

인터랙티브 예술 작품을 통한 음악치료의 적용 가능성 연구

이정윤

(공주영상대학 실용음악과 전임강사)

목 차

I. 서 론

1. 음악치료
2. 음악을 통해 발달 가능한 영역

II. 본 론

1. 음악치료용 장비
2. 인터랙티브 예술 작품의 음악치료 적용 가능성 요소
 - 2.1 단순 신체 움직임과 소리
 - 2.2 단순 신체 움직임과 소리/영상
 - 2.3 인지를 통한 신체 움직임과 소리
 - 2.4 인지를 통한 신체 움직임과 소리/영상
3. 음악치료 적용시의 발달 가능 영역
 - 3.1 단순 신체 움직임과 소리
 - 3.2 단순 신체 움직임과 소리/영상
 - 3.3 인지를 통한 신체 움직임과 소리
 - 3.4 인지를 통한 신체 움직임과 소리/영상
4. 인터랙티브 예술작품의 음악치료 적용시의 장단점

III. 결 론

참고문헌

Abstract

I. 서론

음악치료는 음악을 치료의 수단으로 혹은 치료로서 사용한다. 음악과 관련된 예술치료, 즉 미술치료, 무용치료, 언어치료, 놀이치료 등에서는 그 치료에서 사용되는 매개체만을 사용한다.

20세기를 대표하는 예술 중 미디어 아트는 음악치료에 효과적으로 적용될 수 있는 요소가 많다. 미디어 아트, 더 나아가 인터랙티브 예술작품들은 직접 경험하는 경험자들의 선택과 예술품과의 주고 받음을 중요시하는데, 여러 가지의 요소들이 서로 결합되어있는 예술 형태라 할 수 있다.

본 논문에서는 이렇게 결합된 요소들을 가지고 있는 예술작품들이 치료의 목적으로 사용될 수 있을지에 대해 고찰하고, 어떠한 인터랙티브 예술작품들이 음악치료에 필요한 매개체로서 적용될 수 있는지, 또 적용 가능한 요소는 무엇이며, 그 요소들은 음악치료에 얼마나 효율적인지에 대하여 분석하고 그 발전 가능성에 대해 모색해볼 것이다.

1. 음악치료[1]

음악치료(Music Therapy)란 음악치료 전문가(Music Therapist)가 음악을 이용하여 인간의 신체적·정신적·감정적 이상 상태를 교정하기 위한 일체의 활동을 말하며 음악으로서 치료적인 목적을 가지고 환자를 복원시키고 유지시키기 위한 것이다.

미국 음악치료협회에서 내리는 음악치료에 대한 정의는 정신적, 신체적 건강을 회복, 유지, 향상시키기 위한 치료적인 목적 달성을 위해 음악을 사용하는 것이다. 음악치료는 행동적, 사회적, 학습적 혹은 신체장애로 인한 특별한 서비스가 필요한 모든 연령의 개인을 대상으로 하고, 병원, 사설 클리닉, 주간 보호 시설, 학교, 사회 정신 건강 센터, 약물 남용 시설, 요양소, 호스피스, 재활 센터, 교도소 혹은 개인 환자를 위해 음악치료가 제공된다.

[1] 이정운, 『한국의 음악치료 실태』 (서울: 이화여자대학교 교육대학원 음악치료교육전공 석사학위논문, 2001), 3-5쪽

음악이 생리적으로 혈압, 맥박의 속도, 호흡, 피부 반응, 뇌파, 그리고 근육 반응 등에 변화를 가져온다는 것은 많은 연구를 통해 증명되었고, 음악적 자극은 자율신경의 변화와 함께 심혈관계에 영향을 주어 맥박이나 혈압을 변화시키고 호흡에 영향을 준다. 또한 음악은 미적 감수성과 음악적 사고를 바탕으로 자기 표현의 도구로써 이용될 수 있고, 욕구를 자극, 표현, 해소, 감소시킴으로 본능에 영향을 주고 자아를 강화하는 동시에 감정을 발산시키거나 통제하여 자아에 영향을 주며 감정을 순화시켜준다. 자아 실현을 포함한 긍정적인 경험을 통해 음악이 감정조절과 행동변화에 효과가 있을 수 있다.

2. 음악을 통해 발달 가능한 영역

표 1. 음악을 통해 발달 가능한 영역

II. 본 론

1. 음악치료용 장비

다양한 음악치료 악기들이 사용되고 있다. 타악기와 리듬 악기가 대다수를 차지하고 있으며, 오션 드럼 등의 여러 가지 종류의 드럼, 웨이커류, 실로폰, 핸드벨, 벨 종류와 금속성 소리를 내는 악기, 나무로 만든 악기, 윈드 차임, 톤 차임 등이 이에 속한다. 이외에도 반주를 위한 기타, 옴니코드, 피아노, 목소리, 부는 악기류, 신기한 악기 등이 사용되고 있으며, 음악치료를 위해 특수 제작된 악기도 사용된다(예를 들어 주먹을 질 수 없는 아동을 위한 띠가 있는 웨이커 등등).

멀티미디어 인터페이스 방식으로 음악치료용 장비로 사용 가능한 국외 사례로는 MIT 공대에서 만든 스퀴저블(Squeezables)^[2]와 반딧불이(Fireflies)^[3], 비트버그(Beatbugs)^[4] 등이 있다.

[2] The squeezables: Toward an expressive and interdependent multi-player musical instrument. Computer Music Journal, 25(2):37--45, July 2001.

<http://xenia.media.mit.edu/~gan/Gan/Education/MIT/MediaLab/Research/Squeezables/>

[3] The Musical Fireflies - Learning About Mathematical Patterns in Music Through Expression and Play

표 1. 음악을 통해 발달 가능한 영역

대 분류	중 분류		소 분류
사회/정서적 발달 영역	사회적 기술		상호 작용, 눈맞춤, 순서대로 하기, 손들기, 방해 행동 조절, 적극적이며 능동적인 참여, 개인 놀이, 유사 놀이, 협동 놀이, 양립 놀이
	정서적 행동		느낌과 생각의 표현, 다양한 표현, 안정된 정서, 행동과 감정의 일치, 참을성, 감정 나누기
인지적 발달 영역	읽기, 분류, 감각 능력, 정보처리속도, 집중력, 선택, 문제 해결 능력, 그룹 지우기, 경청, 적합한 단어 선택		모방(소리, 단어, 대근육동작, 소근육동작, 동작의 변화 따라 하기) 공간/시간적 지각 능력(시작/끝, 빠름/느림, 강/약, 숫자, 색깔, 동물 형태 구별, 차별화)
운동/신체적 발달 영역	우세한 손, 자세, 유연성, 신체적 모방, 운동량 및 운동 속도	시각	시각적인 인식, 집중, 추적, 구별(색깔, 형태, 크기, 양, 거리), 기억, 그룹지우기
		청각	소리 인식, 방향, 구별(강도, 길이, 음정, 음색), 집중, 기억, 그룹지우기
		대근육	신체 부위의 인식, 반응 속도, 균형, 방향감, 걷기, 뛰기, 스킵, 기어가기, 제자리뛰기, 똑바로 앉기, 발꿈치 들고 걷기, 양손중 한손의 우세
		소근육	손바닥으로 잡고 펴기, 손가락 이용하기, 조정 능력, 민첩함, 손목 움직임, 눈과 손의 협응, 근육의 힘과 유지 능력
의사 소통/ 언어 발달 영역	언어 발달		언어적/비언어적 표현, 대화, 숨과 근육의 조절, 발성, 몸짓, 언어의 리듬과 억양, 정확한 발음, 목소리 크기, 수용성 언어, 표현력, 단어의 증가(단어 수와 문장 내의 단어 수), 문장의 사용, 대화의 시작, 모방, 답변 능력, 문법

[4] The Beatbug Network - A Rhythmic System for Independent Group Collaboration :
 Proceedings of the 2002 Conference on New Instruments for Musical Expression
 (NIME-02)

<http://www.media.mit.edu/hyperins/projects/beatbugs.html>

1.1 스퀴저블(Squeezables)

5개의 프레스어 센서(FSR Pressure Sensor)를 사용한 알페지오 공, 멜로디 공으로 구성되어 한 개의 지휘자에게 솔로를 위한 공이 주어지고, 나머지 공들은 반주를 위해 사용된다. 각 공을 가진 연주자들은 공을 만지는 방식에 따라 모듈레이션(modulation), 키 벨로시티(key velocity), 길이(duration), 좌·우(pan value), 음정(pitch contour), 멜로디(melodic contour) 등의 조절을 하게 되고, 각각 다른



그림 1. 스퀴저블

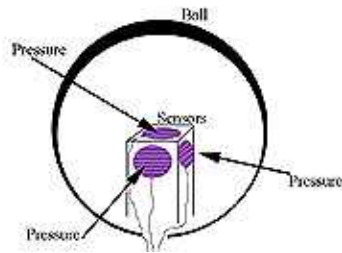


그림 2. 스퀴저블의 내부 구조

소리들을 내면서 음악 합주에 참가하게 된다. 공의 외부에서 압력(대개는 손의 주무름)을 가하면 센서가 작동하여 소리를 내게 된다.

1.2 반딧불이(Fireflies)

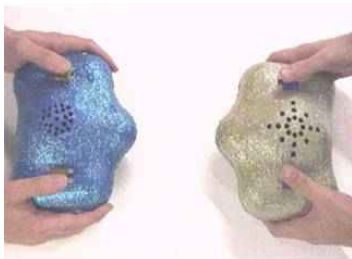


그림 3. 반딧불이

적외선으로 통신하는 무선 악기로 연주자는 두 개의 버튼을 이용하여 노트가 들어간 노트와 액센트가 들어있지 않은 노트가 있는 간단한 시퀀스를 입력할 수 있다.

두 개의 개뿔벌레가 마주보면 서로 템포의 싱크를 맞춰서 함께 연주하고, 버튼을 누르면 그 버튼으로 입력된 음색을 서로 교환한다.

1.3 비트버그(Beatbugs)

비트버그의 입은 스피커의 역할을, 두 개의 벤드 센서는 안테나 역할을 하게 되는데, 왼쪽 안테나는 사운드의 음색을 지속적으로 변화시키고 오른쪽 안테나는 사운드의 길이, 액센트 등의 리듬적 장식을 더한다. 뒤쪽에 감각 드럼 센서가

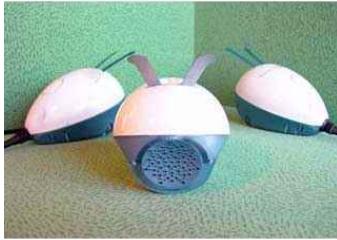


그림 4. 비트버그

달려있으며, 불투명한 껍질에는 흰색과 색이 있는 불빛이 있어 연주할 때마다 시각적 반응이 일어난다. 피아이씨 마이크로컨트롤러(PIC microcontroller)를 내부에 포함하고 있어, 불빛(LEDs)을 컨트롤하고, 꼬리처럼 생긴 케이블을 통하여 중앙 시스템과 소통한다.

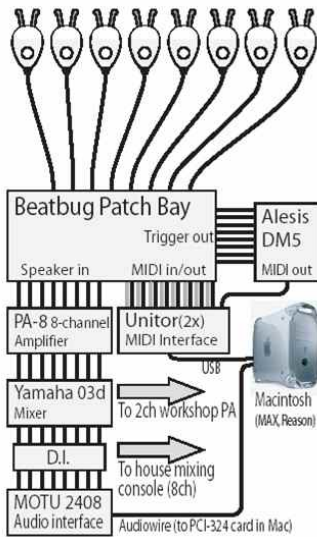


그림 5. 비트버그의 작동원리

2. 인터랙티브 예술작품의 음악치료 적용 가능 요소

크리스찬 뮐러(Christian Möller)는 인터랙티브 예술가 중 중요한 아티스트 중 한 사람으로, 현대의 미디어 기술을 사용하여 작은 물체부터 건축 설치물까지 포함한 혁신적이고 열정적인 물리적 이벤트들을 제작하고 있는 예술가이다. 그는 특히 다양한 소리 설치물(Sound Installation) 작품을 보여주고 있는데, 본 논문은 그의 작품^[6]에서 음악치료에 적용 가능한 구성 요소를 신체 및 인지적 요소(인터랙티브), 청각적 요소(음악 혹은 소리), 시각적 요소(영상 혹은 빛)의 세 가지 요소로 나누어 음악치료에 적용 가능 요소를 알아보고, 인터랙티브 예술작품의 적용 가능 요소를 단순한 신체 움직임과 인지에 의한 신체 움직임의 2개의

대분류로 나누어 분석하고, 각 대분류당 소리 혹은 소리와 영상의 소분류를 두었다.

2.1 단순 신체 움직임과 소리



그림 6. 인사운드 아웃(Inside Out)

물리적 소리 설치물로, 관람자들은 신체적인 움직임에 따라 소리를 만들어내는 것과 인식하는 것을 경험한다. 소리는 컴퓨터 시스템이 관람자의 신체적인 움직임을 앞에 있는 비디오 카메라로 감지하여 만들어진다.



그림 7. 대중의 목소리
(The Voice of the People)

“대중의 목소리”라는 제목의 인터랙티브 소리 설치물은 이다. “Audio Grove”를 모델로 하여, 60개의 80밀리미터의 직경을 가진 철로 된 막대기를 1미터 간격으로 세웠다.

관람자들은 인터랙티브하게 1848년부터 1998년의 지난 150년간의 독일 의회의 연설문까지의 60개의 연설문을 들 수 있다. 각 연설문은 원래의 의원들의 직업을 가진 자원봉사자가 녹음하였는데, 2개의 비디오 프로젝터가 의원의 이름을 박물관의 로비 스크린에 보여준다. 모든 연설문은 데이터베이스화 되어있다.



그림 8. 생방송중(On Air)

소리 설치물로, 44개의 철로 된 막대기가 에젠베르그성 앞마당에 설치되어 TV나 라디오 방송의 신호를 의미하고 있다. 막대기를 만지면, 관람자는 북반구에 있는 위성을 통해 전송되는 각기 다른 36개국 언어로 생방송되고 있는 것을 들 수 있다.

2.2 단순 신체 움직임과 소리/영상



그림 9. 소리 진자
(Audio pendulums)

인터랙티브 소리 설치물을 위한 프로젝트로, 7개의 11미터의 파란색으로 칠해진 철 막대기가 빌딩에 5미터 간격으로 일시 정지되어있으며 바람에 흔들린다. 외부에 장착된 비디오 카메라가 그 움직임을 감지하여 컴퓨터 시스템으로 보내고, 이것을 컴퓨터가 기록하여 조정되는 오디오 신호로 바꾸게 된다. 각 진자들은 5음계에 맞추어진다.



그림 10. 빛의 발파
(Audio pendulums)

인터랙티브한 빛과 소리 설치물로, 관람자들은 자신의 심장 박동을 사용해 빛의 막을 제어하여, 압도적인 신체적인 경험을 하게 된다. 설치물의 옆쪽에는 4 혹은 5미터의 빛으로 된 사각형이 있다. 파랑과 녹색의 레이저 광선이 돌출되면서 빛의 평면에 대한 레이저 스캔이 일어난다. 사각파는 관람자의 심장 박동에 따라 빛의 평면에서 앞뒤로 움직인다. 라우드 스피커 시스템이 심장 박동과 공간 내에서의 빛의 막의 일치를 들려준다.



그림 11. 소리숲(Audio Grove)

인터랙티브적인 빛과 소리 설치물로, 원형의 나무로 된 12미터의 직경을 가진 단 위에 5.5미터의 높이를 가진 56개의 수직으로 된 철 막대기가 있으며, 각 막대기들은 터치 센서 시스템에 연결되어 관람자들이 신체적으로 빛과 소리를 경험하고 제어할 수 있다. 음향적인 구조는 피지컬 모델링 시스템 안에서 완성되었다.

2.3 인지를 통한 신체 움직임과 소리



그림 12. 피아노를 위한 푸가,
작품 154
(Fuge for piano, op. 154)

터치 센서티브 음악 설치물로, 모차르트가 살던 집에 방문하는 사람들은 전시된 ‘피아노를 위한 푸가, 작품 154’의 원본 음악 악보를 보게 되는데, 이 때 음이 보이는 유리 위를 만지게 되면 그 부분이 연주되는 것을 들을 수 있다. 악보를 따라가면서 전곡을 들을 수도 있으며, 음들을 손가락으로 따라가는 속도에 따라 재생 속도가 결정된다.

2.4 인지를 통한 신체 움직임과 소리/영상

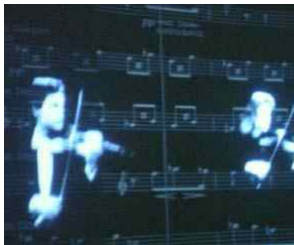


그림 13. 확장 실내악
: 악보의 리믹스
(The Expanded Chamber :
Scoring the Demix)

오케스트라 연주 중, 개별 악기들의 톤 특성은 비음악가들에게는 분별하여 인식하기가 어렵다. 청자는 각 악기들을 따로 인식하고 그 음악적인 질을 증가시킬 수 있으며, 음악 연주회 중 새롭고 즐거운 다양한 음향 인식의 수준을 발견하게 된다. 터치 스크린 모니터를 통해 방문자는 각 악기별 재생 음량을 조절할 수 있다. 음악이 시작되면 악보에 있는 음 스크린에 나타나고, 수직적인 선이 각 악기의 음을 따라 가게 된다. 가짜 연주자의 이미지가 설치물 공간의 중앙에 나타나게 되며 청자가 악보를 리믹스에 따라 페이드 인과 페이드 아웃 된다.

오케스트라 연주 동안 악기의 개별적인 음 특성을 구별하는 것은 그러한 것들을 감지하도록 훈련받지 않은 비음악인들에게는 어려운 일이다. 청자들은 한 개의 악기를 오케스트라로부터 분리해서 집중해 듣기 힘들다. 걸러내는 작업(filtering)을 통해, 각 악기를 분리하고 음악적인 질을 강화하는 것에 대한 가능성은 연주회 동안 청자를 새롭고도 즐거운 음향 지각의 단계로 끌어올린다. 이 설치물을 통해 관람자는 헤드폰을 끼고 모니터를 통해서 음향적인 가상 공간을 경험할 수 있다. 합주단의 연주단들은 마치 공연을 하는 것처럼 보이며, 관람자

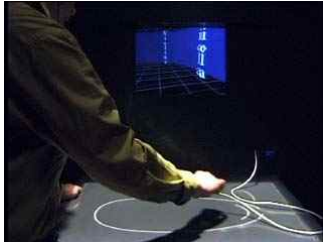


그림 14. 확장 실내악 :
오케스트라 플라이

(The Expanded Chamber :
Orchestral Fly)

들은 가상 연주 합주단을 센서를 사용하여 위치를 바꾸고, 특별한 악기가 관람자의 바로 옆에 있을 수 있게 할 수 있다. 원본 악보를 건드리지 않고도, 새로운 음악적 지각이 이러한 가상 지각 환경에서 가능하다. 이 설치물은 어떠한 속도로 합주단 주위를 돌다가 가까운 악기에 다가가 듣는 것처럼 청자에게 마치 파리(fly)와 같은 청각적 지각의 건지를 갖게 한다.

3. 음악치료 적용시의 발달 가능 영역

3.1 단순 신체 움직임과 소리

표 2. 단순 신체움직임을 통해 적용 가능한 발달 영역

발달 가능 영역	사회/정서적	적극적 참여, 다양한 표현, 상호 작용, 적극적이고 능동적인 참여
	인지적	모방, 공간/시각적 지각능력, 집중력, 정보처리속도, 공간/시각적 지각, 경청
	운동/신체적	시각적인 인식, 집중, 소리의 인식, 방향, 구별, 기억, 반응 속도, 조정 능력, 눈과 손의 협응, 신체 부위의 인식, 반응 속도, 균형, 방향감, 걷기, 뛰기, 스킵, 기어가기, 제자리 뛰기, 발뒤꿈치 들고 걷기, 근육의 힘과 유지 능력
	의사소통/언어	언어적/비언어적 표현, 언어의 리듬과 억양, 수용적 언어, 문장의 사용, 대화의 시작, 단어의 증가, 표현력, 문법

3.2 단순 신체 움직임과 소리/영상

표 3. 단순 신체 움직임과 소리/영상을 통해 적용 가능한 발달 영역

발달 가능 영역	사회/정서적	눈맞춤, 적극적 참여, 다양한 표현
	인지적	공간/시각적 지각능력, 집중력, 정보처리속도, 공간/시각적 지각, 경청
	운동/신체적	시각적인 인식, 집중, 소리의 인식, 방향, 구별, 기억, 반응 속도, 조정 능력, 눈과 손의 협응, 손가락 이용하기, 민첩함, 손목 움직임
	의사소통/언어	언어적/비언어적 표현, 언어의 리듬과 억양, 수용적 언어, 표현력

3.3 인지를 통한 신체 움직임과 소리

표 4. 인지를 통한 신체움직임을 통해 적용 가능한 발달 영역

발달 가능 영역	사회/정서적	눈맞춤, 순서대로하기, 참을성
	인지적	읽기, 집중력, 정보처리속도, 공간/시간적 지각, 경청
	운동/신체적	시각적인 인식, 추적, 소리 인식, 방향, 구별, 소근육 발달

3.4 인지를 통한 신체 움직임과 소리/영상

표 5. 인지를 통한 신체움직임을 통해 적용 가능한 발달 영역

발달 가능 영역	사회/정서적	눈맞춤, 느낌과 생각의 표현
	인지적	읽기, 집중력, 정보처리속도, 공간/시각적 지각, 그룹 지우기, 경청
	운동/신체적	시각적인 인식, 추적, 소리 인식, 방향, 구별, 소근육 발달

4. 인터랙티브 예술작품의 음악치료 적용시의 장단점

본 논문에서는 음악치료에 적용 가능한 인터랙티브 예술작품의 요소들을 살펴 보았다.

가장 큰 장점은 신체적으로 인터랙티브한 요소를 경험함으로써 수용적인 반응보다 적극적인 행동을 유발시킬 수 있고, 음악치료에서의 공통적인 치료 목적인 자존감 및 자신감 향상과 자아 실현을 할 수 있는 기회를 제공할 수 있다는 점이라 하겠다. 또한, 소리라는 매개체 대신 언어나 다른 형태의 예술을 자극으로 사용하여 여러 장애를 가진 사람들에게 효과적으로 적용할 수도 있다.

교육적인 요소로도 활용 가능하여 음악적인 교육의 수단이 될 수 있다. 소리에 대한 경험을 통해 음향이나 음악의 체험을 가상으로 제공할 수 있어 경제적이며 효율적이다. 또, 원인과 결과에 대한 논리를 배울 수 있으며, 언어 발달을 위한 흥미 요소를 제공하여 언어 교육 및 발달을 촉진시킬 수 있다.

신체적인 움직임을 이끌어내어 공간적인 지각과 자기 신체에 대한 지각이 가능하고, 운동 능력이 직접적으로 향상되거나 유지될 수 있다. 예를 들어 자신의 신체 조작을 통해 소리와 직접 동기되는 빛의 움직임을 보면서, 자신에 대한 인지가 가능하다.

반면 단점으로는 초기 설치 비용이 많이 들고, 치료 환경 내에서만 사용이 가능하다는 점을 들 수 있겠고, 치료 효과의 측면에서 볼 때 무의미한 소리로 단지 호기심만을 자극할 수 있어 장기적인 치료에는 효과가 반감되거나 전혀 없을 수도 있다. 또한 음악이 아닌 음악이 아닌 합성음이 사용되거나 5음계 등의 익숙치 않은 음악 요소들의 사용은 불쾌감이나 저항 불안의 형성과 극대화를 가져올 수도 있다.

인터랙티브한 요소는 제한된 반응이나 활동만 반복할 수 있는 가능성도 있으며, 많은 내담자군에 적용 가능하기도 하지만, 그 내담자군에 따라 적용이 가능하거나 아예 불가능한 선택적인 내담자군에만 적용될 수 있다는 단점도 있다. 대상군에 따라 적용이 되지 않을 수 있다[집중이 되지 않는 주의력 결핍 과잉행동증후군(ADHD), 발달장애아(자폐아)의 경우]. 음악 무경험자에게는 음악적인 요소가 관심을 유도할 수도 있으며, 너무 많은 정보로 인하여 치료 효과가 오히려 역행할 수도 있다.

표 5. 인터랙티브 작품의 음악치료 적용시 장·단점

분 류		적용시의 장·단점	
		장점	단점
단순 신체 움직임	소리	용이한 참여 유도과 즉각적이고도 적극적 행동 유발. 자존감 및 자신감 향상, 자아실현. 음악 창조의 경험. 집중력 향상.	초기 설치 비용이 많이 들고, 치료 환경 내에서만 사용이 가능. 호기심만을 자극, 치료 효과 반감 혹은 역행. 합성음의 사용으로 불쾌감이나 저항이 형성.
	소리와 영상	교육적 효과. 사물에 대한 제어를 통해 자기 표현 및 자아 실현. 운동 능력 향상. 자신의 신체에 대한 공간 내에서의 지각을 통한 자신에 대한 인지와 자존감 향상.	새로운 환경에 대한 불안과 혼란. 제한된 신체적 활동의 반복 가능성. 음악적인 요소가 적어 흥미를 이끌어낼 수 없을 수 있음.
인지를 통한 신체 움직임	소리	교육적 효과. 집중력 향상.	대상군에 따라 적용이 되지 않을 수 있음. 선호 음악이 아닐 경우, 치료 효과가 적을 수 있음.
	소리와 영상	인지적인 인터랙티브한 요소를 경험. 음악 유경험자에게는 음악의 요소들을 직접 체험할 수 있는 효과적 기회 제공. 악기에 관한 정보 제공. 음향 공간 변화의 가상 체험 제공.	음악 무경험자에게는 관심 유도 불가. 너무 많은 정보로 인한 치료 효과의 역행. 처음 접하는 환경에 대한 혼란. 전혀 치료 효과가 없을 수 있음.

III. 결 론

인터랙티브 예술작품은 내담자에게 새로운 경험을 제공한다. 즉, 음악을 통해 발달 가능한 영역 중 여러 영역에 걸쳐 새로운 경험과 탐색을 이끌어내고, 동시에 호기심을 자극하는 효과가 있어 내담자의 적극적인 참여를 유도하는 요소의 제공이 가능하다. 인터랙티브한 요소는 내담자의 자아 실현이라는 목적에 부합하여 음악치료에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

여러 요소가 한 치료 안에서 복합적으로 결합되기 때문에, 치료 효과를 증대시킬 수도 있지만, 감소시킬 수도 있다. 그러나, 여러 가지 요소가 결합되는 만큼 수정 가능한 여러 가지 요소들이 있기 때문에, 효율적인 맞춤형 음악치료로서의 가능성이 충분하다. 또한, 치료 목적이 아닌 일반인을 위한 음악치료에서는 교육의 목적이나 삶의 질을 높일 수 있는 방법을 제시할 수도 있을 것이다.

현재 음악치료 환경에서의 미디어 아트적인 적용은 거의 전무한 실정이다. 음악치료 악기로 사용되는 악기는 음악치료실 내에 비치된 악기들만을 사용하는 경우가 많으며, 다른 환경에서 적용할 경우에도 악기들이 비치되지 않아 악기들을 음악치료사들이 직접 가져와서 하는 경우가 많다. 또한, 컴퓨터 음악이라는 것 자체도 거의 사용되지 않고 있으며, 신디사이저 또한 피아노 대용으로 운반의 용이성 때문에 사용하는 제한된 음악치료 환경에서 치료하는 경우가 많다.

가장 중요한 단점인 초기 비용으로 인한 경제성의 저하는 웹을 활용하면 해결될 수 있으며, 접근이 용이하도록 알맞은 형태가 제공되어야 할 것이라 생각된다. 예를 들어 음악적인 요소를 다양하게 적용하여 더욱 다양한 내담자군에 적용할 수 있는 다양한 인터랙티브적인 치료 환경이 제공할 수도 있다.

음악치료에 적용하기 전에는 내담자의 선호 음악이나 사전 음악 경험 등 환자 상태에 대한 정확한 진단이 있어야 할 것이다. 미리 선호 음악에 대한 설문이나 담당 치료사와의 상담 등을 통하여 내담자의 사전 음악 경험에 따른 맞춤형 음악치료 환경이 가능하고 각 제공 요소들은 단시간 내에 약간의 수정을 통해 제공될 수도 있어, 치료 기간 중의 시간적인 문제점을 해결해 줄 수도 있으리라 본다. 내담자의 음악에 관한 선호도나 경험은 음악치료의 효과에 큰 영향을 끼칠 수 있기 때문에, 많은 사례 수집을 통하여 차후 인터랙티브 예술작품을 적용한

경우에 대한 많은 연구가 필요하다. 또한 맞춤 치료 모델을 만들기 위해서는 다양한 환경 내에서의 음악치료에의 적용에 대한 연구가 필요할 것이며, 이를 바탕으로 음악치료에의 적용에 대한 모델이 제시될 수 있으리라 본다.

검색어 : 미디어 아트, 음악, 음악치료, 인터랙티브 예술작품, 소리 설치물
media art, music, music therapy, interactive art works, sound installation

email 주소 : gitte@nate.com

참고 문헌

* 단편논문

이정윤, 『한국의 음악치료 실태』 (서울: 이화여자대학교 교육대학원 음악치료교육전공 석사학위논문, 2001)

* 인터넷

스퀴저블

The squeezables: Toward an expressive and interdependent multi-player musical instrument. Computer Music Journal, 25(2):37--45, July 2001.

<http://xenia.media.mit.edu/~gan/Gan/Education/MIT/MediaLab/Research/Squeezables/>

반딧불이

The Musical Fireflies - Learning About Mathematical Patterns in Music Through Expression and Play

비트버그

The Beatbug Network - A Rhythmic System for Independent Group Collaboration : Proceedings of the 2002 Conference on New Instruments for Musical Expression (NIME-02)

<http://www.media.mit.edu/hyperins/projects/beatbugs.html>

크리스찬 뮐러 웹사이트

www.hristian-moeller.com

Abstract

A Study on the Applicability of Music Therapy by Interactive Art Works

Jungyoun Lee

Media art is a representative art form of the twentieth century and it is a combination of various elements. Among the elements, interactivity is the most effective one and interactive art works have many elements to apply effectively to music therapy. Music therapy is an established healthcare profession that uses music to address physical, emotional, cognitive, and social needs of individuals of all ages. In this paper, I discussed the possibility of the interactive art works as a means of music therapy, and if used as a medium. Furthermore I analyzed what kind of works and applicable elements of these works could be applicable to music therapy effectively, and the future possibilities.