 교정시력이 0.04이상 0.3 미만인자

김승국(1989)에 의하면, 특수교육에서의 시력이 없거나 시력을 교정한 후에도 시력의 제한 때문에 학업을 성취하는데 특수한 교육과정, 교수방법, 자료 및 기기를 요하는 자를 시각 장애인이라 한다. 따라서 안경이나 색안경을 착용함으로써 일반 학교교육을 충분히 받을 수 있는 아동은 시각장애아동에 포함시키지 않는다.

김종현(2001)은 교육상의 분류는 의학적 시력에 기초하여 분류하는 것이 아니므로, 학습에 필요한 특수한 교육적 요구를 기초로 하여 분류한다. 분류한 미국장애아교육법의 분류목적과 동일하다.

① 중증도

일반학급이나 특별 지도실에서 시각보조기기의 도움을 완전하게 교정될 수 있는 장애정도를 말한다. 특수한 광학기구를 사용하면 시각과제를 정상시력을 가진 아동들과 거의 같이 수행할 수 있다. 미국의 법적 약시에 해당한다.

②중도

시각보조기기의 도움을 어느 정도 받을 수 있고, 시각을 학습수단으로 사용할 수 있으며, 법적 분류체계상으로는 약시에 해당 하

는 장애이다. 시각과제를 수행 하는 데에 더 많은 시간과 에너지가 필요할 수 있고, 시각보조기구를 사용하고 교정을 하여도 더 정확히 수행할 수는 없다. 미국의 법적 약시에 해당 한다.

③최중도

시각을 교육수단으로 사용할 수 없으므로 촉각과 청각이 주요 학습 수단으로 사용하며 법적 분류체계에서는 ‘맹’에 해당한다. 큰 시각과제의 수행도 대단히 어려울 수 있으며 세부적 과제는 시각적으로 처리할 수 없다. 미국의 ‘법률적 맹’에 해당한다.

시각장애 학생에게 교육적인 요구를 계획 할 때 고려해야 할 세가지 주요 요소는 다음과 같다.(Best,1992)

- ① 시각의 협응을 사용하지 못한다면 탐구는 전체로 통합되어야 하는 일련의 경험을 통하여 이루어질 것이다
- ② 시각장애아동에게 촉각적으로 탐구하는데 도움과 관심거리가 되는 형태와 특성은 정안아동에게 중요한 것과는 다를 수 있다.
- ③ 경험의 양과 질은 제한 받을 것이고, 특히 이것은 우연적 학습을 어렵게 할 것이다.

3) 시각장애의 분류의 방법

시각장애를 분류할 때 시력에 따른 분류와 실명기시에 따른 분류, 중복장애 유무에 따른 분류로 나뉜다. 시각장애를 대상으로 한 대부분의 연구들에서 실명 시기나 시력 정도, 중복 장애 유무에 따라 언어영역, 사회성 영역, 인지적 영역에서 유의미한 차이들이 보고되고 있다.⁶⁾

① 시력에 따른 분류

크게 저시력과 실명(맹)으로 나눌 수 있다. 우리나라에는 저시력에 대한 법적정의를 없으나 미국에서의 법적 저시력은 교정시력이 20/70에서 20/200을 말하며 법적 맹은 20/200 이하인 경우를 말한다. 의학적으로 맹이라 함은 완전실명(시력이 0으로 나타남)과 광각(light perception: 광선을 인식), 수동(hand movement: 눈앞에서 손을 좌우로 움직일 때 알아보는 정도), 지수(finger counting: 전방에서 손가락 수를 셀 수 있는 상태)를 포함한다. (goodman, & Wittensein, 2003; Jose, 1999)

② 실명시기에 따른 분류

선천성 시각장애와 후천성 시각장애로 분류한다. 시각적 경험을 보유할 수 있는 연령을 기준으로 Lowenfeld(1972)는 실명시기를 5세 전후로 구분하였다.

③ 중복장애의 유무에 따른 분류

단순시각장애와 중복시각장애로 나눌 수 있다. 시각장애 이외에 농, 지체장애, 정신지체, 정서장애, 유전적증후군, 건강문제 등을 일컫는다.

6) 이경림, 시각장애학생교육의 이해와 실제, 서현사, 2008.

2.시각장애 학생의 특징

1)시각장애 학생의 인지적 특징

Piaget의 이론에 의하면 아동은 감각 운동기, 전조작기, 구체적 조작기, 형식적 조작기의 단계를 거치면서 아동은 신체적인 성장과 함께 매 단계마다 다른 사고와 행동을 보인다.

시각장애 아동은 동기의 부족과 공간관계의 지각에 대한 경험부족 등 몇 가지 이유로 각각의 단계에서 이루질수 있는 인지적인 특성이 지연된다.

Lowenfeld(1971)는 시각장애의 아동 경험의 범위와 정도, 이동능력과 환경과의 상호작용을 제한시켜 인지발달을 지체시킨다고 했다. 시각을 통해 형태를 전체에서 부분으로 인식하고 사물의 부분들을 분석하는 정안 아동과는 반대로 시각장애 아동은 손이 미치는 범위 안에서만 있게 되고 형태를 부분에서 전체의 순서로 지각하게 된다. 또한 시각장애아동은 이동능력이 줄어들어 사회적인 관계를 가지고 경험할 기회를 가지지 못할 수도 있다.

시각을 통한 이동 거리 파악도 할 수 없으며 환경을 즉시보고 이해할 수도 없다. 정안아동같이 오가는 사람과 사물을 쫓아가는 시각경험을 반복하여 사물 향상성과 인과의 개념도 배울 수 없다. 이렇게 시각장애아동은 자신의 감각운동이 발달될 때 중요한 감각수단인 시각을 가고 있지 못하고 있다. 그렇다고 맹아동이 가진 촉각과 청각이 시각의 완벽한 대체수단이 될 수 없기에 이런 개념 습득에 어려움을 보이고, 같은 동작을 반

복하여 장난감을 가지고 놀기도 한다.

Stephens,Smith,Fitzgerald,Grube,Hitt와 Daly(1977)는 시각장애가 전 조작기까지 인지발달에 계속 영향을 주고 있음을 지적한다. 취학 전 맹아동은 사물을 탐구하고 유사점과 차이점을 구분하는 기회가 부족하기 때문이다. 3-9세 아동에 대한 결과를 보면 선천성 시각장애아동은 전 조작기 사고기가 길게 나타나서 조작기 사고가 늦어진다고 한다.

맹아동의 놀이는 정안아동보다 다양하지 못하고, 수동적이고 탐구적이지 못하고, 창조적이지 못하고, 상상된 것으로 설명된다. Parsons(1986)는 2-4세까지의 약시아동을 연구하였는데, 정안아동과 비교하였을 때, 약시아동은 장난감에 대한 접근방법과 스타일이 다르다고한다. 다시 말해 약시아동은 입으로 탐구하고 보는데 많은 시간을 보내고, 기능적인 놀이 행동을 적게 한다고 한다. 또한 연령이 높아짐에 따라 약시아동과 정안아동간의 놀이 형태의 차이가 증가되기 때문에 시각장애가 누적된 영향을 준다고 한다.⁷⁾

그러나 Weiss(1981)의 연구에 따르면 시각장애학생들은 기초 산수 능력은 정안아동에 비해 떨어지지만 문학과목은 정안아동과 비슷하기도 하다. 이들이 표준화 점사에서 성취도가 낮은 것은 읽기와 쓰기속도가 느리고, 오류에 대한 두려움으로 위축되어 느린 반응을 보인 행동도 작용하였을 가능성이 있다. Smith와 Momers(1976)는 96명의 시각장애 아동과 정안아동에게 2회에 걸쳐 WISC 언어성 검사 에서 평균지능은 110점후이며 정안학생과 뚜렷한 차이는 없었다. 또한 Vander,Kolker(1982)는 이 검사를 597명의 법적 맹학생에게 실시한 결과 평균지능104.1-107.3 이

7) 박순희역, 시각장애와 중복장애 아동을 위한 취학 전 교육서비스,특수교육,1995.

라는 결과가 나왔다. 따라서 WISC를 표준화 했을 때의 정안인의 평균지능100보다도 약간 높은 수치를 얻었지만, 지능의 시기에 따른 변화를 고려하면 양 집단 간의 차이가 거의 없다고 할 수 있다고 했다.⁸⁾

이해균(2001)는 언어발달에 관한 연구는 주로 어휘와 같은 의사소통의 기초에 관한 연구는 이루어 졌지만 언어 사고에 대해서는 거의 이루어지지 않고있기 때문에 선천적 맹아는 언어발달이 지연되고 의미도 모르면서 사용하는 단어가 많으며 대화할 때에는 음성이 다양하지 못하고 말을 크게 하는 경향이 있다. 말의 속도도 느리고 몸짓이나 입술의 움직임도 적은 편이다. 취학 전 약시아의 경우에도 언어기능이 비장애아보다 뒤떨어지는 것으로 나타났다.⁹⁾

반면 시각장애아가 비장애아보다 언어발달이 뒤떨어지지 않는다는 결과도 있다. 기숙제 학교에 있는 시각장애아 43명을 대상으로 단어검사를 한 결과 비장애아와 비슷한 성취를 보인경우도 있다(Wilson&Pine,1985). 그러나 시각장애아는 전반적으로 언어발달의 지체가 있는 것은 부인하기 어렵다. 시각장애아의 학습과 기억력은 대뇌의 지적기능에 관여하는 부위에 병인이 없는 한 비장애아와 별 차이가 없다. 그러나 시각장애아는 영상적 표상이 곤란하므로 이러한 것이 요구되는 학습에서는 비장애아에 비하여 뒤떨어진다. ¹⁰⁾

8) 최중옥, 특수아동의 이해와 교육,교육과학사,2000

9) 손성희, KMAT를 사용한 시각장애 중학생의 음악적성 연구, 이화여자대학교 교육대학원, 2004

10) 강갑원,김연진 등, 특수아동교육의 이해,동문사, 2008

2) 심리적 특성

시각장애와 관련된 많은 연구 결과들은 시각장애인들에게서 발견한 어떤 특성이 있기는 하지만, 그 특성이 시각장애인들에게만 있는 것이 아니고 모든 시각장애인의 특성도 아니다.

Brown(1939)은 시각장애 학생이 일반아동보다 저 신경증(神經症)적이며, 여아가 남아보다 더 내성적이라고 하며 Mcandew는 맹아동의 생활권이 좁아서 일반아동보다 분화되지 않았고 완고한 성격을 가지게 된다고 하였다. 최근 우리나라의 김동연, 박중휘(1990)의 연구에서는 전맹 학생이 약시 학생보다 더 수줍어하고, 감정표현을 잘못하며, 경직되어 있고, 자기노출에 대한 조심성을 많이 가지고 있는 반면, 약시학생은 전맹 학생보다 더 불안하고 공포감, 근심, 걱정, 죄책감, 우유부단 및 초조감, 주의집중이 잘 되지 않는 경향이라고 했다.

또한 시각장애인들은 종종 사회적으로 고립감이나 일탈감을 느끼는 경향이 있다.¹¹⁾ 다시 말하여 시각장애인은 항상 대화할 사람을 선택하기 어렵고, 여러 사람들과 이야기 할 때 언제 화제가 자신에게 돌려지는지 알기 어렵고, 사회적 상호작용에서 비언어적 의사소통을 관찰하기 어렵다. 많은 경우에 고립감은 정안인의 시각장애인에게 접근하는데 어려움을 느끼는 데서 초래한다. ¹²⁾

이해균(2002)은 시각장애 학생과 정안학생들이 심리적 안정감에 대한

11) 임안수, 시각장애인의 자기 존중감, 한국맹인복지연합회, 1999.

12) 이정실, 음악감상프로그램이 시각장애인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 영향, 원광대학교 보건환경대학원 2004

비교 연구에서 우울증, 절망감, 자아 존중감을 측정한 결과 우울증에 있어서는 시각장애 학생이 정안 학생에 비하여 우울증 환자로 진단될 수 있는 학생의 비율이 더 높은 것으로 나타났다.

meighan(1987)은 테네스의 자아개념척도(tennessee Self-Concept Scale)를 사용하여 기숙학교에 재학하고 있는 203명예의 시각장애 학생의 자아개념을 연구하였다. 그는 모든 자아개념(정체성, 자기만족, 행동, 신체적 자아, 도덕적, 윤리적 자아, 개인적 자아, 가족적 자아 및 사회적 자아)의 측정에서 시각장애 학생들이 매우 부정적인 경향을 나타낸다고 하였다. 특히 주체적 자아, 신체적 자아, 도덕적 윤리적 자아와 행동적 자아 개념분야에서 부정적인 경향을 나타냈다. 이러한 상반된 결과는 적응과정의 역동적이고 유동적인 성질, 그리고 이의 긍정적인 자아개념과의 결과적인 상호작용을 잘못 인정 한데서 초래될 수 있다.

권기덕(1986)은 신체장애 학생의 자기개념에 대한 부모지각의 연구에서 시각장애학생은 다른 장애에 비하여 가장 부정적인 자기 개념을 갖는 경향이 있다고 하였다.

3) 시각장애 음악적 특징

손성희(2004)는 시각장애 중학생을 대상으로 한국음악적성 검사를 실시하였을 때 장애정도별 결과는 전맹 학생이 저시력을 가지고 있는 학생들에 비해 가락 검사에서는 의미 있게 나타났다. 또한 정안학생들과 점수를 비교했을 때 시각장애 학생들의 점수가 리듬, 가락, 종합점수에 있어서 정안 학생들에 비해 높은 점수의 결과가 나왔다.

우리나라에서 시각장애 학생들의 음악수업의 특징은 다음과 같다.

이은옥(2004)은 시각장애 학생들이 음악에 대한 관심도 면에서 대부분의 학생들은 음악에 보통이상의 수준의 관심을 갖고 있는 것으로 나타났으며 음악수업에 대한 관심도 면에서는 음악을 좋아하고 악기를 다룰 줄 알기 때문에 음악수업을 좋아하며, 싫어하는 이유는 자신감의 부족으로 관심과 흥미를 느끼지 못하는 것으로 나타났다. 또한 대부분의 음악수업을 통하여 음악 및 악기 연주 기능의 습득, 스트레스 해소와 심리적 안정을 얻고 싶어 했고 교내 특별활동을 통해 대부분의 학생들이 밴드부에서 관악기를 하고 있었고 교외에서의 음악활동을 하지 않는다는 응답이 대부분이었다.

황선경(2004)은 전국 13개 맹학교에서의 점자 음악교과서의 선택에 대해서는 중학부에서는 두산동아출판사, 고등부에서는 현대음악출판사의 것을 택하고 있어 여러 출판사의 점역된 교재의 다양성이 부족하며 학교 내의 음악실 및 충분한 음악기자재와 학생들이 연주할 수 악기가 마련되어야 하여 음악시수의 증가가 필요하다고 했다. 또한 음악교사들은 음악 점자를 알지 못하고는 있었지만 학생들에게 음악점자를 가르쳐줄 필요가 있다는 것은 공감하였다.

김용복(2006)은 학교에서의 금관합주 실기교육을 통해 시각장애학생들에게도 할 수 있다는 자존감과 장애 극복의 의지를 높이는 계기가 되었고 합주를 통하여 화음 및 음색의 아름다움을 느끼며 아름다운 심성을 가지고 자신들의 생각과 감정을 표현하였으며 대인관계가 원만해져서 남을 배려할 줄 아는 마음을 가지게 되었다. 또한 국가행사는 물론 지역 사

회의 각종 행사 및 연주회에 적극적 참여함으로써 장애인 인식개선에 노력하였다.

시각장애 학생들의 음악활동에 대한 특징은 다음과 같다. David, Gfell & Thaut (1999)는 시각장애인들이 음악단체인 합창단, 합주단 같은 단체에서 참여함으로써 사회기술을 습득할 수 있는 기회가 제공되고 토론그룹과 노랫말 짓기를 통해 시각장애인의 적절할 감정 표현에 도움이 될 수 있다.

이해은(2002)은 시각장애인 음악전공자는 대부분 본인의 희망으로 음악을 전공하였으며 음악이 자신에게 주는 예술적인 만족으로 음악적인 능력에서 오히려 더 장점을 지녔다는 응답으로 시각장애인의 음악성에 대해 자부심을 보이고 있다.

시각장애인들의 음악 치료 효과를 정연화(2003)는 시각장애인에게 음악 감상 프로그램을 실험 했을 때 실험집단은 실험전과 비교하여 우울 정도가 완화 되었으며 자아 존중감 향상 또한 정상수준의 수치를 나타내었다.

4) 시각장애인소리훈련방법

일반적으로 맹아에게 소리에 대한 능력을 개발하기 위해서는 소리의 위치나 방향, 소리의 진행, 소리의 구별, 음향반사 등의 중요영역으로 취급되고 있다. 다음은 소리훈련의 단계를 제시한 것이다.

① 제1단계 -소리의 인식(awareness)

소리는 자기 자신이나 주위에서 항상 존재하며, 만들어지고 있다. 즉, 많은 소리들이 우리가 주의 깊게 듣지 않아도 언제 어디서나 들린다는 것을 이해시킨다.

② 제2 단계 -소리의 확인 (identity)

소리에 대한 호기심을 갖고 소리가 나면 무슨 소리인지를 알려고 하는 노력이 필요함을 인식시킨다.

③ 제3단계 소리의 출처(localize)

소리가 어디서 나오는지 정확하게 파악해야 한다. 물체의 소리가 반사될 때, 듣는 사람과 소리 나는 곳의 높이가 다를 때, 소리가 나는 곳이 움직이거나 소리가 끊어질 때는 출처를 알기 어려움을 이해시킨다.

④ 제 4단계 -소리의 구별(discrimination)

많은 소리 중에서 내게 필요한 소리나 소리와 필요 없는 소리를 가려내야 한다. 예컨대 비행기소리와 교회종소리가 동시에 들릴 때는 내게 필요한 소리가 더 잘 들리게 된다는 것을 이해시킨다. 이상의 네 가지는 소리의 사용에 있어서 모두 중요한 것들이다. 맹아는 먼저 소리를 알고 확인하고, 그 위치를 알아야 하며, 반사음을 이용하여 물체를 지각하는 훈련도 발전시켜 나가야 한다.¹³⁾

2.음악적성

1)음악적성

음악적성을 표현하는 용어로는 음악성(Musicality), 음악적 능력(Musical Ability), 음악적 재능(Musical Talent), 음악적 능력(Musical Capacity) 음악적 적성(Musical Aptitude)등을 들 수 있다.¹⁴⁾음악적성에 대한 여러 학자들의 견해는 매우 다양한데 그중 SeaShore 는 음악적 잠재력을 그의 저서 ‘음악심리학’에서 선천적으로 타고난 능력이라고 정의 하였다. 그의 음악적성 평가도구는 이러한 타고난 선천적인 음악적 능력을 측정하는 것이라고 언급하였다.

Lundin(1967)은 음악적 재능을 음악을 연주할 수 있는 ‘음악적 잠재력’으로 보았으며 선천적인 음악적 잠재력이라는 개념에 더하여 음악에 대한 성장 잠재력으로 그 개념을 확장시켜 정의 하였다. ¹⁵⁾

음악적성에 대하여 고든(Gordon)은 형태론(Gestalt)이거나 원자론적(atomistic)인 두 입장이 있다. 형태론적인 사람들은 음악적성이 통합적인 전체지능의 한단일한 부분 특성이라고 주장하는 반면, 원자론적인 사람들은 음악적성을 다면적인 구조를 갖고 있으며 , 그 어떤 부분도 전체적인 지능화의 의미 있는 관련을 맺고 있지 않다고 주장한다. 그럼에도 불구하고, 이 두 입장의 어디에 속해 있어도 인간의 음색, 리듬, 그리고 심미적 능력은 주관적이거나 객관적인 방법으로 측정될 수 있다는 생각

13) 김동연, 특수교육학, 교육과학사, 1991,

14) 박문영, 고든의 고급 오디오이션 능력 검사 적용 가능성,연세대학교 교육대학원,1995.

15) 박정신, 음악적성 및 정서지능의 정의적 반응에 대한 상관관계,이화여자대학교 교육대학원, 2007.

이 지배적이다. 그러나 형태론자들은 음악적성은 하위영역의 점수가 아닌 전체점수로만 표시되어야 하며 문항의 구성은 반드시 음악적 맥락에서 이루어져야 하고 또한 각 문항은 가능한 한 많은 음악적 차원을 포함하여야 한다고 주장한다. 반면에 음악적성이 다면적인 부분으로 이루어져 있다고 생각하는 원자론자들은 하위영역에 대한 고려가 분명히 있어야 한다고 주장한다. 들음은 음의 변별, 음의 재인, 음의 기억, 절대음과 같은 요소들이 음색차원의 하위영역이 될 수 있으며 멜로디적 리듬, 메트로 리듬, 템포리듬 등도 구별될 수 있는 음악적성의 또 다른 차원들이라고 말한다.¹⁶⁾

음악적성의 요인은 선천적인 것인지 환경적으로 만들어 지는 후천적인 것 인가의 많은 의견들이 있다. 선천적이라고 생각한 대표적인 학자로는 스톰프, 피어, 파이스 등이 있다.

- ① 만약 양 부모가 재능이 있다면 그들의 아이도 매우 재능이 있을 가능성이 많다.
- ② 양 부모 중 한명만 재능이 있을 경우 그 자녀가 보통이다.
- ③ 아무도 재능이 없으면 그들이 아이는 부모들 보다 재능이 없는 점을 인터뷰와 질문법을 통해 결론을 내렸다.

또한 여자 그룹이 남자그룹보다 더 많은 재능이 있다고 하였다. 반면 토스카니니, 루빈슈타인, 슈나벨등의 음악가들은 이들의 부모가 재능이 없는 것으로 나타나 환경이론을 뒷받침 하고 있다. 더구나 음악재능이 있는 부모들의 어떤 후손들은 전혀 재능을 갖고 있지 않은 것으로 나타나 특

16) 임충기, 박정자, 음악성적 음악적성 일반지능의 관계분석, 교육논총 1999

별히 어떤 이론도 지지하지 못하고 있다.¹⁷⁾ 그러므로 음악적성을 선천적으로 타고난 음악적 능력과 그 능력을 최대한 발휘할 수 있는 좋은 환경 두 가지 요건이 필요하다고 할 수 있다.

2)음악적성 검사의 특성과 종류

음악적성(Music aptitude)을 측정하고자 하는 노력은 1800년대 후반부터 시작되어 교육학자와 심리학자들에 의해 지금까지 이어져오고 있다. 시쇼어가 최초로 검사를 개발하여 음악검사개발에 많은 영향을 미치고 있다.

(1)시쇼어

Seashore: The seashore Measure of Musical Talent(1919)

시쇼어에 의해 최초의 표준화된 음악 적성검사 발명되었다. 이 종합검사는 ‘시쇼어 음악재능 측정’으로 전체의 문항 수는 230개 이며 대략 60분 정도 소요되며 검사대상을 초등학교 4학년 이상의 모든 연령층을 대상으로 한다. 이 검사에는 5개의 하위검사가 포함되어 있는데 다음과 같다.

① 음의 높이 테스트- 저마다 정도가 다른 50쌍의 음고를 비교하는 것으로 두번째 음보다 높은지를 알아내는 테스트

② 음의 강도- 주파수는 일정하고 강도에 있어 차이를 준 50쌍의

17) 에드윈고든. 음악교육심리학 신도음 역.수문당 1987.

주어진 음들을 구별해야 하는 테스트

③ 리듬- 각각 2/4박자 안의 다섯 음, 3/4박자 안의 여섯 음, 4/4박자 안의 일곱을 포함하는 10쌍의 리듬유형이 제시되며 각 쌍을 이루고 있는 유형이 같은지 다른지를 구별하는 테스트

④ 음의 길이- 다른 길이를 가지는 50쌍의 음들을 구별하는 것으로 두 번째가 첫 번째 보다 긴지 짧은지를 구별하는 테스트

⑤ 음색- 50쌍의 음들의 음색을 비교하는 것으로 저음의 10쌍은 108Hz의 기본 주파를, 다른 쌍에게는 네 번째 배음의 강도를 높이고 세 번째 배음의 강도를 낮추어 음색을 변화시켰다. 이때의 음색의 변화에 반응할 수 있어야 한다.

⑥ 음 기억력검사=30쌍의 문제로 음이 3개 4개 5개로 만들어진 멜로디에서 서로 다른 음을 찾아야 한다.

전자악기(Audio Oscillator)를 사용하여 음악적인 관점이 아닌 음향악적인 관점에서 만들었다. 신뢰도는 .55~.85 사이였다. 그의 검사는 검사시간이 길며 음악적 능력을 구성하는 여러 능력들을 개개인의 특수한 능력으로 다루어 종합적으로 평가하기 힘들며, 그러한 능력을 구별하는 것이 음악적성과 관계가 있는지 의문을 갖게 된다. 그러나 이 검사는 객관적인 실험 자료에 근거를 두고 있어 향후의 음악적성검사의 방향을 제시했다는 점에서 의의가 크다.

(2) 크발바씨와 다이크마

Kwalwasser Dykema: Kwalwasser Dykema Music Test (1930)

이 검사는 1930년에 제작된 표준화된 음악 검사로 시쇼어의 검사의 초판과 중판 사이에 크발바씨와 다이크마는 K-D 음악적성검사를 개발하였다. 이 두 검사는 10개의 하위검사들로 이루어져있고 그 중 6개가 시쇼어 검사 같은 요인을 측정하기 위한 것이다. 그중 음정의 이동, 선율의 취향, 음고 연상, 리듬연상을 추가 하였다. 검사의 자극원으로 실제 오케스트라와 두 대의 전자피아노를 사용하였다. 이전의 시쇼어의 검사보다 시간이 단축되었으며 지루하지 않고 높은 신뢰도를 보여 널리 사용되었다.¹⁸⁾

(3) 윙

Wing: the standardized Test of Musical Intelligence(1961)

하버트 윙은 영국인으로 시쇼어 이후로 1960년에 표준화 된 것으로 실제 음악에서 사용되는 소리를 메체로 실시되어야 한다고 강조했다. 때문에 청각적인 자극은 피아노로 연주되어 있다. 윙의 음악지능에 대한 표준화 검사는 7개의 하위 검사를 갖고 있다.

처음 셋은 비 선호 검사(화음분석, 음고변화, 기억)로 음 개념(Tonal Concept)과 관계였다. 나머지 4개의 하위검사는 리듬적 악센트, 화성, 강도(음악세기)악절 등이며 선호적 특징을 갖고 있다.

18) 조효임, 최은, 정진원, 한국초등학생의 음악적성에 관한 연구' 음악교육 연구, 제 15집5쪽 1996.

i) 적정도 측정

- ① 코드분석= 단음 또는 코드 구별함으로 몇 개의 음이 연주 되는가 답하기
- ② 음의 고저 분별= 두 개의 코드를 듣고 같은지를 구별하고 다르다면 변화된 음의 움직임에 알아야함
- ③ 기억= 3~10음까지 배치되는 30쌍의 선율을 포함하는 것으로 변화된 음의 수를 구별

ii) 선호도 측정

- ① 리듬적 악센트 =1개의 문항에 같은 리듬패턴이 악센트가 각각 2번 다르게 연주 되는 것 2개중 좋은 것 고르기
- ② 화성
- ③ 강도
- ④ 프레이즈

시쇼어의 검사와 달리 모든 문항의 질문은 훨씬 더 음악적이다. 신뢰도 검사는 음높이 검사에서 비교하는 두 음의 차이가 너무 작아서 그 비교가 거의 불가능하며 또한 음 기억 검사에서 지적인 능력이 요구되는 평가라고 비판을 받았다.

이 검사는 향후 음악적성 검사의 방향을 제시했다는 점에서 의의가 크겠으나 리듬 악센트 악절감, 음의 세기 등의 선호도 검사는 음악성취가 아니냐는 비판도 있었다.

(4) 벤틀리

Bently: the Measure of Mucsical Abilities

1966년에 만들어진 이 검사는 7~14세의 아동 들을 대상으로 하였다. 검사자료는 전자발전기 (음고 구별검사)와 오르간이 사용되었으며 각 하위검사의 신뢰도는 .52~.74이며, 전체 검사의 신뢰도는 .84이다.

- ① 음고 구별: 두 개의 음이 같은지 다른지를 구별하는 검사이다.
- ② 멜로디 기억력: 10쌍의 오르간 멜로디를 듣고 처음 멜로디와 나중 멜로디가 같은지 아니면 어떤 음이 바뀌었는지 구별한다.
- ③ 화음분석: 이 검사는 위의 검사와 비슷하다. 화음을 듣고 몇 개의 음으로 되어 있는지 답을 하는 것이다
- ④ 리듬기억: 한 쌍의 리듬패턴을 듣고 같은지, 다르다면 어느 것이 다른지 대답하는 것이다.

(5) 고든의 음악적성 프로파일

①Gordon: The Musical Aptitude ProFile :MAT)

1965년에 만들어진 이 검사는 초등학교 4학년부터 성인을 대상으로 하는 검사로써 음조 (멜로디,화성)와 리듬 (템포,박자)의 상상과 음악적 감각도를 내용으로 하는 검사이며 비선호도검사와 선호도 검사가 있다. 첼로와 바이올린의 전문음악인의 연주로 청각적 자극을 사용하였으며 본인이 작곡한 곡으로 구성되어 있다.

그의 검사는 선율과 화성을 다루는 음감연상, 빠르기와 박을 다루는 리

듬감 연상, 악상에 따른 선율 구분, 균형, 형식 등을 다루는 음악적 감수성으로 이루어져 있다. 3일간 매일 1시간씩 검사를 실시하였고 신뢰도는 .66에서.96사이로 나타나고 있다 또 3년간의 예언타당도에서는 .38에서.73으로 높은 편으로 나타났다.

② 고든의 음악 오디에이션 검사 :기초와 중급

Primary Measure of music Audiation(PMMA)

1979년에 만들어진 이 검사는 5세에서 8세까지를 대상으로 하는 검사로서 음감과 리듬에 관한 두 문항으로 나뉘어져 있으며 각 부분은 40문항씩 구성되어 있고 모든 문항은 전자악기로 연주하였다. PMMA의 신뢰도는 .60~.92사이이며 그림으로 그려진 답안지를 사용하여 아이들이 흥미를 갖고 검사에 임할 수 있게 구성되었다.

6)현경실

한국음악적성검사 Korean Musical Aptitude Test

2004년에 표준화된 검사로서 이전의 검사들이 놓은 신뢰도를 나타내지만 한국학생들에게 적용하기는 쉽지 않다는 결론을 내리면서 개발되었다. 초등학교 3학년에서 중학교 3학년까지의 학생들을 대상으로 개발되었으며 검사에 쓰여진 곡은 검사개발자에 의해서 작곡되었으며 전자악기로 녹음되었다. 결과 신뢰도는 리듬이 .86, 가락이 .79로 높은 편이었다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상

본 연구 대상은 서울특별시 S학교, H학교, 대전광역시 D학교, 청주시 H학교, 대구광역시 G학교에 재학 중인 초등학교 4학년에서부터 중학교 3학년에 해당하는 학생들 중 중복장애가 정도가 심한 학생들을 제외한 시각장애학생 112명을 대상으로 하였다.

본 연구대상은 초등학생 4학년, 5학년, 6학년, 중학생 중1, 중2, 중3 으로 시각장애 정도에 따라 전맹과 저시력으로 구분하고 또한 단순시각장애 학생과 중복장애 학생을 구분하였다.

2. 측정도구

본 연구는 현경실에 의해 2004년에 제작된 한국음악적성검사 (KMAT)를 도구로 하였으며 초등학교 4학년에서 성인까지 누구에게나 실시 할 수 있으며 IQ 학습능력과 상관없이 음악적성을 측정할 수 있도록 만들어져 있고 음악을 배운 경험이 없는 학생들의 음악 적성도를 측정할 수 있다. 개인은 물론이고 그룹으로 실시 될 수 있으며 리듬과 가락검사로 구분되어 각각 30개의 문항으로 총 60문항으로 구성되어 있다. 검사시간은 20분이다.

3. 연구기간

연구기간은 학교별, 학년별 음악수업시간에 맞추어 3월21일에 시작하여 4월 17일에 종료하였다.

IV. 연구 실시 방법

1. 연구 절차

이 검사 도구는 정안인을 대상으로 제작되어진 검사도구이다. 때문에 검사 도구를 제작한 제작자에게 시각장애학생들에게 검사가능여부에 대해 확인을 받고 검사를 시작하였다. 각 시각장애 학교별 음악교사들에게 검사에 대한 필요성과 방법에 대해 협조문을 전달하고 음악교사의 도움을 받아 연구자가 직접 검사하였다. 교사가 원하는 경우 학생들의 채점결과를 따로 통보하였다.

(1) 검사시간

시각장애인의 경우 듣기 검사의 경우 하성숙(1980)은 정안학생보다 시각장애 학생의 경우 음악 듣기의 검사 속도를 비교했을 때에 2.4배의 시간이 걸린다고 하였다. 한국음악적성 검사의 소요시간은 20분이다 때문에 시각장애 학생의 경우 총 40분의 시간이 소요된다고 미리 예측을 하였으나 저시력 학생이 목자를 쓰는 경우는 20분의 시간이 소요되었고 점자를 쓰는 경우에는 45분이 소요되었으며 점자정보단말기를 사용하는 경우 30~35분이 소요 되었다.

(2) 검사장소

각 학교의 음악실에서 진행 하였으며 각 학습단위나 인원수가 적은 학년일 경우 두세 개의 학년이 함께 진행하였다.

2) 장애정도에 따른 답안지 기입 방법

학생들의 장애정도에 따른 답안지를 기입하는 방법은 다음과 같다.

① 학생들이 점자를 쓸 경우: 전맹 학생들은 번호를 점역하고 초등학생일 경우 답을 같음과 다름을 점역하였고 중학생일 경우에는 영자로 O, X를 기입하였다. 그러나 채점과정에서 전맹 학생의 도움을 받다가 답을 점역할 때 맞음은 점자6점을 찍게 하고 틀리는 답은 점자 3점을 찍게 하였더니 답을 기입하는 속도가 빨라지고 채점하기도 수월해졌다.

② 목자를 쓸 경우: 저시력 학생들에게는 기존의 답안지를 A3로 확대하여 기입하게 하였고, 목자를 쓸 수 있으나 검사지가 보이지 않는 학생들은 A4용지에 번호와 O, X를 기입하게 하였다.

③ 점자정보단말기를 사용할 경우: 대부분의 고학년의 학생들은 이것을 사용하였다. 점자정보단말기는 시각장애인의 정보접근을 지원하고 점자학습을 보다 쉽고 편리하게 할 수 있는 기기로 ,촉각과 음성 인터페이스기술을 사용하여 정보를 습득할 수 있는 일종의 휴대용 컴퓨터이다. 한글문서를 별다른 작업 없이 읽고 편집 할 수 있기 때문에 학생들이 Text로 변환하여 답을 기입한 후에 프린트하여 답을 채점하였다.

3) 연구 분석방법

본 연구에서는 SPSS 12.0 통계 프로그램을 사용하여 다음과 같이 통계 처리 하였다.

첫째, 시각장애 초등학생과 중학생에 따른 음악적성과 시각장애학생들과 정안학생들의 음악 적성 차이를 살펴보기 위해서 빈도와 평균, 표준편차를 산출하였다.

둘째, 조사대상자의 학년별 음악적성차이를 보기 위해 ANOVA(일원변량 분산분석)을 실시하였다.

셋째, 조사대상자의 시력별, 중복장애유무별 을 보기위해 t-test을 실시 하였다.

V. 연구결과

1. 연구대상

본 연구 대상은 서울특별시 S학교, H학교, 대전광역시 D학교, 청주시 H학교, 대구광역시 G학교에 재학 중인 초등학교 4학년에서부터 중학교 3학년에 해당하는 학생들로 초등학생 34명(30%), 중학생 78명(70%)을 대상으로 하여 112명의 학생들이 실험에 참여하였으며 이중 시력에 의한 장애정도로 분류하였을 때 전맹 학생은 80명(71%)이며 저시력 학생은 32명(29%)이다. 장애정도를 단순시각장애와 중복장애로 분류하였을 때 단순시각장애는 103명(92%)이며 정신지체와 다운증후군 등을 가지고 있는 학생들 중 실험이 가능한 학생은 9명(8%)이다.

본 연구대상은 초등학생 4학년, 5학년, 6학년, 중학생 중1, 중2, 중3 으로 시각장애 정도에 따라 전맹과 저시력으로 구분하고 또한 정상학생과 인지 장애가 있는 학생을 구분하였다.

2. 한국음악적성 검사 (KMAT) 결과

1) 초등학생과 중학생의 전체 KMAT 결과분석

본 연구의 전체 대상인 초등학생과 중학생의 한국음악적성검사의 평균과 표준편차를 알아보았을 때 한국음악적성 검사는 리듬검사 가락검사와 그리고 이것을 종합한 종합점수로 이루어져 있다. 각각의 검사는 30문항으로 최대의 원점수는 리듬검사 30점, 가락검사 30점 종합점수 60점이다.

실험집단의 원점수의 결과는 다음과 같다. 초등학생의 리듬점수는 23.47, 가락점수는 23.00, 종합점수는 46.47로 나와 초등학생의 경우 리듬 점수가 약간 높으며 중학생의 리듬점수는 23.77 가락점수 25.01, 종합점수 48.78로 나와 가락점수가 높게 나타났다.

-표1 초등학생과 중학생의 전체 KMAT 결과 -

		빈도	평균	표준편차
초등학교	리듬	34	23.47	4.52
	가락	34	23.00	5.37
	종합점수	34	46.47	9.01
중학교	리듬	78	23.77	5.41
	가락	78	25.01	5.67
	종합점수	78	48.78	9.94

2) 학년에 따른 KMAT 결과 분석

리듬, 가락, 종합점수 각각의 Anova결과이다.

리듬: F값이 0.042이고 이에 대한 유의확률값이 0.999로 0.05보다 크므로 시각장애초등학생과 시각장애중학생에 따른 리듬적성에 차이가 없는 것으로 나타났다.

가락: F값이 0.952이고 이에 대한 유의확률값이 0.451로 0.05보다 크므로 시각장애 초등학생과 시각장애중학생에 따른 리듬적성에 차이가 없는 것으로 나타났다.

종합점수: F값이 0.420이고 이에 대한 유의확률값이 0.834로 0.05보다 크므로 시각장애초등학생과 시각장애중학생에 따른 리듬적성에 차이가 없는 것으로 나타났다.

고든이 주장한 9세 이후의 안정된 음악 적성을 보인다는 특징을 뒷받침 해주는 것으로 시각장애 학생들에게도 학년간의 음악 적성의 차이는 보이지 않는다는 결과를 말한다.

- 표2 학년에 따른 KMAT 결과 -

	학년	N	평균	표준편차	t	p
리듬	중학교1학년	19	23.7368	5.91460	.042	.999
	중학교2학년	26	24.0385	5.52435		
	중학교3학년	33	23.5758	5.17826		
	초등학교4학년	13	23.3077	3.37601		
	초등학교5학년	11	23.5455	5.93908		
	초등학교6학년	10	23.6000	4.52647		
	합계	112	23.6786	5.13812		
가락	중학교1학년	19	26.1579	5.23092	.952	.451
	중학교2학년	26	25.2692	5.27301		
	중학교3학년	33	24.1515	6.22054		
	초등학교4학년	13	22.5385	5.30119		
	초등학교5학년	11	23.2727	5.47889		
	초등학교6학년	10	23.3000	5.86989		
	합계	112	24.4018	5.63525		

종합점수	중학교1학년	19	49.8947	9.63152	.420	.834
	중학교2학년	26	49.3077	9.42664		
	중학교3학년	33	47.7273	10.68373		
	초등학교4학년	13	45.8462	7.81927		
	초등학교5학년	11	46.8182	10.13724		
	초등학교6학년	10	46.9000	10.06037		
	합계	112	48.0804	9.68805		

3)시력에 따른 KMAT 결과 분석

(1) 전체 (초등학교, 중학교) 시각장애 학생의 전맹과 저 시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사의 결과는 다음과 같다.

- 표3 전체 (초등학생, 중학생) 전맹과 저시력 학생의 KMAT 결과분석-

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	저시력	32	22.7813	5.66104	-1.171	.244
	전맹	80	24.0375	4.90529		
가락	저시력	32	22.7188	5.92553	-2.027	*.045
	전맹	80	25.0750	5.40692		
종합점수	저시력	32	45.5000	9.98386	-1.801	.075
	전맹	80	49.1125	9.43330		

*0.05

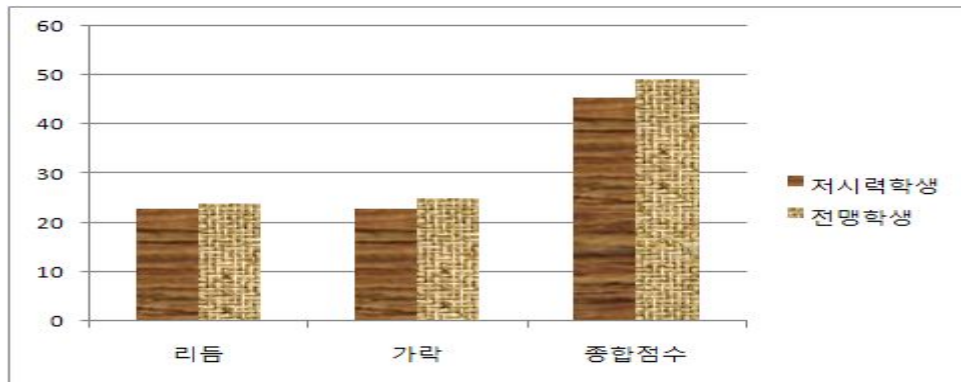
리듬: 원점수의 결과 저시력 학생이 22.78, 전맹 학생은 24.03으로 전 맹 학생이 높게 나타났다. t-test결과 t값은 -1.171, 유의확률은 0.244로 유의수준 0.05보다 크므로 전체(초등학교, 중학교) 시각장애 학생의 전맹과 저 시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 리듬

검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

가락: 원점수의 결과 저시력 학생이 22.71, 전맹학생은 25.07로 전맹학생이 리듬점수와 가락 점수와의 차이보다 더 높게 나타났다. t-test결과 t값은 -2.027, 유의확률은 0.045로 유의수준 0.05보다 작으므로 전체(초등학교, 중학교) 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 가락 검사에 유의미한 차이가 있는 것으로 나타났다.

종합점수: 원점수의 결과 저시력 학생이 45.50, 전맹학생은 49.11로 전맹학생이 종합점수에서 저시력 학생보다 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -1.801, 유의확률은 0.075로 유의수준 0.05보다 크므로 전체(초등학교, 중학교) 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

-그림 1 전체 (초등학생, 중학생) 전맹과 저시력 학생의 KMAT 결과 비교-



(2) 초등학교 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사에 유의미한 차이가 있다고 가정 했을 때의 결과는 다음과 같다.

-표4 초등학교 전맹 학생과 저시력 학생의 KMAT 결과분석-

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	저시력	7	21.1429	6.44020	-1.562	.128
	전맹	27	24.0741	3.81219		
가락	저시력	7	20.8571	5.08031	-1.192	.242
	전맹	27	23.5556	5.39468		
종합점수	저시력	7	42.0000	10.00000	-1.500	.143
	전맹	27	47.6296	8.55816		

리듬: 원 점수의 결과 저시력 학생은 21.14, 전맹 학생은 24.07로 나타나 전맹 학생이 저시력 학생보다 높게 나왔다.t-test결과 t값은 -1.562, 유의확률은 0.128로 유의수준 0.05보다 크므로 초등학교 시각장애 학생의 전맹과 저 시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 리듬 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

가락: 원 점수의 결과 저시력 학생은 20.85, 전맹 학생은 23.55로 나타나 전맹 학생이 저시력 학생보다 높게 나타났다. t-test결과 t값은 -1.192, 유의확률은 0.242로 유의수준 0.05보다 크므로 초등학교 시각장애 학생의 전맹과 저 시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 가락 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

종합점수: 원 점수의 결과 저시력학생은 42.00, 전맹학생은 47.62로 나타나 전맹학생이 저시력 학생보다 높게 나타났다. t-test결과 t값은 -1.500, 유의확률은 0.143로 유의수준 0.05보다 크므로 초등학교 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

(3) 중학교 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사에 유의미한 차이가 있다고 가정 했을 때의 결과는 다음과 같다.

-표5 중학생 전맹학생과 저시력 학생의 KMAT 결과분석-

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	저시력	25	23.2400	5.47936	-.591	.556
	전맹	53	24.0189	5.41185		
가락	저시력	25	23.2400	6.13243	-1.929	.057
	전맹	53	25.8491	5.29657		
종합점수	저시력	25	46.4800	9.95875	-1.414	.162
	전맹	53	49.8679	9.84112		

리듬: 원 점수의 결과 저시력 학생은 23.24, 전맹학생은 24.01로 전맹학생이 약간 높게 나왔으며 t-test결과 t값은 -.591, 유의확률은 0.556로 유의수준 0.05보다 크므로 중학교시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 리듬 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

가락: 원 점수의 결과 저시력 학생은 23.24, 전맹학생은 25.85로 전맹학생이 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -1.929, 유의확률은 0.057
유의수준 0.05보다 크므로 중학교 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 가락 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

종합점수: 원 점수의 결과 저시력 학생은 46.48, 전맹학생은 49.86으로 전맹학생이 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -1.414, 유의확률은 0.162로 유의수준 0.05보다 크므로 중학교 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

4) 시각장애 학생들과 정안학생의 KMAT 결과분석

(1) 전체 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석

현경실(2004) 연구한 정안학생들을 연구한 시각장애학생을 비교한 것이다. 원점수 결과, 정안학생은 리듬이 23.73, 시각장애 학생은 23.74이므로 시각장애 학생이 높은 결과가 나왔다.

t-test결과 t값은 -0.515, 유의확률은 0.618로 유의수준0.05보다 크므로 전체(초등학교, 중학교) 중복장애를 지니지 않은 시각장애학생과 정안학생의 리듬 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 가락점수는 정안학생은 23.74, 시각장애 학생은 24.61 으로 약간의 점수가 높은 것으로

나왔다. t-test결과 t값은 -1.086, 유의확률은 0.303로 유의수준 0.05보다 크므로 전체(초등학교, 중학교) 중복장애를 지니지 않은 시각장애학생과 정안학생의 가락 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 종합점수는 정안학생이 47.47, 시각장애학생이 48.80로 나와 시각장애 학생이 정안학생보다 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -0.880, 유의확률은 0.400로 유의수준 0.05보다 크므로 전체(초등학교, 중학교) 중복장애를 지니지 않은 시각장애학생과 정안학생의 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

-표 6 전체 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석-

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	정안학생	5251	23.7250	2.08240	-.515	.618
	시각장애 학생	103	24.1876	.71310		
가락	정안학생	5251	23.7450	.75487	-1.086	.303
	시각장애 학생	103	24.6124	1.80476		
종합점수	정안학생	5251	47.4700	2.83396	-.880	.400
	시각장애 학생	103	48.8000	2.38290		

(2) 초등학생 시각장애 학생과 초등학생 정안학생 결과분석

초등학교의 경우 리듬점수는 정안학생들의 원점수는 22.36, 시각장애 학생들은 23.99로 시각장애 학생이 조금 높게 나왔다.

-표 7 초등학생 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석-

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	정안학생	3989	22.3600	1.92385	-1.301	.263
	시각장애학생	31	23.9926	1.01205		
가락	정안학생	3989	23.2567	.68486	-.105	.921
	시각장애학생	31	23.3426	1.23614		
종합점수	정안학생	3989	45.6167	2.59724	-.868	.434
	시각장애학생	31	47.3352	2.24000		

t-test결과 t값은 -1.301, 유의확률은 0.263로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 초등학교 시각장애학생과 정안학생의 리듬 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 가락점수는 정안학생 23.25 시각장애학생은 23.34로 정안학생이 약간 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -0.105, 유의확률은 0.921로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 초등학교 시각장애학생과 정안학생의 가락 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 종합점수는 정안학생의 경우 45.62, 시각장애학생은 46.47로 시각장애 학생이 조금 더 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -0.868, 유의확률은 0.434로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 초등학교 시각장애학생과 정안학생의 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

(3) 중학생 시각장애 학생과 중학교 정안학생 결과분석

- 표 8 중학생 시각장애 학생과 정안학생의 결과분석 -

	시각정도	N	평균	표준편차	t	p
리듬	정안인	1262	25.0900	1.24503	.944	.398
	시각장애학생	72	24.3827	.36460		
가락	정안인	1262	24.2333	.49003	-2.010	.115
	시각장애학생	72	25.8822	1.33334		
종합 점수	정안인	1262	49.3233	1.74015	-.679	.534
	시각장애학생	72	50.2648	1.65552		

중학생의 경우 리듬점수를 정안학생의 원점수는 25.09, 시각장애 학생은 24.38로 시각장애 학생들이 약간 낮게 나왔다. t-test결과 t값은 0.944, 유의확률은 0.398로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 중학교 시각장애학생과 정안학생의 리듬 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 가락점수는 정안학생들이 24.23, 시각장애학생들은 25.88로 정안학생들보다 높게 나왔으며 t-test결과 t값은 -2.010, 유의확률은 0.115로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 중학교 시각장애학생과 정안학생의 가락 검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다. 종합 점수는 정안학생이 49.32, 시각장애학생은 50.26으로 시각장애학생이 약간 높게 나왔다. t-test결과 t값은 -0.679, 유의확률은 0.534로 유의수준 0.05보다 크므로 중복장애를 지니지 않은 중학교 시각장애학생과 정안학생의 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

VI. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 현경실의 한국음악적성검사(KMAT)를 이용하여 시각장애 학생의 음악적성을 측정하였다. 본 연구는 다섯 가지 연구문제를 중심으로 진행되었다. 첫째, 시각장애 초등학생과 중학생의 음악적성은 어느 정도 가지고 있는가를 측정한다. 둘째, 시각장애 초등학생과 중학생에 따른 음악적성검사 결과에 유의미한 차이가 있는지 측정한다. 셋째, 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사에 유의미한 차이가 있는지 측정한다. 넷째, 시각장애 학생 중 중복장애 학생과 단순시각장애 학생은 음악적성검사의 유의미한 차이가 있는지 비교한다. 다섯째, 시각장애 학생들과 정안학생들과의 음악적성은 차이가 있는지 비교한다.

본 연구는 서울, 대전, 충북, 대구지역의 시각장애학교에 재학 중인 초등학생 34명 중학생 78명을 대상으로 하여 112명의 학생을 대상으로 하였다.

이와 같은 과정을 통해 밝혀진 결과는 다음과 같다.

첫째, 시각장애 초등학생과 중학생의 음악적성은 초등학생의 리듬점수는 23.47, 가락점수는 23.00, 종합점수는 46.47 이다. 중학생의 리듬점수는 23.77, 가락점수 25.01, 종합점수 48.78이다.

둘째, 시각장애 초등학생과 중학생에 따른 음악적성검사 결과에 유의미한 차이가 없었다. 이결과는 고든이 주장한 9세 이후의 안정된 음악적성

을 보인다는 특징을 뒷받침해주는 것으로 시각장애 학생들에게도 학년간의 음악적성의 차이는 보이지 않는다는 결과를 말한다.

셋째, 시각장애 학생의 전맹과 저시력으로 구분하여 장애의 정도에 따라 음악 적성 검사를 하였을 때, 원점수를 비교 했을때에는 전맹학생의 점수가 저시력 학생의 결과보다 약간 높게는 나왔으나 장애의 정도에 따라 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

넷째, 현경실(2004) 연구한 정안학생들을 연구한 결과와 시각장애학생을 비교한 것이다. 원점수 결과, 정안학생은 리듬이 23.73, 시각장애 학생은 23.74 이므로 시각장애 학생이 높은 결과가 나왔다. 가락점수는 정안학생은 23.74, 시각장애 학생은 24.61 으로 약간의 점수가 높은 것으로 나왔다. 종합점수로 정안학생이 47.47, 시각장애학생이 48.80로 나와 시각장애 학생이 정안학생보다 높게 나왔다. 중복장애를 지니지 않은 시각장애 학생과 정안학생의 음악적성검사에 유의미한 차이가 없는 것으로 나타났다.

2.제언

시각장애 학생들이 정안 학생보다 음악적성에서 원점수는 우위하나 유의미한 차이는 없다는 결과가 나왔다. 때문에 이에 따른 많은 연구들과 학생들의 지도법에도 많은 연구가 필요함에도 시각장애 학생들의 특성에 따른 연구들은 학교에서의 특별활동의 사례들이 연구 되고 있을 뿐 음악수업에서의 지도방안이나 음악교육에 관한 창의적인 활동이 보고되지 않고 있다. 본 연구에서는 시각장애의 특성에 따른 음악교육에서의 창의적인 수업접근을 위해 MMCP를 활용한 기악합주지도안을 제시하고자한다.

1) MMCP를 사용한 즉흥 연주 방법

MMCP는 미국 교육개혁의 목적으로 만들어진 음악교육 프로그램이다. 그 주된 아이디어는 학습자 개개인이 음악가로서 발견학습의 과정을 거쳐 창조적 음악 행위를 함으로써 음악의 본질과 개념을 명확히 이해할 수 있다.

MMCP의 수업하는 과정을 정리하면 다음과 같다.

① 교사는 나선형의 단계에서 가르쳐야 할 음악 개념 하나를 정한다.

② 학생들은 4~8 명의 모둠으로 나뉘어 그 개념이 잘 나타나도록 즉흥 연주곡을 만드는데 교사가 제시한 몇 가지 조건들을 지켜야 한다. 즉흥 연주곡은 약 30초 정도로 정하고 연습 시간도 약 10분으로 제한을 둔다.

학생들의 지휘자 한명을 정하여 즉흥 연주곡을 연습하는 동안 교사는 모둠을 돌면서 과제를 해결할 수 있게 몇 가지 힌트를 제안해 준다.

③ 교사는 각 모둠이 만든 즉흥연주곡을 녹음하고, 학생들은 교사가 제시한 조건들을 다른 모둠이 얼마나 잘 표현했는가를 주의 깊게 듣는다.

④ 교사가 음악 개념 주제로 토의해야 할 질문들을 제시하면 학생들은 각 모둠의 즉흥연주곡을 다시 들으면서 그 질문들을

주제로 토론한다.

⑤ 교사는 토의된 음악 개념이 잘 나타난 감상 곡을 몇 개 들려주면서 학생들이 자기들의 곡들과 비교하게 하고 감상 곡에서는 어떻게 그 내용이 잘 표현 되었는가를 찾도록 한 후 함께 토의한다. 19)

MMCP의 즉흥 연주 활동을 시각장애 학생에게 적용하는 단계는 다음과 같다.

-표 1 MMCP를 활용한 창의적 기악합주의 적용하는 단계-


단원	기악합주를 통한 음계의 특징 알기	대상	초등학교 3~5학년의 초등연주자
----	--------------------	----	-------------------

차시	영역	단원의 학습목표	학습요소
1/3	창작	1. 소리탐색을 통한 흥미를 느낀 것을 모둠별로 발표 할 수 있다.	1. 여러 가지의 음 소재를 사용한 자유로운 소리탐색 2. 예시물을 사용한 안내된 탐색
2/3	창작 기악	1. 모둠별로 주제에 따른 즉흥연주의 이야기	1. 실험적 즉흥연주

19) 김애경, 임미경 편저, 초등음악지도법, 수문당 1999.

		와 가락을 만든다.	
3/3	창작 기악	1. 모듬별로 완성된 곡 을 발표한다. 2. 파트연습과 단체연 습을 통한 합주연습을 진행한다.	1. 계획적 즉흥연주 2. 활동을 통한 음악의 본질을 재적용하는 과정

단계		활동내용
1단계	자유로운 탐색	<p style="text-align: center;">*여러 가지의 소리를 사용한 자유로운 소리탐색*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 몸 악기: 손뼉 치기, 발 구르기, 무릎치기, 손 비비기, 등 을 소리내본다. ● 청각을 사용한 이미지: 파도소리, 바람소리, 물 흐르는 소리, 아이들의 웃음소리, 성악가의 워밍업 소리, 바이올린의 조율하는 소리를 들어 보고 몸악기와 목소리로 표현해본다. ● 촉각을 사용한 이미지: 부드러운 솜을 만졌을 때의 느낌, 골판지를 손바닥으로 비볐을 때의 느낌, 엄마의 얼굴을 만졌을 때의 느낌, 아빠의 턱수염을 만졌을 때의 느낌, CD를 만졌을 때의 느낌, 모래를 손바닥으로 비볐을 때의 느낌을 몸악기와 목소리로 표현 해본다.

		<p>시각장애 학생들에게 다양하게 제시된 재료와 소리들을 가지고 학생들이 직접적으로 참여함으로써 학생들의 적극적인 참여와 활동을 유도한다.</p>
2단계	안내된 탐색	<p style="text-align: center;">* 예시물을 사용한 안내된 탐색*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 컵 악기를 사용한 탐색: 컵 7개를 준비하여 물의 높이를 다르게 하여 학생들이 연필로 두드려본다. ● 교사는 학생들에게 계단을 올라 갈 때의 느낌과 내려 갈 때의 느낌을 목소리로 제시한다. <p>예) •계단을 순차적으로 오르락 내리락 하는 느낌을 목소리를 사용하여 스케일을 소리를 낸다.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <ul style="list-style-type: none"> • 두 개의 계단을 한꺼번에 올라갔을 때의 느낌을 컵 실로폰을 통해 3도의 음정을 순차적으로 친다.

3단계	실험적 즉흥연주	<p>* 즉흥연주를 통한 소리의 조직과 표현*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 교사는 모둠별로 카드에 점자로 주제를 쓰고 나눠준다. <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">등산 할 때의 느낌</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">비행기를 탔을 때의 느낌</div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">에스컬레이터를 타고 오를 때의 느낌</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; width: 150px;">상자를 하나씩 쌓아올리고 무너뜨렸을 때의 느낌</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> ● 모둠별로 주제를 가지고 이야기를 만든 후 학생들이 목소리와 컵 실로폰을 이용하여 10분 동안 가락을 만든다.
4단계	계획적 즉흥연주	<p>*음악적 사고나 아이디어의 발전*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 모둠별로 주제에 따라 소리로 구성한 곡을 30초로 발표를 하고 다른 모둠의 주제를 맞추는 게임을 진행한다.
5단계	재적용	<p>*활동을 통한 음악의 본질을 재적용*</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 모둠활동을 통해 생활 속에 소리가 높고 낮음이 있다는 것을 인식하고 학생들이 “도레미 송”을 연주한다.

2) 시각장애 학생들의 합주를 지도할 때의 고려 할 점

- 시각장애 학생의 경우 그림 또는 사진 같은 시각적 이미지를 사용한 MMCP의 개념을 사용하기에 한정되어 있기 때문에 학생 스스로의 청각이나 촉각에 의한 경험과 생활에서의 느낌을 주제로 제시해야 한다는 한계점을 가지고 있고 창안악기를 사용할 경우 시각장애 학생 스스로 만드는 것이 제한이 있기 때문에 미리 교사가 준비하여야 한다.
- 합주에 필요한 악기구성을 한다. 본 연구자가 강사로 있는 성북시각장애 복지관의 ‘소리로 하나’ 합주단의 기악합주를 담당하고 있는 것을 바탕으로 하여 악기를 구성하였다. 합주단의 악기 구성의 형태는 다음과 같다. 바이올린 첼로 클라리넷 타악기(비브라폰, 트라이앵글, 캐스터네츠 등) 피아노가 있다.
- 학생들의 수준에 맞는 악곡을 선택한다. 학생들이 즐겁게 연주하고 단순한 선율이며 귀에 익는 곡을 선정한다.
- 학생들의 시각장애 정도에 맞게 곡을 편곡한다. 수록된 “도레미송”은 전문 편곡가에 의해 편곡 되었다. 시각장애 학생들은 지휘자를 볼 수 없으며 오로지 청각적인 기능에 의지한다. 때문에 학생들이 본인의 파트 부분에 자신 있게 들어 갈수 있도록 편곡을 해야 한다. 먼저 피아노의 반주를 듣고 주선율을 담당하는 악기가 들어간 후에 다른 악기들이 다음 선율에 들어오거나 피아노의 반주를 먼저 듣고 모든 악기들의 함께 들어오는 경우 등이 있다.

● 학생들이 파트연습을 하거나 합주 연습을 할 때 김용복(2006)은 시각장애 학생의 금관합주를 지휘할 때 시각장애 학생은 오로지 청각에 의지하여 호흡을 맞추기 때문에 지휘자의 음성 헤드폰으로 단원들은 이어폰으로 듣게 하여 지휘의 어려움을 극복한다는 것을 제시하였다.

● 수업을 정리할 때에 학생들의 연주를 녹음하여 음악적인 부분을 자세히 듣고 학생들이 자기평가 할 수 있다. 자기 평가지는 점자로 점역한다.

3) 시각장애 학생의 자기 평가서

-표3 시각장애 학생의 자기평가서-

자기평가		
오늘의 수업내용을 잘 기억하고 질문에 답해보세요		
이름		
1번	소리탐색을 하면서 어떤 느낌이 들었나요? 가장 흥미 있는 소리는 어떤 소리였나요?	
2번	이야기와 가락을 만들 때 제일 기억에 남는 것은 무엇인가요?	
3번	계단을 오르락내리락 하는 느낌과 음계의 움직임은 어떤 차이가 있을까요?	
4번	어떤 모듬이 주제를 잘 표현한 것 같나요?	
5번	모듬활동을 할 때 적극적으로 참여하였나요?	
6번	오늘 합주시간에서 잘된 점과 잘못됨 점은 무엇인가요? 그 이유를 적어주세요.	

참고문헌

단행본

- 현경실, 한국음악적성검사, 학지사, 2004.
- 구본권의, 특수교육학 교육과학사, 2000.
- 유덕희, 음악교육학 개론, 학문사, 1999.
- 박순화, 시각장애아동의 이해와 교육, 학지사, 2005
- 이완우, 시각장애인의 진로교육과 재활, 유연기획, 2003.
- 이태훈, 시각장애인재활개론, 월드사이언스, 2005.
- 박순희, 시각장애 아동의 이해와 교육, 학지사, 2005.
- 이경림, 시각장애학생교육의 이해와 실재, 서현사, 2008.
- 박순희, 시각장애와 중복장애 아동을 위한 취학전 교육 서비스, 특수교육, 1995.
- 김애경, 임미경 편저, 초등음악지도법, 수문당, 1999.

학위논문

- 손성희, KMAT를 사용한 시각장애 중학생의 음악적성 연구, 이화여자대학교 교육대학원, 2004.
- 김용복, 시각장애인 금관악대 실기교육에 관한 연구, 단국대학교 특수교육대학원, 2006.
- 이조은, 특수학교의 음악교육 실태와 방법에 관한 연구, 서울지역 특수학교중심으로, 중앙대학교 교육대학원 음악교육전공, 2007.
- 이은옥, 전국시각장애 학교 음악교육 프로그램 실태조사 연구, 음악수업중심으로, 건국대학교 교육대학원, 2004.
- 손지희, 시각장애학교 음악 특기 적성교육 실태, 대구대학교 교육대학원, 2006.

황선경, 시각장애학교 음악교육 실태분석, 대구대학교 특수교육대학원, 2005.

황선경, 시각장애 음악전공자 실태분석, 청주대학교 교육대학원, 2003.

손지명, 시각장애학생을 위한 음악수업의 현황 및 발전방향에 관한 조사 연구, 숙명여자대학교 교육대학원, 1995.

전기홍, 시각장애학교 음악교육에 있어서 효율적인 가창지도 연구, 서울 시립대학교 특수교육대학원, 2005.

정연화, 음악 감상 프로그램이 시각장애인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 효과, 원광대학교, 2004.

유수영, 초등학교 저학년 아동의 음악환경과 음악적성간의 관계 고든의 초급음악적성검사를 바탕으로, 전남대학교 교육대학원, 1999.

조효진 고든의 이론에 의한 유아음악 교육방법이 음악적성에 미치는 영향 연구 성신여자대학교 2008

김미정, 능률적 음악활동을 유발 하기 위한 즉흥 연주 지도 방안, 한국교원대학교 대학원 2000

학술지

1. 윤진 “관악합주를 통한 시각장애학생 음악지도 사례” 국립특수교육원 2004

2. 조효임, 최은, 정진원 “한국초등학생의 음악적성에 관한 연구” 음악교육 연구, 1996.

3. 임충기, 박정자 “음악성적, 음악적성, 일반지능의 관계분석” 교육논총 1999

ABSTRACT

The realization of the lack of studies about the musicality of sightless students, despite the fact that they do not show less musicality than sighted students, motivated this study.

The subjects of the undertaken survey were 112 fourth to ninth grade students -except for the students who have intense multiple disorder- attending five blind schools located in Seoul, Daejeon, Cheongju, and Daegu. The device used for the test was Kyungsil Hyun's Korean Music Aptitude Test(KMAT).

Following are the result of the test.

First of all, the elementary school students(fourth to sixth grade) achieved 23.47 points in rhythm, 23.00 points in melody, and 46.47 points in total. The Middle school students(seventh to ninth grade) achieved 23.77 in rhythm, 25.01 in melody, and 48.78 in total.

Secondly, there were no significant difference between the test results of elementary and middle school students. This result, showing no difference in musicality between different ages, supports Gordon's theory claiming that stable musicality appears after nine years old.

Thirdly, when divided into two groups, weak-sighted students and completely blind students, the students of the latter group show slightly higher points than the students of the former group. However, there are no significant differences according to the level of disorder.

Finally, the result of this study has been compared to Hyun's study(2004) comparing sightless and sighted students. The original score of the sightless students were higher than the sighted students. However, there were no significant difference in musicality between the two groups of students.

To sum, sightless students showed higher points than sighted students in original scores, but there were no significant differences. However, there are no reports of instruction plan or creative activity regarding music classes for blind students. This thesis suggests a creative teaching method using musical instruments. This method, considering the specific character of sightless students, is based on MMCP.

부록 1. 도레미송

도레미송

이유진 편곡

Allegro

Clarinet in B \flat

Violin

Violoncello

Piano

Castanets

Triangle

5

Cl.

Vln.

Vc.

Pno.

Cast.

Tri.

9

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

This system contains measures 9 through 12. The Clarinet (Cl.) part begins with a whole rest in measure 9, followed by a quarter note G4, a quarter note A4, and a whole note B4 in measure 10. The Violin (Vln.) part plays a quarter note G4, followed by eighth notes A4, B4, C5, and D5 in measure 9, then a whole note G4 in measure 10. The Violoncello (Vc.) part plays a whole note G2 in measure 9, followed by a whole note F2 in measure 10. The Piano (Pno.) part features a rhythmic accompaniment of eighth notes in the right hand and a bass line in the left hand. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts play a steady eighth-note pattern starting in measure 9.

13

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

This system contains measures 13 through 16. The Clarinet (Cl.) part has a whole rest in measure 13, followed by quarter notes G4, A4, and B4 in measure 14, and a quarter note C5 followed by a whole note B4 in measure 15. The Violin (Vln.) part continues with eighth notes C5, B4, A4, and G4 in measure 13, then a quarter note G4 followed by eighth notes A4, B4, and C5 in measure 14, and a whole note G4 in measure 15. The Violoncello (Vc.) part plays a whole note G2 in measure 13, followed by a whole note F2 in measure 14, and a whole note E2 in measure 15. The Piano (Pno.) part continues with a complex accompaniment of eighth notes and chords. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts continue with their eighth-note patterns, with the triangle part showing some syncopation in measure 15.

17

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

21

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

25

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

Detailed description: This system of music covers measures 25 to 28. The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 4/4. The Clarinet (Cl.) part starts with a whole rest in measure 25, then plays a melodic line of eighth notes in measures 26-28. The Violin (Vln.) part also has a whole rest in measure 25, then plays a melodic line of eighth notes in measures 26-28. The Violoncello (Vc.) part plays a bass line of half notes in measures 25-28. The Piano (Pno.) part has a treble clef with a melodic line of eighth notes and a bass clef with a chordal accompaniment of eighth notes. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts play a steady eighth-note rhythm throughout the system.

29

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

Detailed description: This system of music covers measures 29 to 32. The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 4/4. The Clarinet (Cl.) part plays a melodic line of quarter notes in measures 29-32. The Violin (Vln.) part plays a melodic line of eighth notes in measures 29-32. The Violoncello (Vc.) part plays a bass line of half notes in measures 29-32. The Piano (Pno.) part has a treble clef with a melodic line of eighth notes and a bass clef with a bass line of eighth notes. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts play a steady eighth-note rhythm throughout the system.

33

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

This musical system covers measures 33 to 36. It features five staves: Clarinet (Cl.), Violin (Vln.), Viola (Vc.), Piano (Pno.), and Percussion (Cast. and Tri.). The key signature is three sharps (F#, C#, G#) and the time signature is 4/4. The Clarinet part has a melodic line with a slur over measures 33-35. The Violin part mirrors the Clarinet's melody. The Viola part has a bass line with some rests. The Piano part has a complex accompaniment with chords and moving lines in both hands. The Percussion parts (Castanets and Triangle) play a rhythmic pattern of eighth notes.

37

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

This musical system covers measures 37 to 40. It features the same five staves as the previous system. The Clarinet part has a melodic line with a slur over measures 37-39. The Violin part mirrors the Clarinet's melody. The Viola part has a bass line with some rests. The Piano part has a complex accompaniment with chords and moving lines in both hands. The Percussion parts (Castanets and Triangle) play a rhythmic pattern of eighth notes.

41

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

Detailed description: This system contains measures 41, 42, and 43. The Clarinet (Cl.) and Violin (Vln.) parts play a melodic line starting with a dotted quarter note followed by an eighth note, then a half note. The Violoncello (Vc.) part has a bass line with a dotted quarter note, a half note, and a quarter note. The Piano (Pno.) part features a complex texture with chords and moving lines in both hands. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts play a rhythmic pattern of eighth notes.

44

Cl.
Vln.
Vc.
Pno.
Cast.
Tri.

Detailed description: This system contains measures 44, 45, and 46. The Clarinet (Cl.) part has a melodic line with a dotted quarter note, a half note, and a quarter note. The Violin (Vln.) part plays a melodic line with eighth and sixteenth notes. The Violoncello (Vc.) part is mostly silent. The Piano (Pno.) part has a complex texture with chords and moving lines in both hands, including a section marked '8va' with a dashed line. The Castanets (Cast.) and Triangle (Tri.) parts play a rhythmic pattern of eighth notes.