

# 초등학생의 주의집중력과 학습태도 향상을 위한 음악치료기반 홈페이지의 구현 및 적용

양세진<sup>0</sup>, 양권우

공주당암초등학교, 공주교육대학교 컴퓨터교육과  
podo-@hanmail.net, kwyang@giue.ac.kr

## An Implementation and Application of Music Therapy-Based Homepage to Improve Elementary School Students's Concentration and Learning Attitude

Se-Jin Yang<sup>0</sup>, Kwon-woo Yang

Gongju Dangam Elementary School,

Dept. of Computer Education, Gongju National University of Education

### 요 약

교육현장에는 주의집중력이 부족하고 학습태도가 잘 형성되지 않은 학생들이 많다. 이러한 학생들은 학습에 대한 효과가 떨어질 뿐만 아니라 수업활동에도 방해가 된다. 이러한 문제점을 해결하기 위하여 본 논문에서는 음악치료이론을 이용하여 주의집중력을 향상시키고 학습태도가 잘 형성될 수 있는 방법을 제안하고 제안한 방법을 홈페이지로 구현한다. 본 논문에서 구현한 홈페이지를 교육현장에 적용한 결과는 학생들의 주의집중력이 향상되고 학습태도에 긍정적인 변화가 있음을 보여준다.

### 1. 서 론

#### 1.1 연구의 필요성 및 목적

지금 교육 현장에서는 자기주도적인 학습능력을 갖춘 창의적인 인재를 기르는 데에 힘을 기울이고 있다. 단순히 지식을 습득하게 하는 것이 아니라 공부하는 방법을 터득하여 스스로 공부할 수 있도록 하는 것이 진정한 교육인 것이다. 이를 위해서는 학생들의 올바른 학습 태도와 습관이 중요하다.

그러나 보건사회 연구원에서 서울 시내 초등학교 저학년 재학생 1899명을 대상으로 행동 문제 아동을 조사하였는데, 이 중 8.6%가 주의집중력 결핍, 산만성 행동 문제를 지닌 것으로 나타났다. 매스미디어의 발달 및 핵가족의 확산으로 그 수도 점차 증가하는 추세를 보이고 있어, 농촌지역 초등학생 3021명과 서울지역 초등학생 1732명을 대상으로 시행한 조사에 의하면 농촌지역에서는 8.3%, 도시지역에서는 9.3%로 높은 발생률을 보이고 있다. 정도의 차이는 있지만 주의집중력의 문제를 보이는 학생들이 적지 않게 존재한다는 것을 알 수 있다.[1]

주의집중력이 부족하며 학습태도가 좋지 않은 학생들은 인지적인 면과 정의적인 면에서 많은 어려움을 느끼게 된다. 인지적인 면에서 학력의 저하는 물론, 정의적인 면에서 학교에서 부적응, 교사의 부정적인 평가, 친구들과로부터 소외감 등을 느끼게 된다. 이는 학교생활의 부적응과 함께 자신감을 잃게 하고 결국 부정적인 자아관을 형성하게 된다. 교육현장에서는 아동을 바람직한 사회 구성원으로 성장시키기 위해서 여러 가지 방법을 사용하여 학생들의 주의집중력과 학습태도를 향상시키기 위한 노력이 필요하다.

본 연구는 초등학생의 주의집중력과 학습태도 향상을 위한 방안으로 음악치료 이론을 적용하고자 한다. 1970년대부터 우리나라에서도 활발히 연구되어온 음악치료는 주로 정서적 장애아의 치료를 위한 목적으로 소개되었다. 그러나 러시아의 게오르기 로자노프(G.Lozanov)에 의해 음악이 정보의 흡수와 보존, 복구에 도움이 된다는 이론을 통해서 일반 교육에서도 그 효용성을 높이게 되었다. 음악을 통해서 스트레스를 줄이고 이완된 학습 분위기를 조성할 수

있으며 이를 통해 학습의 효율을 높인다는 것이다.

특히 초등학생들에게 음악은 흥미를 끌 수 있고, 음악을 통한 간접적인 방안으로 학생들의 행동을 변화시키는 것이기 때문에 학생들이 느끼는 거부감이 적으며 보다 높은 효과를 볼 수 있을 것이다.

본 연구에서는 음악치료이론에 근거한 홈페이지를 구현하고 이를 현장에 적용하여 학생의 집중력을 향상시키고 학습태도에 긍정적인 변화를 도모하려 한다.

## 1.2 연구 문제

첫째, 음악치료기반 홈페이지가 초등학생의 주의집중력을 향상시키는데 효과가 있는가?

둘째, 음악치료기반 홈페이지가 초등학생의 긍정적인 학습태도에 어떠한 효과가 있는가?

## 1.3 연구의 제한점

첫째, 음악치료이론 중에서 웹으로 구현 가능한 영역을 선택적으로 수용하여 홈페이지를 설계·구현한다.

둘째, 본 연구는 충남 소재의 농촌 소규모 학교 전교생을 대상으로 이루어진 것으로 결과를 지역이나, 성별구성, 개인차를 고려하지 않고 일반화 시키는 데에는 한계가 있다.

## 2. 이론적 배경

### 2.1 음악치료

#### 1) 음악치료의 정의

음악치료(Music Therapy)는 음악의 기능성을 이용하는 심리요법으로서 음악을 통하여 감정을 완화시키거나 자극을 줌으로서 치료적으로 사용되는 것을 말한다.[2] 음악이 가지고 있는 몇 가지의 특성인 욕구충족과 감정의 순화 및 자아기능의 증진효과와 더불어 비언어적 전달수단이라는 특수기능을 통하여 퇴행성 행동의 회복과 의사소통의 개선 및 사회성 증진 혹은 정신지체 기능의 향상을 목적으로 하고 있다.

#### 2) 음악치료의 원리

첫째, 동질의 원리이다. 이는 음악의 적용에

있어서 감정상태 및 정신의 템포를 파악하여 그와 동일한 음악을 사용하는 것을 말한다.

둘째, 카타르시스의 원리이다. 음악은 단순히 듣고 느끼는 것을 넘어서 인간의 감정상태를 움직임으로 해서 생활에 대한 힘을 불어 넣어주기 까지 한다.

셋째, 이완의 원리이다. 음악은 마음의 긴장과 신체의 긴장을 부드럽게 해 주는 작용을 한다.

넷째, 행위 과학적 원리이다. 음악이라는 행위는 시간질서, 감각의 세련화와 현실장면에서의 적응을 요구하는 것으로 자기표현을 통하여 사회적 평가나, 자신의 획득을 가능하게 한다.[3]

## 2.2 주의 집중력 및 학습태도의 개념과 특성

### 1) 주의집중력의 개념과 교육적 이해

교육적 환경 안에서 경우에 따라 다소 그 의미는 다르지만 주의집중이 관련 자극에 초점을 맞추는 선택적 과정이라고 보는 입장이 지배적이다. 아동으로 하여금 특정사물이나 대상에 주의를 집중하도록 하는 것은 그들의 학습 및 행동을 증진시킬 수 있는 중요한 관건이 되며, 학습장면에서는 더욱 의도적이고 계획적인 주의집중이 요구된다.[4]

### 2) 학습태도의 개념과 이해

학습태도란 학습에 관한 개인의 긍정 또는 부정적인 경향성을 말하는 것이다. 즉 학습자의 학습에 대한 마음의 성향이나 혹은 준비상태라고 볼 수 있으며, 타고난 것이 아니라 학습되어지는 것으로 볼 수 있다. 학습태도는 인지적인 영역에 영향을 미치므로 학습태도의 긍정적인 형성에 노력해야 함을 알 수 있다.[5]

## 2.3 선행연구의 고찰

음악치료와 관련한 연구는 주로 정서, 행동의 장애아를 대상으로 한 사례연구가 주를 이루었다. 음악과 관련한 웹이나 컴퓨터 활용 연구는 음악창작활동이나 감상활동영역의 학습을 돕는 제한된 면에 치우쳐 왔으며, 음악치료

를 컴퓨터나 웹에 접목한 연구는 전무후무한 상태이다.

[6]은 음악치료를 통하여 주의산만을 보이는 초등학생의 집중행동의 개선에 도움을 주었으나 학교에서만 이루어지는 한계로 지속적인 활동의 진행에 어려움이 있음을 시사하였다.

[7]은 주의집중력결핍 및 과잉행동장애를 가진 청소년을 대상으로 음악치료를 통하여 개선효과를 보았으나 보다 질 높은 교육프로그램의 개발을 지적하였다.

[8]은 음악치료를 활용하여 학급운영을 하여 중학생의 학교생활적응에 미치는 영향을 연구하였다. 음악치료를 활용하여 담임교사, 교우관계, 학습활동, 규칙준수, 학교행사 적응면에서 긍정적인 효과가 있었으며 기대하지 않았던 주의산만이나 과잉행동들도 크게 감소되었음을 알렸다. 그러나 학급운영과 관련한 프로그램을 개발하여 교사들에게 좋은 참고자료를 제공해야함을 시사하였다.

이상과 같이 선행 연구 자료들을 분석해 보면 음악치료를 활용한 여러 활동들이 아동의 정서적인 안정과 발달에 긍정적인 역할을 한다는 것을 입증하고 있으며, 컴퓨터나 웹 환경을 통한 방법을 이용할 경우의 장점을 시사해 주고 있다.

첫째, 시·공간적 한계를 벗어나 지속적인 교육이 가능하며 더 많은 아동들에게 혜택을 줄 수 있다. 학생이 스스로 원하는 정보를 선택할 수 있다는 개별화의 장점도 들 수 있다.

둘째, 동적인 활동에 도움을 줄 수 있어 교사의 부담을 덜고 상호작용과 정보 교환에도 많은 도움을 줄 수 있다. 또한 수시로 정보를 수정, 보완이 가능하다는 장점이 있으므로 교사의 의도와 목적대로 수시로 변경이 가능하다.

이와 같은 이유들로 웹을 이용하여 프로그램을 개발하여 적용하였을 때 더욱 큰 효과를 기대할 수 있을 것이다.

### 3. 연구 방법

#### 3.1 연구 대상

본 연구는 충남 공주시 읍·면 지역에 소재한 D초등학교와 S초등학교 학생 각 36명을 실험집단과 통제집단으로 구성하였으며, 실험기간은 2005년 9월 26일부터 12월 3일까지 10주간 실시하였다.

#### 3.2 측정 도구

##### 1) 주의 집중 행동 척도

주의 집중 행동에 관한 측정은 교사가 평정하도록 하였는데 미국 아동·청소년 행동평가척도(CBCL)를 번안한 K-CBCL 중 주의집중문제에서 자주 나타나는 행동들과 이재일(2000)의 주의집중력결핍 과잉행동 관찰 평정표를 중심으로 수정 보완하여 사용하였다.

##### 2) 학습태도 검사 척도

학습태도 검사는 아동용으로, 한국교육개발원에서 제작하여 표준화 시킨 것과 정미숙(1991), 박기상(1988)의 박사학위 논문을 참고로 최봉환(1993)이 초등학생에게 맞게 재 작성한 것을 수정 보완하여 사용하였다.

#### 3.3 실험 도구

##### 1) 음악치료기반 홈페이지의 설계 방향

학생의 집중력과 학습태도에 긍정적인 영향을 주는 음악치료의 방법 중 웹으로 구현 가능하며 선행연구로 검증이 된 활동들을 중심으로 홈페이지를 설계하였다.

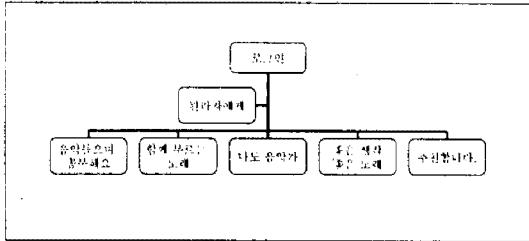
< 표 1 > 활동영역과 내용추출

활동 영역	내용 요소	선행 검증
· 음악 감상/토의 · 그림과 함께하는 음악 감상	학습음악, 정서 순화, 집중력 향상을 위한 클래식 위주의 감상 곡과 아름다운 그림을 선정하여 감상 후 느낌을 공유하기	주의집중력 향상
· songwriting · 음악 만들기 · 악기연주	기존 곡(동요)에 가사 바꾸기 / 간단한 형식의 창작하기, 리듬합주(파트별 연주)	학습태도 향상
· 노래 부르기 · 악기연주하기	동요, 건전가요위주로 편성/리코더, 핸드 벨, 마라카스 등 가락악기와 리듬악기의 연주	
· 뮤지컬	대본, 곡을 미리 제시하여 연습 후 시연하며, 주어진 멜로디를 듣고 역할 상황을 설정하여 만들기	

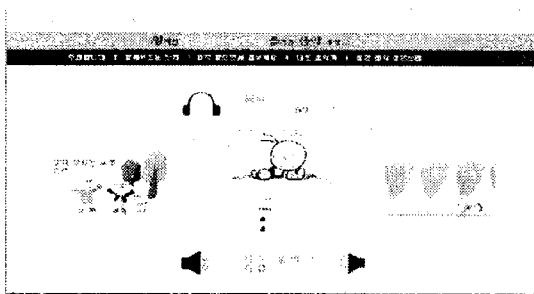
음악치료기반의 홈페이지는 관리자, 교사, 학생

모두가 사용자가 될 수 있어야 한다. 학생의 수준에 맞는 인터페이스와 접근의 용이성을 최대한 살려 구성하는 데에 중점을 두어 설계한다.

홈페이지의 전체 기본 구조도는 < 그림 1 > 과 같다.



< 그림 1 > 전체 구조도



< 그림 2 > 메인 화면

2) 음악치료기반 홈페이지의 세부 구성 및 구현

○ '음악 들으며 공부해요' 영역

음악 감상 요소를 추출한 영역이다. 학습에 도움을 주는 학습음악 중심으로 목록을 제시하고, 사용자가 음악을 선택하여 선택하여 듣기, 모두듣기, 반복듣기 등이 가능하도록 하였다.

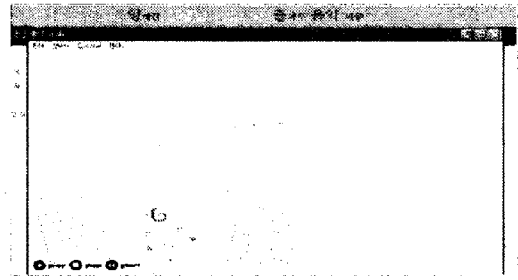
아침 독서 시간을 활용하여 연구자가 정선한 곡을 들려주며 음악과 함께 독서를 하도록 유도하였다. 감상 곡의 선정은 선행연구와 문헌을 참고로 선정하였다.

< 그림 3 > '음악 들으며 공부해요' 영역

○ '함께 부르는 노래' 영역

학년 수준에 구애받지 않고, 함께 부를 수 있는 노래들을 플래시로 재구성하여 노래방 기능을 넣어 구성하여 게시판 형식으로 구성하였다.

수업 시작 전, 독서 시작 전 등 본 수업 활동 전에 주의 환기용으로 사용하기에 적합하도록 하였다.



< 그림 4 > '함께 부르는 노래' 영역

○ '나도 음악가' 영역

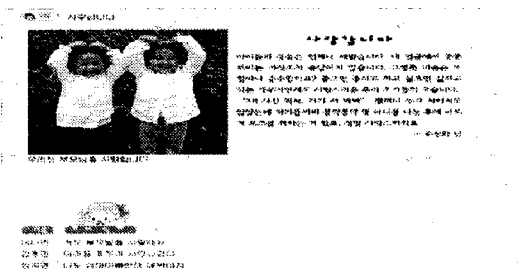
음악창작의 영역으로 학생들에게 부담을 줄여 쉽게 부를 수 있는 동요나, 단순한 노래들을 이용하여 리듬 변형을 하거나 가사를 창작을 하는 등의 간단한 활동과 간단한 리듬합주와 즉흥연주를 할 수 있도록 구성하였다.

이 영역은 학년 재량활동 시간을 이용하여 실시하였다.

< 그림 5 > '나도 음악가' 영역

○ '좋은 생각 좋은 노래' 영역

사진과 그림으로 구성된 플래시 자료를 만들어 학생들의 정서적인 안정과 긍정적인 감성을 기르는데 도움을 주도록 유도하기 위한 영역이다.

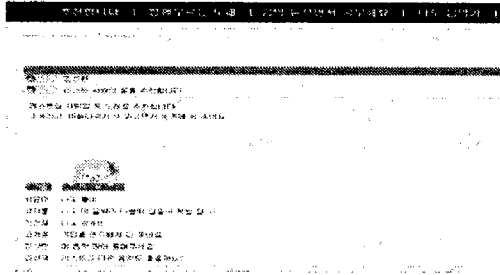


< 그림 6 > '좋은 생각 좋은 노래' 영역

○ '추천 합니다' 영역

좋은 음악을 다른 사람에게 추천할 수 있도록 하여, 공부나 마음의 안정과 즐거움을 주는

등 변화를 줄 수 있는 곡들을 학생, 교사가 추천할 수 있도록 하였다. 이를 관리자가 피드백할 수 있는 상호작용이 가능하도록 하였다.



< 그림 7 > '추천 합니다' 영역

#### 4. 실험 설계

본 연구에서 사용한 실험설계는 이질통계집단전후검사설계이다. 독립변인은 실험처치인 음악치료기반 홈페이지 활용 프로그램이고, 종속변인은 주의집중력과 학습태도를 측정하는 것을 나타낸다. 사전검사-사후검사는 10주의 간격을 두고 실시하였다.

G1	O1	×	O2
G2	O3		O4

G1 : 실험집단, G2 : 통제집단  
 O1 , O3 : 사전검사  
 × : 음악치료 프로그램  
 O2 , O4 : 사후검사

본 연구를 위한 자료 분석 방법은 사회과학을 위한 통계프로그램인 SPSS(Statistical Package for Social Science)10.0 for Window를 사용하였다. 각 변수의 기술 통계치를 구하였고, 사전-사후검사를 통해 두 집단 간의 평균의 차를 검증하기 위해서 t-검증을 실시하였으며, p<.05 수준에서 유의한 차이가 나타나지는지를 검증하였다.

#### 5. 연구 결과 및 해석

##### 5.1 결과 해석

##### 1) 연구 대상에 대한 동질성 검증

실험집단과 통제집단간의 집중력에 대한 동질성 검증을 위한 평균과 표준편차에 대한 t-검증 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2> 주의집중력과 학습태도 사전검사 기술 통계치 비교

검사	대상	M	SD	t
주의집중력 df=70 d=.886 p<.05	실험집단(N=36)	52.17	8.51	.144
	통제집단(N=36)	52.44	7.85	
학습태도 df=70 d=.973 p<.05	실험집단(N=36)	99.03	13.27	.044
	통제집단(N=36)	98.89	13.22	

위의 <표 2>의 비교에서 보는 바와 같이, 두 집단 간의 사전 검사에서 통계적으로 유의한 차이가 나지 않아 상담 전의 두 집단은 동질 집단으로 간주되었다.

##### 2) 가설 검증

##### 가설 1의 검증

음악치료기반 홈페이지를 적용한 실험집단은 통제집단보다 주의집중력이 유의하게 향상될 것이다.

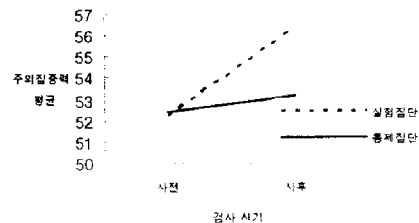
음악치료기반 홈페이지를 적용한 실험집단과 통제집단 아동의 주의집중력 변화 정도를 알아보기 위한 두 집단간의 주의집중력 사후 점수를 분석한 결과는 <표 3>과 같다.

<표 3> 실험집단과 통제집단과의 주의집중력 사후 검사 비교

집단별	구분	M	SD	t
실험집단(N=36)	사전	52.17	8.51	.144
	사후	56.39	3.99	
통제집단(N=36)	사전	52.44	7.85	
	사후	53.19	7.09	

df=70 d=.021 p<.05

위의 <표 3>에서 보는바와 같이, 실험집단(M=56.39)과 통제집단(M=53.19)의 사후 검사 비교는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.(t=.144, p<.05) 따라서 본 음악치료기반 홈페이지는 실험집단 아동의 주의집중력을 높이는데 긍정적인 효과가 있다고 볼 수 있다. 주의집중력의 사전-사후 검사의 평균의 변화는 <그림 8>과 같다.



<그림 8> 주의집중력 사전-사후 평균 비교

## 가설 2의 검증

음악치료기반 홈페이지를 적용한 실험집단은 통제집단보다 학습태도가 유의하게 향상될 것이다.

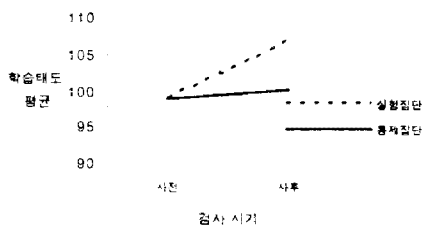
학습태도에 대한 사후검사를 분석한 결과는 <표 4>와 같다.

<표 4> 실험집단과 통제집단과의 학습태도 사후 검사 비교

집단별	M	SD	t
실험집단(N=36)	106.72	11.99	2.210
통제집단(N=36)	100.22	12.95	

df=70 d=.030 p<.05

실험집단(106.72)과 통제집단(100.22)의 학습태도 검사 비교는 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.(t=2.210, p<.05) 따라서 본 연구에서의 음악치료기반 홈페이지를 통한 프로그램은 실험집단 아동의 학습태도를 개선시키는데 긍정적인 효과가 있다고 볼 수 있다. 학습태도 사전-사후 검사의 평균의 변화는 <그림 9>와 같다.



<그림 9> 학습태도 사전-사후 평균 비교

따라서 음악치료기반 홈페이지를 통한 프로그램 적용은 초등학생들의 주의집중력과 학습태도 향상에 효과적이라고 말할 수 있다.

## 6. 결론 및 제언

### 6.1 결론

첫째, 음악치료기반 홈페이지를 통한 프로그램은 초등학생의 주의집중력을 증진시키는데 효과가 있었다.

이러한 연구결과는 그 대상은 다르나 음악치료 프로그램을 적용하여 주의집중력을 긍정적으로 변화시킨다고 밝힌 기존의 연구들과 맥락을 같이 하고 있다.

이는 주의집중력이 낮고, 학습태도가 좋지 않은 초등학생들에게 현실에서 자기표현의 수단을 제공하고 자신의 가치에 대한 느낌을 향상시켜주며 만족감과 성취감을 맛볼 수 있도록 해 주는 음악치료기반 홈페이지를 통해 바람직한 학교생활을 할 수 있는 내적인 힘을 길러 줄 수 있다고 본다.

둘째, 음악치료기반 홈페이지를 통한 프로그램은 초등학생들의 학습태도 증진에 효과가 있었다.

이러한 연구결과는 음악 활동을 통하여 성취감, 자신감, 협동심, 친구들과의 교류와 수용을 통하여 긍정적인 기분을 갖게 되고, 자신과 친구 학교에 대한 태도의 향상에도 도움이 될 것을 알 수 있다.

### 6.2 제언

첫째, 음악치료의 원리에 더욱 근접한 차별화된 다양한 프로그램을 구안해본다면 더욱 효과적일 것이라고 본다.

둘째, 본 연구에서는 주의집중력과 학습태도의 측정 방법으로 설문지만을 사용하였다. 측정의 정확성을 기하기 위한 다양한 방법을 사용하면 더욱 정확한 연구가 이루어질 것이다.

## 7. 참고문헌

- [1] 임수경, "주의산만 및 과잉행동아의 학업적 특성에 관한 연구", 연세대학교 석사학위논문, 1992.
- [2] 이은주, "음악치료에 대한 이론적 접근", 서울대학교 석사학위논문, 1991.
- [3] 은희경, "음악치료가 학습장애아의 주의집중 및 상호작용에 미치는 영향", 대구대학교 석사학위논문, 2001.
- [4] 조인수, "선택적 주의집중의 이론적 탐색", 특수교육학회지, 제7권, pp.89-114, 1986.
- [5] 김용래, "교육심리학", 문음사, 1987.
- [6] 이재숙, "음악치료가 초등학생의 주의 산만의 개선에 미치는 효과", 순천향대학교석사학위논문, 2000.
- [7] 이은희, "주의력결핍 및 과잉행동장애 청소년을 위한 음악치료 사례연구", 이화여자대학교 석사학위 논문, 2000.
- [8] 김현애, "음악치료를 활용한 학급운영이 중학생의 학교생활적응에 미치는 영향", 고신대학교 석사학위 논문, 2003.