



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](#)

박 정 미 교수 지도
석사학위 청구논문

톤차임 합주가 지적장애 성인의
주의집중력과 사회적 기술에
미치는 영향

2018

성신여자대학교 대학원
음악치료학과
전 수 현

톤차임 합주가 지적장애 성인의
주의집중력과 사회적 기술에
미치는 영향

박 정 미 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2017년 11월

성신여자대학교 대학원
음악치료학과
전 수 현

인 준 서

전수현의 석사학위 논문으로 인준함

2017년 11월

심사위원장_____ (인)

심 사 위 원_____ (인)

심 사 위 원_____ (인)

성신여자대학교 대학원

논문개요

본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 미치는 영향에 대해서 알아보고자 하였다. 연구 대상은 경기도 수원시에 소재한 B 복지관 시설을 이용하는 4명의 지적장애 성인(남3, 여1, 평균 28.5세)이었다. 음악 활동은 톤차임 합주 중심으로 구성되었으며 2017년 7월 20일부터 10월 26일까지 총 12회기로 주 1회 40분씩 진행되었다.

본 연구의 사전·사후 측정도구는 FAIR 주의 집중력 검사도구와 사회적 기술 척도(SRSS)가 사용되었으며, 비디오 분석을 통해 대상자의 주의 집중 지속시간과 사회적 기술의 변화를 살펴보았다.

연구 결과, FAIR 주의집중력 검사에서 선택주의력, 능력 지수(P)는 평균 78.3%, 통제 지수(Q)는 평균 26.6%, 그리고 지속성 지수(C)는 평균 101.6%의 향상을 보였다. 사회적 기술(SSRS) 검사에서는 대상자 D를 제외한 모든 대상자의 총점과 하위 항목인 협력(C), 자기주장(A), 자아통제(S)가 전반적으로 향상되었다. 비디오 분석에서는 대상자의 주의집중 지속 시간이 평균 44.6% 향상되었으며 타인에 대한 무관심한 태도가 타인과 협력하려는 태도로 변화하였다. 이러한 결과는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 효과적인 중재 방법임을 보여준다.

목 차

논문개요

I. 서론	1
1. 연구의 필요성 및 목적	1
2. 연구 가설	4
II. 이론적 배경	5
1. 지적장애 성인	5
1) 지적장애 정의 및 분류	5
2) 지적장애인의 특성	7
3) 지적장애인의 주의집중력	8
4) 지적장애인의 사회적 기술	10
2. 지적장애인을 위한 음악치료	12
1) 지적장애인의 음악적 특성	12
2) 지적장애인의 주의집중력 향상을 위한 음악치료	13
3) 지적장애인의 사회적 기술 향상을 위한 음악치료	15
3. 톤차임을 활용한 음악치료	16
1) 톤차임의 개념과 특성	16
2) 톤차임 합주를 통한 음악치료	17
3) 지적장애 성인을 위한 톤차임 합주	18
III. 연구 방법	22
1. 연구 대상	22
2. 연구 절차	22

1) 연구 동의 및 사전 검사	22
2) 실험	23
3) 사후 검사	23
3. 연구 설계	23
4. 측정 도구	24
1) 사전·사후 검사도구	25
① FAIR 주의집중력 도구	25
② 사회적 기술 평정척도(SSRS)	27
2) 비디오 분석	28
5. 음악치료 활동	29
IV. 연구 결과	34
1. FAIR 주의집중력 사전·사후 검사 결과	34
1) 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 검사 결과	34
2) 통제 지수(Q) 사전·사후 검사 결과	35
3) 지속성 지수(C) 사전·사후 검사 결과	37
2. 사회적 기술 척도(SSRS) 사전·사후 검사 결과	38
3. 비디오 분석 검사 결과	41
V. 결론	51
1. 결론 및 논의	51
2. 제언	54

참고문헌

ABSTRACT

부 록

표 목 차

<표 II-1> 장애등급 기준	7
<표 III-1> 연구 대상자 특성	22
<표 III-2> 연구 설계	24
<표 III-3> FAIR 주의집중력 검사 지수	26
<표 III-4> 사회적 기술 척도(SSRS) 내용	27
<표 III-5> 톤차임 활동	31
<표 IV-1> 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 비교	35
<표 IV-2> 통제 지수(Q) 사전·사후 비교	36
<표 IV-3> 지속성 지수(C) 사전·사후 비교	37
<표 IV-4> 사회적 기술 척도(SSRS) 사전·사후 검사 결과	39
<표 IV-5> A의 회기별 주의집중 시간	42
<표 IV-6> B의 회기별 주의집중 시간	44
<표 IV-7> C의 회기별 주의집중 시간	46
<표 IV-8> D의 회기별 주의집중 시간	48

그림 목 차

<그림 IV-1> 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 결과	35
<그림 IV-2> 통제 지수(Q) 사전·사후 결과	36
<그림 IV-3> 지속성 지수(C) 사전·사후 결과	38
<그림 IV-4> 대상자 A의 사회적 기술 사전·사후 검사 결과	39
<그림 IV-5> 대상자 A의 사회적 기술 사전·사후 검사 결과	40
<그림 IV-6> 대상자 A의 사회적 기술 사전·사후 검사 결과	41
<그림 IV-7> 대상자 A의 사회적 기술 사전·사후 검사 결과	41
<그림 IV-8> A의 회기별 주의집중 시간 변화(%)	43
<그림 IV-9> B의 회기별 주의집중 시간 변화(%)	45
<그림 IV-10> C의 회기별 주의집중 시간 변화(%)	47
<그림 IV-11> D의 회기별 주의집중 시간 변화(%)	49

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

인간은 출생부터 죽음에 이르기까지 사회 공동체 속에서 살아가며, 끊임 없는 타인과의 상호작용을 통해 성장한다. 타인과 타협하고 공존하는 법을 배움으로써 인간은 사회라는 울타리 속에서 사회 구성원으로서 존재하게 된다. 하지만 발달이 지체되어 있는 지적장애인은 낮은 인지 능력과 대인관계 능력으로 인해 사회에 적응하는데 많은 어려움을 겪는다. 교육부(2016)에 따르면, 고등학교를 졸업한 특수교육 대상자 9,482명 중에서 거의 절반인 4,317명이 진학 및 취업을 하지 못했으며, 취업률은 28.2%에 그친 것으로 나타났다.

지적장애인에게 나타나는 짧은 주의집중 시간, 어눌한 언어 표현, 산만함, 충동성, 부족한 대인관계 능력 등의 여러 특성은 그들의 사회 적응을 어렵게 한다. 백승영(2016)은 지적장애인이 언어, 운동, 인지, 사회성 등 여러 영역에서 전반적인 지체를 보이는데 이것의 주된 원인으로 주의집중력 결함을 언급했다. 주의집중력 결함은 충동성을 야기하고 더 나아가 사회 환경에 적응하는 것에 곤란하도록 하며, 집중해야 하는 필요한 정보보다 불필요한 정보에 더 주의를 기울이는 경향 때문에 비효율적으로 학습하게 한다(서원욱, 2008). 주의집중력 결함과 함께 문제되는 부분은 사회성 결여로, 이 사회성 결여로 인해 지적장애인은 자기중심적으로 활동하고 사회 속 규칙을 인지하고 따르는 것에 어려움을 겪으며, 여러 상황 속 대처능력의 부족으로 대인관계가 원만하지 못하고 주위 사람들에게 거부당하기도 한다(서원욱, 2008).

이러한 주의집중 결여와 사회적 기술의 부족은 지적장애인이 새로운 환경인 학교나 직장에 적응하지 못하게 하며, 직장생활을 유지하는 것에도 부정

적인 영향을 끼친다(황준성, 2013). 지적장애인의 부족한 직무능력, 작업 수행 시 드러나는 주의집중 부족, 타인과 환경에 대한 적응의 어려움 등은 지적장애인이 사회 속에서 독립적인 생활을 유지하는 것을 어렵게 한다(박석돈, 천지은, 2003; 엄승연, 1996). 지적장애인이 사회 일원으로서 사회에 적응하기 위해서는 낮은 주의집중과 부족한 사회적 기술을 향상시켜야 한다.

지적장애인의 주의집중과 사회적 기술 향상을 위한 효과적인 치료 방법으로 음악치료가 있다. 음악은 남녀노소 누구든 친숙하게 접근 가능하고 특별한 학습 없이도 참여 가능하기에 지적장애인에게 매우 효과적이며, 인간이 어떤 상태, 어떤 환경이든지 반응을 기대할 수 있기에 또 다른 의사 표현의 수단이 될 수 있다(장진호, 2007). 특히, 지적장애인은 연속된 실패로 좌절한 경험이 많고 타인과의 관계에 능숙하지 않아서 사회적 고립을 경험한 경우가 많은데 음악은 안전한 환경 속에서 활동하는 것이 가능하며 개인의 감정을 밖으로 표출하는 통로가 되기 때문에 타인과의 관계 형성에 효과적이다.

음악치료는 노래 부르기, 음악 만들기, 악기 연주 활동 등 다양한 방식으로 이루어진다. 그 중에서도 악기 연주 활동이 지적장애인의 주의집중과 사회적 기술 향상에 효과적임은 여러 연구를 통해서 나타난다. 안혜경(2003)은 지적장애 청소년들이 노래 부르기 활동, 리듬활동, 악기활동 중 특히 악기활동에서 주의집중능력이 높게 나타났음을 밝혔으며 유자운(2005)은 음악치료 활동이 지적장애 청소년의 사회·정서적 발달에 긍정적인 영향을 미치며 음악적 동작, 노래 부르기, 악기연주 활동 중에서 악기연주 활동이 사회·정서적 발달에 가장 많은 향상을 보임을 나타냈다. 또한, 민윤정(2005)은 자유즉흥연주 활동이 지적장애 청소년의 사회적 기술 능력을 향상시킴을 밝혔다. 이상 앞에서 언급한 선행 연구들은 지적장애인을 대상으로 실시한 악기 연주 활동이 지적장애인의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 효과적이었다는 점에서 큰 의의가 있다. 하지만 앞에서 언급한 선행연구들은 지적장애 아동,

청소년을 대상으로 국한되어 있으며, 악기연주 활동이 주로 자유즉흥 연주로 이루어져 지적장애인의 자유로운 자기표현에는 효과적이거나 사회 집단 내에서 지시에 따라 과제를 수행하고 지정된 음악을 완성하는 경험으로 연결시키지 못했다는 아쉬움이 있다. 구조적 음악 틀 안에서 자신이 맡은 역할에 책임을 가지고 악기 연주를 수행함으로써 집단 내에서 음악을 완성하는 경험은 지적장애인이 사회 내 자신의 임무에 책임을 다하는데 동기부여가 되며 사회 속 낮은 상황에 적응하는데 도움을 준다. 이에 가장 적합한 악기 활동으로 톤차임 연주가 있다.

톤차임은 어느 누구든 연주법을 잘 알지 못해도 금방 익힐 수 있는 악기로, 핸드벨에 비해 소리가 맑고 청아하여 대부분의 대상자가 선호하는 악기이다. 또한 각각 다른 음고를 가지고 있기 때문에 집단 연주 때, 연주해야 하는 음에 책임을 가지고 곡의 흐름에 집중하도록 하며 각자 맡은 음을 타인과 함께 어우러져 연주를 완성하는 과정에서 책임감을 가지게 한다(정진희, 정규진, 최애나, 2015). 음악치료에서 종종 사용되는 톤차임은 일상에서 접하기 어려운 악기이기 때문에 대상자가 관심을 보일 확률이 높고 연주 방법도 어렵지 않기 때문에 자연스러운 참여 유도가 가능하다. 톤차임 합주를 통해 지적장애인은 음악의 완성을 위해서 자신의 역할에 집중하게 된다. 그리고 집단 내 합주 과정 속에서 타인과 어울려 악기를 연주함으로써, 타인을 수용하게 되고 음악 환경 속에서 사회적 기술을 학습하게 된다. 이에 본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 미치는 영향을 알아보려고 한다.

2. 연구 가설

본 연구에서는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 미치는 영향을 알아보려고 한다. 본 연구의 가설은 다음과 같다.

가설 1 : 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력을 향상시킬 것이다.

가설 1-1. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 선택주의력, 능력지수(P)를 향상시킬 것이다.

가설 1-2. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 통제 지수(Q)를 향상시킬 것이다.

가설 1-3. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 지속성 지수(C)를 향상시킬 것이다.

가설 2 : 톤차임 합주가 지적장애 성인의 사회적 기술을 향상시킬 것이다.

가설 2-1. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 협력기술(C)을 향상시킬 것이다.

가설 2-2. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 자기주장(A)을 향상시킬 것이다.

가설 2-3. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 자기통제(S)를 향상시킬 것이다.

II. 이론적 배경

1. 지적장애 성인

1) 지적장애 정의 및 분류

지적장애에 대한 정의는 지적 장애에 대한 사람들의 인식 및 태도에 따라 변화해왔다. 다양한 시대에 걸쳐서 사용되었던 저능, 백치, 정신박약, 정신지체 등의 지적장애를 지칭하는 용어들은 당시 지적장애에 대한 관점이 부정적이고 왜곡되었음을 보여준다(AAMR, 2007). 그러나 시대의 발전과 함께 장애의 개념에 대한 사람들의 철학 및 인식이 변화하면서 지적장애라는 용어를 공식적으로 사용하게 되었다.

미국 지적 발달장애 협회(American Association on Intellectual and Developmental Disabilities: AAIDD)는 1921년 지적장애에 대해서 최초로 정의내리고 최근 2010년의 11판에 이르기까지 낮은 지적기능, 적응행동의 결함, 발달기를 중점으로 지적장애에 대해 정의해왔다(조인수, 전보성, 박정식, 2012). AAIDD에 의한 11판 정의는 다음과 같다.

지적장애는 지적 기능성과 개념적, 사회적, 실제적 적응기술로 표현되는 적응행동에서 유의미한 제한성을 가진 장애로 특징 지워진다. 이 장애는 18세 이전에 발생한다(Schalock et al., 2010).

11번째 편람에 와서야 AAIDD는 지적장애라는 용어를 공식적으로 사용하였다. 지적장애 용어의 사용에 대해서 조인수(2012)는 “인간 기능성을 강조하는 최근 장애의 개념을 반영하는 용어이자, 기능적 행동과 맥락과의 관계

에 초점을 두고 정의 내리려 하는 전문가들의 입장과 맥을 같이 하는 것”이라고 하였다. 그리고 이미 국제적인 용어로 정신지체보다 지적장애 용어를 이미 사용하고 있으며 장애인 당사자에게도 덜 불쾌감을 주는 용어이기에 AAIDD에서 이 용어를 채택했을 것이라고 하였다(조인수, 2012). 박정식(2010)은 “지적장애라는 용어는 체계적인 개별지원이 인간의 기능성을 향상시킬 수 있다고 보는 인식이 내포되어 있으며, 개인과 환경 간의 상호작용에 초점을 두고 생태학적 관점을 강조하기 위해 전개된 장애의 일반적인 개념”이라고 언급하였다.

지적장애에 대한 정의는 다섯 가지 기본적 가정을 전제로 한다. 첫째, 일상적 환경 및 문화의 맥락에서 고려되어야 한다는 점과 둘째, 문화 및 언어적 다양성뿐만 아니라 의사소통 및 행동요인의 차이점도 고려되어야 하는 점, 셋째, 개인의 특정 능력의 제한성은 강점과 함께 존재한다는 점, 넷째, 제한성을 기술하는 목적은 지원 프로파일을 만들기 위함이라는 점 그리고 다섯째, 적절한 지원에 의해 생활 가능성이 향상될 것이라는 점이다(조인수, 2012).

우리나라의 보건복지부(2017) 장애인 복지법 시행령에 의하면 지적장애인을 “정신 발육이 항구적으로 지체되어 지적 능력의 발달이 불충분하거나 불완전하고 자신의 일을 처리하는 것과 사회생활에 적응하는 것이 상당히 곤란한 사람”이라고 정의하고 있다(장애인복지법 제2조 2항 별표 1). 우리나라는 지적장애 등급을 크게 3등급으로 나누었는데 내용은 <표Ⅱ-1>에서 확인할 수 있다.

<표 II-1> 장애등급기준

장애등급	장애정도
1급	지능지수가 35미만인 사람으로 일상생활과 사회생활의 적응이 현저하게 곤란하여 일생동안 타인의 보호가 필요한 사람
2급	지능지수가 35 이상 50 미만인 사람으로 일상생활의 단순한 행동을 훈련시킬 수 있고, 어느 정도의 감독과 도움을 받으면 복잡하지 아니하고 특수기술을 요하지 아니하는 직업을 가질 수 있는 사람
3급	지능지수가 50 이상 70 이하인 사람으로 교육을 통한 사회적·직업적 재활이 가능한 사람

2) 지적장애인의 특성

지적장애인의 특성은 크게 인지적 특성, 사회·정서적 특성, 신체적 특성으로 나눌 수 있다. 그 중에서 지적장애인에게 가장 현저하게 나타나는 특성은 낮은 인지 능력이다. 지적장애인 대부분이 주의력과 기억력의 결함으로, 주의를 집중해야 할 때 집중하지 못하고 다른 것에 집중하는 경향이 있으며 주의 집중 시간이 전반적으로 짧고 기억력에도 부족한 모습을 보인다(김민경, 2007). 그리고 비능률적으로 학습하는 경향이 있고 일상생활에서 필요한 돈 계산과 시계 보는 것은 반복적 학습과 경험으로 학습할 수 있지만 그 위의 상위개념인 추상화, 일반화를 필요로 하는 학습에는 어려움을 보인다(안혜경, 2003; 임유진, 2010).

이러한 지적 기능의 결함은 지적장애인의 사회·정서적 특성에도 영향을 미친다. 지적장애인은 자발적으로 집단에 참여하는 욕구가 결여되어 있어서 전반적으로 의존하려는 모습을 보이며 새로운 것에 관심과 흥미가 없어서

주위에 무관심한 태도를 보이는 경우가 많다(안혜경, 2003). 그리고 적응 능력과 사회적 기술의 부족으로 자기 통제가 약하고, 사회 규칙을 이해하고 지키는 것에 어려움이 있어서 자기중심적으로 행동하는 경우가 많다(임유진, 2010). 이러한 특성들로 인해 지적장애인은 집단에 참여하는 것을 피하거나 어려워하는 모습을 보이는 경우가 많고 이미 여러 차례 누적된 대인관계 실패 경험들로 인해 심리적 좌절감과 무력감을 느끼기도 한다.

지적장애인은 특수한 신체적 발달의 특성도 가지고 있다. 대다수의 지적장애인은 장애 발생 원인과 시기에 의해 여러 부조화나 미발달 등의 문제점을 지닌다(백영수, 1996). 예로, 머리와 얼굴모양, 키, 비만, 자세 불균형, 감각기관, 소화기 등의 신체적 기능의 장애와 운동 신경의 발달 장애나 운동 경험 부족에서 오는 운동 능력의 발달 지체 등 전반적으로 신체적 발달이 비장애인에 비해 현저히 떨어져 있다(백영수, 1996). 지적장애인은 신체의 형태적인 면보다 기능적인 면에서 어려움을 보이는데, 단순운동능력에 있어서는 거의 일반 아동과 비슷해 보이나 운동능력 및 신체 적절성 등의 검사를 살펴보면 전국 기준과 비교하여 1년에서 4년 정도 늦으며 손과 눈의 협응이 필요한 근력, 평행성, 민첩성 등이 필요한 복잡한 운동을 하게 될 시에는 비장애인과 큰 차이를 보인다(김종민, 2007; 차혜림, 2009).

3) 지적장애인의 주의집중력

주의집중력이란 내·외적 자극에 의식을 집중하는 인지 능력으로 시각, 청각, 촉각 등의 여러 감각 통로를 통해 들어오는 여러 자극들 중 적절한 자극을 선택하는 능력이다(최애나, 김명현, 최낙천, 2009). 안봉철(2002)은 선택적 주의가 매우 높은 적응 능력임을 언급하며 여러 자극 중 하나를 선택하는 능력이 준비되지 않은 경우 행동의 혼란이 따라올 수 있다고 하였다. 즉, 비장애인은 일상을 살아

가면서 선택적으로 주의집중하여 과제를 수행해나가는 것이 일반적이지만 지적장애인은 집중해야하는 관련 자극에 초점을 맞추는 선택적 주의집중 능력과 주의집중 지속 시간이 짧기 때문에 주의집중이 어렵다는 것이다(김민경, 2007). 미국정신의학협회(American Psychiatric Association)에서는 지적장애인의 주의집중에 대해서 크게 세 가지로 설명하였는데 내용은 다음과 같다(백승영, 2016). 첫째, 시작한 일을 끝내지 못하거나 주의 깊게 듣지 않고 주의가 쉽게 흐트러져서 과제 수행에 어려움이 있고 놀이 활동 역시 지속이 어렵다. 둘째, 충동적으로 활동을 바꾸거나 아무 생각 없이 순간적인 행동을 한다. 셋째, 사물 주위를 뛰어다니거나 잘 기어오르고, 지나치게 안절부절 못하는 과잉행동을 보인다.

이러한 낮은 주의집중력으로 인해 지적장애인은 과제 수행에 어려움이 있고 지나치게 주의산만하고 행동적으로도 너무 활동적이고 충동적이어서 자리를 수시로 이탈하는 불필요한 행동을 보이기도 한다(안혜경, 2003). 이러한 이유로 수행 능력이 떨어지게 되어 주위로부터 낮은 평가를 받게 되고 이러한 상황이 반복됨에 따라 자아존중감이 낮아진다(백양희, 2014). 또한, 주의집중하는 것이 어려워서 상대방의 말에 경청하고 응하는 것과 대인관계에도 어려움을 보인다. 이러한 주의집중 결함은 최종적으로, 지적장애인이 사회 내에서 일자리를 구하고 일상 및 사회 내에서 독립하는 데 큰 문제점으로 자리 잡고 있다.

안혜경(2003)은 주의집중력의 향상을 위해서 자극 통제의 필요성을 언급하며 집중할 수 있는 환경과 과정이 필요하다고 하였다. 그리고 주위를 분산시키지 않고 동일 자극을 반복적, 집중적으로 제공해야 한다고 언급하였다. 이진숙(2007)은 지적장애인이 주의집중할 행동이 지정되어있을 때 특정 학습과제에 대한 동기 유발 및 주의집중을 증가시키기 위한 교수기술과 전략을 모색해야 한다고 언급했다.

지적장애인의 주의집중력 향상을 위한 연구는 여러 방면에서 다양하게 이루어져 왔다(유경미, 2014; 이혜은, 2015; 임유진, 2010). 유경미(2014)는 지적장애 아동에게 자발적으로 흥미를 유발할 수 있는 음악, 미술, 동작, 놀이 등의 활동에 시지각 훈련 프로그램을 적용한 결과, 주의집중행동과 주의산만행동에 긍정적인 영향을 미쳤음을 확인하였다. 이혜은(2015)은 심리운동 프로그램의 적용이 지적장애 학생과 지체장애 학생의 수업참여행동과 사회성기술 향상에 긍정적인 영향을 보임을 밝혔다. 그리고 임유진(2010)은 오르프음악교수법에 근거한 음악치료가 지적장애 청소년의 주의집중력을 향상시켰을 뿐만 아니라 행동의 변화에도 긍정적 효과를 보인다고 하였다.

4) 지적장애인의 사회적 기술

사회적 기술은 어떤 사회적 상황에서든 타인을 이해하고 적절하게 반응하는 대인관계 기술로, 학자마다 다양하게 정의된다. 민윤정(2005)은 사회적 기술을 다양한 상황 속에서 눈 마주침, 경청, 협력, 교대로 하기, 타인에게 관심 갖기, 정서 인식 및 반응 등의 기술과 같은 적절한 대인관계 기술이라고 하였으며, 황준성(2013)은 사회 속에서 수용되기 위해 필요한 사회적 지식을 이해하고 이를 실제 상황 속에 적용 및 응용하는 기술이라고 하였다.

사회적 기술의 결함은 지적장애인이 대인관계에서 실패를 경험하게 하고, 심리적 불안감과 열등감을 심어주어 사회 속 적응과 타인과의 대인관계에서 큰 어려움을 겪게 한다. 지적장애인들의 사회적 기술 결함은 사회 속에서 박탈과 고립, 낮은 자극과 과보호를 경험하게 하고 이는 곧 기본적 기술의 결함으로 연결되어 주위 상황 속 상호작용에서도 철저히 고립된다(문영옥, 김형일, 2004). 김상국, 이상욱(2011)에 따르면 지적장애인들이 동료로부터 편견과 배척을 받는 경우가 많고 타인과의 긍정적인 관계를 위해서 무엇을

해야 하는지 잘 알지 못한다고 했다. 이러한 문제점에 대해서 민윤정(2005)은 어린 시절부터 제한된 교우관계로 인해 적절한 사회적 기술을 발달시킬 기회를 상실한 것을 사회성 결핍의 원인으로 지적했다. 반면, 최창훈(2002)은 사회적 지식, 연습 및 피드백, 단서 및 기회, 강화의 부족과 지속해서 나타나는 문제행동 때문에 사회적 기능을 배우지 못한 것에서 그 원인을 보고 있다. 때문에 그들의 사회적 기술 발달을 위해서는 적절한 사회적 훈련 및 교육이 필요하다. 이에 대해서 문영옥, 김형일(2004)은 사회, 경제, 문화, 여가생활까지 지적장애인들이 비장애인과 함께 하는 통합적인 환경과 교육여건이 필요하며, 일상 속 문제들을 해결할 수 있는 사회적 능력을 키워야만 한다고 언급하였다. 김우리, 고혜정(2013)은 지적장애인들이 사회적 상황 속에서 적절한 행동을 하기 위해서는 구체적인 사회성과 관련된 중재가 제공되어야 한다고 했다. 결국, 지적장애인이 사회생활에 적응하기 위해서는 자기 자신에 대한 인식, 자기주장 그리고 사회 규칙을 이해하고 적용하는데 필요한 자기통제와 함께 과제를 수행하는 협력 등의 사회적 기술이 필요하다(김정숙, 홍은실, 2013).

지적장애인의 사회적 기술 향상을 위한 연구들은 최근까지도 다양한 분야(김상국, 이상욱, 2011; 김정숙, 홍은실, 2013; 장진호, 2007)에서 발표되었다. 김상국, 이상욱(2011)은 승마운동프로그램이 지적장애 아동의 사회 적응력 향상에 도움이 됨을 보였으며 김정숙, 홍은실(2013)은 소집단 미술치료가 지적장애 아동의 사회적 기술에 유의미한 효과가 나타났음을 검증했다. 장진호(2007)는 지적장애인에게 음악활동 프로그램을 적용한 결과, 음악성뿐만 아니라 사회성 발달에도 긍정적 영향을 끼침을 밝혔다.

2. 지적장애인을 위한 음악치료

Boxill(1985)은 음악이 오래 전부터 자연스러운 의사소통과 자기 표현의 수단으로 사용되며 동시에 치료적 관계 형성에 있어서 음악의 비언어적 특성은 가장 강력한 치료 도구가 될 수 있다고 하였다. 음악은 정서적 안정과 음악성의 개발의 목적뿐만 아니라, 지적장애인에게 문제가 되는 언어적 문제와 과잉 행동, 주의집중, 사회성 등의 여러 영역에서 긍정적인 영향을 준다(윤명노, 2005). 황은영, 박소연(2006)은 음악치료가 학습에 필요한 기본적인 집중력, 착석, 지시 따르기 등의 행동 수정과 호흡 훈련 및 노래 부르기를 통해 언어능력 향상에도 효과적이라고 하였으며 내면적인 정서적 만족과 지지를 통해 학습 효과를 극대화 시킬 수 있다고 하였다.

음악치료는 음악의 특성을 통해 지적장애인의 지적, 사회적, 행동적 영역 향상을 목적으로 사용되어왔다(이진영, 2012). 음악치료가 국내에서 지적장애인을 위해 도입된 것은 그리 오래되지 않았지만 지적장애인의 행동, 인지, 정서 등의 음악 외적인 목적을 달성하는데 효과적인 매개체로 점차 인정받고 있다(황은영, 박소연, 2006).

본 장에서는 먼저 지적장애인의 음악적 특성을 알아보고 지적장애인의 음악적 특성에 따른 접근법에 대해서 살펴본다. 이후에는 지적장애인의 주의 집중력 향상을 위한 음악치료와 지적장애인의 사회적 기술 향상을 위한 음악치료를 통해 음악이 주는 긍정적인 효과들과 선행연구를 살펴본다.

1) 지적장애인의 음악적 특성

지적장애인의 음악적 특성은 지적장애인의 지적, 신체적 특성과 연계되어

나타난다. 지적장애인은 화성과 가성의 구별이 없어서 고함지르는 소리를 내기 쉬우며 박자감, 리듬감, 음정감이 불안정하여 정확하게 노래 부르는데 어려움이 있다(김관일, 2001; 김인숙, 1982). 그리고 짧고 약한 호흡 때문에 느린 노래를 부르는 것에 어려움이 있을 수 있으며 조음 문제로 빠른 가사를 발음하는데 어려움이 있다(김찬수, 1994).

이러한 어려움들 때문에 지적장애인을 음악학습 및 활동에서 제외시키는 경우가 종종 있다. 하지만 음악은 누구든 접근 용이한 매개체로써 다양하고 즐거운 활동을 통해 지적장애인의 정서 및 사회적 발달을 돕고 정서적 욕구를 배출하는 것을 가능하게 한다(윤명노, 2005). 지적장애인은 타인과의 연주 경험을 통해 친밀감을 느끼게 되고 이는 곧 사회적 기술 향상에 긍정적인 역할을 한다(Pavlicevic, 2000). 타인과 음악으로 상호작용하는 과정 속에서 지적장애인은 타인을 점차적으로 인지하고 수용하게 된다.

2) 지적장애인의 주의집중력 향상을 위한 음악치료

지적장애인은 낮은 지적 능력과 짧은 주의집중으로 인해 과제 수행이 어렵고 더 나아가 사회 내 구성원으로서, 완수해야만 하는 작업을 끝내지 못하여 주변으로부터 낮은 평가를 받는 경우가 많다. 지적장애인은 이러한 상황을 반복적으로 경험하게 되는데 그로 인해 좌절감과 심리적 박탈감을 느끼기도 한다. 하지만 그러한 상황에서 벗어나기 위해서 어떠한 행동을 취해야 하는지 알지 못하여 전전긍긍하며 힘들어하는 경우가 많다.

지적장애인의 주의집중력을 향상시키기 위해서는 주위를 분산시키지 않고 반복적, 지속적으로 과제에 선택적으로 주의집중하는 훈련이 필요하다(이진숙, 2007). 이를 위한 효과적인 방법으로, 음악치료가 있다. 음악치료는 주의집중에 어려움이 있는 어느 누구든 참여가능하며 지적장애인의 흥미를 유지

하면서 지속적인 과제 수행으로 이끄는 데 효과적이다(백양희, 2014).

음악이 주의집중 향상에 효과적임은 여러 연구들을 통해서 입증되어 왔다(김민경, 2007; 김지선, 2011; Hallam, 2010; Morton, Kershner, Siegel, 1990). 음악은 연속적인 진행 속에서 지적장애인이 평소보다 많은 과제를 수행하도록 자연스럽게 이끌 수 있는데 이는 곧, 음악자체가 긍정적인 강화제가 되어 지적장애인의 주의집중 향상에 효과적임을 나타낸다(김민경, 2007; 김지선, 2011). 그리고 음악은 과학적으로도 그 효과성이 입증되었는데 대뇌 피질의 재구성을 유도하여 주의력 및 기억력을 향상시킴을 나타냈다(Hallam, 2010; Morton, Kershner, Siegel, 1990).

이외에도 음악을 통한 주의집중 향상과 관련된 선행 연구들은 음악의 효과성을 보여준다(김민경, 2007; 김지선, 2011; 안혜경, 2003; 이진숙, 2007). 안혜경(2003)은 노래 부르기, 리듬 활동, 악기연주 활동 중에서 악기연주 활동이 지적장애 청소년의 주의 집중 향상에 가장 효과적임을 보였다. 안혜경(2003)의 주장처럼 지적장애인을 대상으로 한 음악치료 중에서 악기 연주 활동 비중이 높게 나타남을 알 수 있다(김민경, 2007; 김지선, 2011; 홍정원, 2014). 이와 관련하여 오지은(2015)은 지적장애 성인을 대상으로 한 연구의 71.8%가 악기 연주로 많은 비율을 차지하고 있음을 밝히며, 이는 지적장애 성인을 대상으로 한 가장 효과적인 음악 중재가 악기 연주이기 때문이라고 언급했다. 이는 노래 부르기, 리듬 활동, 악기연주 활동 중에서 악기연주 활동이 지적장애인의 주의 집중 향상에 가장 효과적이라고 언급한 안혜경(2003)의 연구 결과와도 상응함을 알 수 있다. 지금까지 살펴본 내용들을 통해서 음악치료 중에서도 악기연주 활동이 지적장애인의 주의집중력 향상에 효과적임을 알 수 있다.

3) 지적장애인의 사회적 기술 향상을 위한 음악치료

지적장애인의 지적 결함과 함께 나타나는 사회적 결함은 새로운 환경에 적응하고 대인관계를 맺는데 어려움을 겪게 한다. 지적장애인의 사회적 기술 향상을 위해서는 적절한 사회 훈련이 필요한데, 음악치료는 비언어적 교류의 특성상 안전한 치료환경을 제공하고 비경쟁적 성취를 가능하게 하여 지적장애인의 사회 훈련에 효과적으로 도움을 줄 수 있다(채완병, 2003).

음악은 상대방과 상호 작용을 유지할 수 있는 기본적인 틀을 제공할 뿐만 아니라, 음악적 대화의 반복을 통해 타인과의 소통을 긍정적으로 경험하도록 이끈다(Perry, 2003). 이러한 음악의 특성은 연속된 대인관계 실패로 정서적으로 불안정한 지적장애인이 사회 내에서는 유지하지 못했던 타인과의 상호작용을 음악 속에서 충분히 경험하도록 돕는다. 또한 음악을 통해 표출하지 못했던 자신의 욕구를 방출하는 것이 가능하며, 음악 구조 속에서 규칙 준수를 학습함으로써 사회 속 규율 준수로 학습을 연장시키는 것이 가능하다(민윤정, 2005).

음악치료가 지적장애인의 사회적 기술 향상에 효과적임은 여러 선행 연구들을 통해 입증되어 왔다(김종민, 2007; 민윤정, 2005; 유자운, 2005; 황준성, 2013). 여러 선행 연구 중에서 민윤정(2007)은 자유즉흥연주 활동을 통해 지적장애 청소년의 사회적 기술을 향상시킴을 밝혔는데, 이는 즉흥 연주를 통해 지적장애인이 타인과 감정적 교감을 경험하게 되어 사회성 향상에 효과적이라고 주장한 Pavlicevic (1991)의 연구를 뒷받침한다. 김종민(2007)과 유자운(2005), 그리고 황준성(2013)은 노래 부르기, 악기 연주 등의 여러 음악 활동을 통해 지적장애인의 사회성 향상에 효과적임을 밝혔다.

위의 선행 연구들을 통해 음악치료가 지적장애인의 사회적 기술 향상에 긍정적인 영향을 끼침을 알 수 있다. 선행연구를 통해 음악 환경 속에서 자

신의 음악을 타인에게 표출하고 타인의 음악을 수용하는 경험이 지적장애인이 사회 환경에 적응하고 대인관계를 맺는데 효과적임을 알 수 있다.

3. 톤차임을 활용한 음악치료

1) 톤차임의 개념과 특성

톤차임은 제조사의 명칭에 따라서 멜로디차임, 핸드차임 혹은 콰이어차임이라고도 불리는 금속 악기로, 여운을 주는 긴 울림과 명료하고 신비로운 음색 때문에 합주로도 널리 사용된다(정현주, 2005). 톤차임의 연주 가능 음역은 2옥타브에서 7옥타브까지인 C3부터 G7까지로, 총 56개의 차임으로 구성되어 있으며 보통은 3옥타브를 기본으로 연주한다(조일행, 2009). 톤차임은 교육용, 치료용, 연주회용으로 널리 사용되며 어린이부터 성인에 이르기까지 어느 누구든 무리 없이 연주 가능하다. 톤차임의 고정된 음은 특별한 조작없이도 연주하고 감상할 수 있어서 지적장애인도 어려움없이 연주할 수 있다. 톤차임은 추가 위쪽으로 향한 상태에서 잡고 낚시대를 멀리 던지듯 손을 앞으로 쭉 내밀어서 손목의 힘으로 소리를 내며, 몸통 끝 부분을 몸에 닿도록 하여 소리를 멈춘다.

톤차임 고유의 풍부하고 깊은 소리는 신체의 모든 기관이 진동을 경험하도록 하는데 이러한 진동은 연주자의 신체 감각에 자극을 주어 연주에 집중하도록 한다(정진희, 정규진, 최애나, 2015). 그리고 톤차임의 차분하고 은은한 음색은 연주자뿐만 아니라 감상자의 마음을 평안하게 하여 긍정적 정서를 경험하도록 돕는다(홍민주, 2017). 톤차임은 주로 집단 연주로 이루어지며 집단 속 구성원들은 지정된 음의 톤차임을 하나 혹은 두 개씩 맡아서 곡

을 연주한다. 톤차임 합주는 리듬, 선율, 화음을 연주함으로써 얻는 음악적 반응과 연주자, 감상자 모두에게 높은 성취감과 만족감을 제공한다(홍민주, 2017).

톤차임은 연주방법이 용이하고 특별한 학습 없이도 즉시 연주가 가능하지만 고가의 악기로, 실생활에서 접하기 어려운 악기다. 톤차임을 접하는 대부분의 경우, 악기에 대한 호기심과 고유한 음색, 용이한 연주법으로 다른 악기들보다 집중하는 모습을 보인다.

2) 톤차임 합주를 통한 음악치료

두 명 이상의 구성원이 집단으로 연주하는 합주는 집단 내 상호교류 및 사회적 기술 향상에 도움이 된다. 합주는 자신과 타인의 차례를 기다리도록 하여 근면성, 사교성 등의 서로를 인식하고 수용하는 기회를 제공하며, 음악이 구성원과의 관계 속에서 연결고리 역할을 하여 소속감을 강화시킬 수 있다(김선하, 2009; 홍민주, 2017).

밴드, 타악기, 유클악기 등의 합주 활동은 사회적 상황에서 일어날 수 있는 문제를 음악적 환경에서 다룸으로 사회적 기술을 습득하도록 한다(홍민주, 2017). 하지만 집단 내 서로 다른 악기를 연주하게 되는 상황에서 참여자가 동일한 악기를 선호할 때, 악기를 분배하고 합주를 구성하는데 어려움이 있을 수 있으며, 악기마다 다른 특성을 고려하여 각 사람이 다른 연주법을 익히고 함께 통합하는 과정의 어려움이 있을 수 있다(이경미, 2015; 홍민주, 2017). 그에 비해 단일악기 합주의 경우, 집단 내 구성원 모두가 동일한 악기를 연주하므로 비경쟁적인 환경에서의 합주가 가능하며 연주법을 익히는 과정에서 서로 친밀감과 그룹 응집력을 향상시킬 수 있다(홍민주, 2017). 핸드벨, 자일로폰, 톤차임 등 여러 단일 악기 중에서도 특히 톤차임은 비교

적 간단한 연주로도 명료하고 아름다운 음색의 연주가 가능한 악기로 연주회뿐만 아니라 음악치료에서도 많이 사용된다.

톤차임 합주를 통한 음악치료는 이미 여러 연구를 통해서 효과성을 인정받았다(양은정, 2007; 전윤경, 2015; 정진희, 정규진, 최애나, 2015; 홍민주, 2017). 양은정(2007)은 연구를 통해 치료적 유희 타악기 합주가 가출청소년의 사회기술에 긍정적인 영향을 미친다는 사실을 확인하였고 전윤경(2015)은 핸드벨과 톤차임 중심의 선율악기연주가 중도시각장애인들의 자기효능감 증진에 도움이 된다는 것을 보였다. 정진희, 정규진, 최애나(2015)는 톤차임을 활용한 집단음악치료가 결손가정 아동의 주의집중력, 자아존중감 그리고 질적 변화에도 긍정적인 영향을 끼쳤다고 하였다. 홍민주(2017)는 다문화 청소년에게 톤차임을 활용한 음악치료를 실시한 결과, 자아존중감과 대인관계에 있어서 유의한 결과를 보았다고 보고했다.

3) 지적장애 성인을 위한 톤차임 합주

지적장애 성인은 언어 지체, 주의집중 부족, 의사소통 부족과 사회성 결여, 낮은 자아존중감 등의 어려움을 지니고 있다. 특히 지적장애인의 자립을 위해서 가장 필요한 부분은 주의집중과 사회성 향상이다. 권영필(2011)은 주의집중력이 지적장애 성인의 학업성취와 과제수행에 밀접하게 관련되어 있다고 언급하며, 주의를 분산시키지 않은 상태에서 자극에 더욱 집중할 수 있는 특정 환경과 과정이 필요하다고 하였다. 그리고 황준성(2013)은 지적장애 성인이 일상 속에서 독립적인 생활 유지와 과제수행능력 부족으로 학교나 직장에서 적응력이 떨어지고 사회 부적응으로 인한 고통을 겪게 된다고 하며, 대인관계형성이 되지 않음으로 인해 새로운 환경에 쉽게 적응하지 못하고 직장생활 유지에도 어려움이 있다고 하였다.

톤차임 합주는 주의집중과 사회적 기술 향상에 큰 도움을 줄 수 있다. 톤차임을 연주하기 위해서 대상자는 연구자가 제시한 악보를 인지하고 적절한 타이밍에 악기를 연주해야 한다. 이를 위해서는 눈으로 악보를 보는 즉시 손으로 악기를 연주하는 눈과 손의 협응 능력이 필요하고, 악보와 악기연주에 지속적으로 주의 집중해야 한다.

톤차임 합주가 주의집중 향상과 사회적 기술의 향상을 효과적임을 입증하는 여러 선행 연구들을 통해서 톤차임 합주의 효과성을 살펴 볼 수 있다(김민경, 2007; 전윤경, 2015; 정진희, 정규진, 최애나, 2015; 홍민주, 2017). 김민경(2007)과 전윤경(2015)은 음악의 진행 속에서 대상자의 지속적인 연주 참여를 통해 집중 시간의 증가로 이끌 수 있으며, 선율 악기자체가 과제수행 확률이 높아서 즉각적인 성취감을 제공할 수 있다고 하였다. 정진희, 정규진, 최애나(2015), 전윤경(2015) 그리고 홍민주(2017)는 선율악기 합주를 통해 자신의 차례를 기다리고 멈추는 과정을 통해 타인과의 조화를 고려하게 되며 자신의 차례에 정확히 연주함으로써 음악 완성도를 높이기 위한 ‘사회적 책임’을 경험하게 된다고 언급했다.

지금까지의 내용을 통해 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 긍정적인 효과를 가져올 것을 알 수 있다. 이와 연관된 연구로 김민경(2007)의 연구가 있다. 김민경(2007)은 자일로폰 악기연주 활동이 지적장애 청소년의 주의집중력 향상에 효과적임을 밝혔다. 자일로폰은 음이 고정되어 있기에 주의집중 해야 정확한 연주가 가능하며 음악적 성취감을 통해 주의집중을 향상시키는 것이 가능하다(김민경, 2007).

자일로폰과 같은 유율 타악기에 속해 있는 톤차임은 보다 신비롭고 아름다운 음색을 통해 주의집중력이 낮은 지적장애인이 호기심을 가지고 연주 활동에 참여하도록 이끌 수 있으며, 연구자가 지시하는 악보를 인지하고 즉각적으로 톤차임을 연주하는 활동을 통해 선택적 주의집중 훈련에 도움이

된다. 더 나아가 톤차임 합주는 집단 내에서 타인과 음악으로 상호작용하며 타인을 수용하게 되며 음악의 완성을 위해서 자신의 역할에 최선을 다하도록 유도한다. 따라서 톤차임 합주는 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 효과적일 것이다.

Ⅲ. 연구 방법

1. 연구 대상

본 연구는 경기도 수원시 Y구에 위치한 B복지관 시설 이용자 중 다음과 같은 조건에 따라 선정했다. 첫째, 지적장애로 인정받은 20세 이상의 성인, 둘째, 연구 참여를 동의한 자, 셋째, 신체활동이 자유롭고 청각·시각 장애가 없는 성인 4명(남 3명, 여 1명)을 선정하였다. 대상자의 특성은 다음 표와 같다.

<표 Ⅲ-1> 연구 대상자 특성

대상자	성별	연령 (생활연령)	장애 등급	가족 관계	일반적인 특성
A	남	31세 (8-10세)	발달 장애 2급	부모님 남동생	모든 일상생활이 가능함. 무슨 일이든 성미가 급해서 대충하려는 경향이 있음. 일을 빨리 마치고 돌아다니는 것을 좋아함. 퍼즐(150피스)을 10분-15분 안에 잘 맞추고 약세사리에 집착함. 스킨십을 좋아하며 “땡큐”라는 말을 자주 사용함.
B	여	26세 (7-8세)	발달 장애 2급	부모님 여동생 남동생	모든 일상생활 가능함. 기저불안으로 모든 행동에 불안감이 있음. 언어적 표현이 풍부하며 비속어도 가끔 사용함. 호불호가 매우 강하여 상황에 따라 참여도가 달라질 수 있음. 본인의 행동을 중지시키면

				화가 나서 배를 잡고 배가 아프다고 함. 동네 산책을 좋아하여 따뜻한 날씨에는 대부분 밖에 있으려 함.	
C	남	25세 (6-7세)	발달장애 2급 (자폐 2급)	부모님 누나	모든 일상생활 가능함. 자주 오래 씻으려고 함. 모든 수업에 성실하게 참여하지만 얼굴이 빨개질 정도로 힘들어도 계속하려는 단점이 있음. 글을 또박또박 잘 읽지만 본인의 생각을 잘 표현하지 못하며, 어휘 구사력이 떨어짐. 본인의 욕구가 해소가 안되면 일어나서 소리 지르고 뛰어다니려는 경향이 있음.
D	남	32세 (9-10세)	발달장애 2급	부모님	모든 일상생활 혼자서 잘 해냄. 컴퓨터로 워드작업 및 파워포인트 작업도 잘 수행함. 강박적으로 정리 정돈하는 습관이 있음. 발음이 부정확하지만 듣고 이해하는 인지능력이 뛰어남.

2. 연구 절차

1) 연구 동의 및 사전 검사

실험에 앞서 연구자는 기관 방문을 통해 복지사로부터 대상자에 대한 정보를 수집했다. 이후 대상자에게 연구 참여와 세션 녹화에 대한 연구 동의서를 배부하고 이에 대한 동의를 얻었다. 사전검사로 FAIR 주의집중력 검사는 기관에서

대상자를 개별적으로 만나서 실시했다. 사회적 기술 평정 척도 검사는 교사용 설문지를 사용하였으며, 복지사가 작성하도록 하였다.

2) 실험

연구자는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 미치는 영향을 알아보기 위해서 연구 참여에 동의한 B 센터 지적장애 성인들을 대상으로 2017년 7월 20일부터 2017년 10월 26일까지 12주간 주 1회, 40분씩 총 12회기의 톤차임 합주를 중심한 음악활동을 진행하였다. 세션은 3단계로 초기, 중기, 후기로 진행되었으며 초기에 해당되는 1-2회기는 라포 형성을, 중기인 3-10회기는 색깔 악보를 활용한 톤차임 연주와 숫자 악보를 활용한 핸드벨, 톤차임 연주 활동을, 후기에 해당되는 11, 12회기는 연주회로 구성하였다.

3) 사후 검사

연구자는 세션이 종결된 이후 기관에 방문하여 대상자들을 개별적으로 만나 FAIR 주의집중력 검사를 실시하였으며, 복지사가 사회적 기술 평정척도 설문지를 작성하도록 했다.

3. 연구 설계

본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술의 변화에 영향을 미치는지 알아보기 위해 단일 집단 사전·사후 설계를 사용하였다. 연구 설계는 다음과 같다.

<표 III-2> 연구 설계

	사전 검사	실험 처치	사후 검사
실험 집단	O1	X	O2

X: 실험 처치 변인(톤차임 합주)

O1: 사전 검사(FAIR 주의집중력, 사회적 기술 평정 척도 검사)

O2: 사후 검사(FAIR 주의집중력, 사회적 기술 평정 척도 검사)

4. 측정 도구

본 연구에서는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 어떠한 변화를 가져오는지 측정하기 위해 사전·사후 척도와 비디오 분석을 함께 사용하였다. 사전·사후 척도는 주의집중력 검사(Frankfurter Aufmerksamkeits-Inventar: FAIR)와 사회적 기술 평정척도(Social Skills Rating System: SSRS)를 사용하였으며 대상자가 톤차임 합주를 수행하기 이전과 이후의 점수를 비교하였다.

비디오 분석은 매 회기마다 대상자의 음악 활동을 녹화한 비디오를 음악치료 전공자와 함께 분석함으로써 이루어졌다. 주의집중력 측정은 지속시간 기록법을 사용하였다. 지속시간 기록법은 연구자와 관찰자가 녹화 비디오를 통해서 세션이 진행된 40분 동안 연구자가 제시한 제외 기준을 배제한 나머지 시간을 초시계로 합산하는 방법을 사용하였다. 사회적 기술은 연구자가 사회적 기술 평정척도를 참고하여 매 회기마다 나타난 대상자의 변화를 관찰자와 함께 관찰 분석하여 서술하였다.

1) 사전·사후 검사도구

① FAIR 주의집중력 도구

본 연구에서는 지적장애 성인의 톤차임 합주를 통한 주의집중력 변화를 측정하기 위해서 측정도구로, FAIR 주의집중력 검사를 사용하였다. 본 검사는 1995년 Moosbrugger와 Oehlschlaegel이 개발하였으며 2002년 오현숙에 의해서 한국어판 FAIR 주의집중력 검사로 발표되었다.

오현숙(2002)에 의하면, FAIR 주의집중력 검사는 공정성을 보장하는 도구로 전통적인 줄긋기 검사들의 낮은 신뢰도 문제를 극복한 검사도구이다. 기존의 검사들은 검사를 통해 나타난 주의력 결과 지수가 주의에 의한 결과인지 주의하지 않고서 나타난 결과인지 구분하기 어려웠으나, FAIR 주의집중력 검사는 완벽한 표기 원칙을 통해 주의력 반응을 방지하는 방식으로 구성되어 있다(오현숙, 2002). 그리고 검사 시간이 6분밖에 걸리지 않아서 시간경제성에서도 탁월하며, 주의검사의 타당도와 신뢰도를 높이는데 크게 기여한다. 검사 소요시간이 길어질수록 검사의 타당도와 신뢰도는 떨어지기 때문이다. 즉, FAIR 주의집중력 검사는 선택주의력, 능력 지수(P), 통제 지수(Q) 그리고 지속성 지수(C) 측정이 가능하여 시간 경제성도 탁월하고 검사의 타당도, 신뢰도가 높은 검사임을 알 수 있다(오현숙, 2002).

본 검사는 두 개의 8절지에 320개씩 나뉜 총 640개의 아이টে임을 1부(3분), 2부(3분) 검사 동안 목표아이টে임을 작업함으로 이루어진다. 검사 방법은 필기구로 왼쪽에서 오른쪽 방향으로 밑줄을 그어가며 세 점을 가진 동그라미와 두 점을 가진 네모를 만날 경우에만 원 안에 톱니를 만들고 그 외에는 아래에 밑줄을 그리며 지나가야 한다(오현숙, 2002). 본 검사는 선택주의력, 능력 지수(P), 통제 지수(Q) 그리고 지속성 지수(C)를 측정함으로 주의력 진단에 도움을 준다. 아래의 표를

통해 자세한 내용을 참고할 수 있다.

<표 III-3> FAIR 주의집중력 검사 지수

검사 지수	관련 지수	관련 지수 내용	채점방식	신뢰도
선택주의력, 능력 지수(P)	선택주의력	주어진 시간 안에 얼마나 많은 정보를 방해 자극을 물리치 는 가운데 옳게 처 리했는가와 관련된 지수	(T-EL)-2 (EO+EC)	.944
통제 지수(Q)	자기통제력	속도와 정확성의 딜 레마 속에서 나타나 는 주의의 정확성	P+T	.903
지속성 지수(C)	지속성주의 력	지속성이 얼마나 오 래 지속되는지에 대 한 지수	P×Q	.941

T : 총점을 의미하며 맨 처음부터 선으로 표시된 맨 마지막까지의 모든 아이
템을 의미한다.

EL : 선 그리기 오류 총 개수를 의미한다.

EO : 간과 오류(무답)로 목표 아이টে에 톱니가 그려지지 않은 총 개수를 의미
한다.

EC : 틀린 알람(오답)으로 목표 아이টে이 아닌데 톱니 표시를 한 총 개수를
의미한다.

② 사회적기술 평정척도(SSRS)

사회적 기술 평정척도는 Gresham과 Elliott에 의해 개발된 미국 내 표준화 검사도구이다. 본 척도지는 사회적 기술척도(Social Skills Scale), 문제 행동척도(Problem Behavior Scale), 학업능력척도(Academic Compedence Scale)로 구성되어 있다.

본 연구에서는 지적장애인을 대상으로 한 음악치료 연구 중 민윤정(2005)과 황준성(2013)의 연구를 참고하여 사회적 기술 척도, 문제 행동척도, 학업능력 척도 중에서 사회적 기술 척도만을 사용하였다. 사회적 기술척도는 대상자가 직접 작성하기에 어려움이 있어서 교사용 척도를 사용하였다. 사회적 기술 평정 척도는 총 30문항으로 이루어져 있으며, 하위 요소는 협력기술(C), 자기주장(A), 자기통제(S)로 나뉘어져 있다. 주요 내용은 다음 표와 같다.

<표 III-4> 사회적 기술 척도 내용

하위요소	문항수	점수범위	주요내용
협력 (C)	10	0-20	다른 사람을 도와주기, 물건을 함께 사용하기, 규칙이나 지시에 따르는 행동
자기주장 (A)	10	0-20	행동을 시도하고 다른 사람에게 도움을 요청할 줄 알고 자신을 소개하며, 친구의 억압에 대응하기
자아통제 (S)	10	0-20	친구의 제안을 받아들이기, 갈등상황이나 괴롭힘에 대해 적절하게 반응하기
계	30	0-60	

2) 비디오 분석

대상자의 주의집중력과 사회적 기술 향상을 분석하기 위해서 연구자와 관찰자는 세션이 녹화된 비디오를 관찰 분석하였다. 연구자와 관찰자는 매 회기마다 녹화된 40분의 세션에서 대상자가 주의집중하지 않은 시간을 제외기준으로 설정하고 제외 기준을 배제한 나머지 시간을 초시계로 합산하여 대상자의 지속시간을 측정하였다. 제외기준은 다음과 같다.

① 자리에서 이탈한 시간 ② 음악 활동 수행 시 연구자의 지시에 따르지 않은 시간 ③ 타인의 음악 활동 시 악보 혹은 타인을 주시하지 않은 시간이다. 주의집중 지속시간은 연구자와 관찰자가 각자 측정한 주의집중 지속시간의 평균값으로 계산되었다. 또한 더욱 일관성 있는 연구를 위해서 관찰자간 신뢰도를 측정하였다. 신뢰도 측정은 다음과 같은 방법으로 측정하였다.

$$\text{관찰자간 신뢰도(\%)} = \frac{\text{관찰자간 일치된 시간}}{\text{총시간(일치된 시간 + 불일치 시간)}} \times 100$$

관찰자간 신뢰도 측정 결과, 관찰자간 일치율은 92.3%로 나타났다. 이와 같은 측정 결과는 비디오 분석을 통한 측정 자료가 일관성이 있고 신뢰할 수 있는 자료임을 나타낸다.

사회적 기술은 연구자가 사회적 기술 평정척도의 주요내용을 참고하여 매 회기마다 관찰된 각 대상자의 변화를 관찰자와 함께 관찰 분석하여 서술하였다.

5. 음악치료 활동

본 연구는 톤차임을 활용한 음악치료가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 끼치는 영향을 알아보기 위해서 3단계인 초기, 중기, 후기로 나누어 총 12회기로 진행하였다. 초기에 해당되는 1-2회기는 라포 형성을, 중기인 3-10회기는 색깔 악보와 숫자 악보를 활용한 핸드벨과 톤차임 연주 활동을, 후기에 해당되는 11-12회기는 리허설과 연주회로 구성하였다. 음악치료는 주 1회 40분으로 진행되었으며, 반기는 노래, 음악치료 활동, 마치는 노래 순서로 이루어졌다.

톤차임 연주곡은 대상자의 수준과 선호도를 고려하여 선정되었다. 매 회기마다 대상자는 충분히 노래를 익힌 후에 연구자가 사전에 준비한 악보를 보고 톤차임을 연주하였다. 연구자는 2색, 3색의 색깔 악보와 숫자 악보를 사용하였으며 색깔 악보는 빨강, 노랑, 파랑색 스티커를 노래 가사 위에 부착하여 제작하였고 숫자 악보는 가사 위에 굵은 글씨체의 숫자를 배치하여 시각적으로 눈에 띄도록 하였다. 악보는 내담자가 앉은 상태에서 정면으로 볼 수 있도록 배치했다. 톤차임 연주 활동은 악보를 통한 시각적 집중과 타인의 연주에 대한 청각적 집중을 유도할 수 있고 톤차임 자체가 개개인이 협력해야만 곡을 완성시킬 수 있다는 점에서 대상자의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 대한 효과를 기대할 수 있다.

각 활동에 대해서 살펴보면, 1, 2회기는 연구자와 대상자간의 라포 형성을 목적으로 이루어졌다. 먼저, 1회기는 오리엔테이션 진행과 '자기소개' 노래를 통해 자기 자신을 소개하는 시간을 가졌다. '자기소개' 노래는 '작은 별'을 개사한 곡으로, 연구자는 빈칸 채우기를 통해 대상자가 자신의 이름, 취미, 좋아하는 것을 노래하며 타인에게 자신을 소개하도록 했다. 2회기는 매 회기마다 진행될 반기는 노래와 마치는 노래를 배우고 톤차임 연주 방법을 익혔다. 여기서 톤차임 연주는

톤차임의 올바른 연주 방법을 익히는 것에 중점을 두었으며 ‘기뻐하며 경배하세’를 함께 노래 불러보고 톤 차임을 연주하도록 했다. ‘기뻐하며 경배하세’는 전반적으로 순차진행으로 구성된 노래로, 정확한 음정을 내는데 어려움이 있는 대상자가 부르기에 수월하며 대상자들이 선호하는 곡이어서 선정하였다. ‘기뻐하며 경배하세’는 I도 화음만으로도 연주 가능한 쉬운 난이도의 곡이므로 대상자들은 톤차임 합주를 통해 협동감과 성취감을 느낄 수 있다.

3, 4회기는 주의집중과 타인 인식을 목적으로 화음 연주 중심의 톤차임 연주로 진행되었다. 3회기는 2색으로 이루어진 색깔 악보를 익히고, 그룹별로 해당 스티커가 붙은 톤차임을 연주하도록 했다. 여기에서는 I도와 V도 화음으로 구성된 ‘기뻐하며 경배하세’와 ‘종소리’를 연주곡으로 선정하였는데, 대상자의 짧은 주의 집중 시간을 고려한 것이자 곡이 바뀌어도 색깔 악보와 연구자의 지시를 따르면 완전한 연주가 가능함을 보여주기 위함이다. ‘기뻐하며 경배하세’는 2회기에서 I도 화음으로만 연주했던 곡으로, 3회기에서는 I도와 V도 화음을 두 집단으로 나누어 연주하게 함으로 I도 화음만 연주했을 때와는 다른 풍성한 화음의 울림을 느끼게 하였다. ‘종소리’는 잘 알려진 노래로 초등학교 수준의 정신 연령인 대상자가 연주하는데 어려움이 없을 것이라는 판단에 선정하였다. 4회기는 3색으로 이루어진 색깔 악보를 익히고 세 그룹으로 나누어 각 색깔 스티커가 붙은 톤차임을 연주했다. ‘작은 별’과 ‘에텔바이스’는 I도, IV도, V도 화음의 곡으로 대상자에게 익숙한 곡으로 채택하였다.

5, 6회기는 톤차임에 익숙해진 대상자의 흥미와 관심 유지를 위해 잠시 핸드벨 활동으로 전환하여 진행하였다. 핸드벨 활동은 숫자 악보 중심으로 이루어졌으며 숫자 악보를 익히기 위해서 연구자는 대상자가 ‘도레미 송’을 숫자로도 충분히 노래 부르도록 했다. 숫자 악보를 통한 선율 연주는 정확한 타이밍에 연주되어야 하므로 자신의 차례가 올 때까지 기다리는 자기 통

제력과 타인과의 협력 기술이 요구된다. 때문에 대상자의 자기 통제력과 협력 기술 향상을 기대할 수 있다. ‘도레미 송’을 연주하기 이전에 연구자는 대상자들이 ‘순차 진행 연습’과 ‘도약 진행 연습’을 충분히 연습한 후 핸드벨 연주를 진행하도록 했다. ‘도레미 송’은 가사와 게이름이 일치하고 연주가 순차적으로 진행되기 때문에 첫 선율 연주곡으로 적절하다. 연주곡의 후반부는 도약과 순차 진행이 어우러져 있는데 약간 높은 난이도는 대상자가 활동에 더욱 집중하는데 도움을 준다.

7, 8회기는 지속적 주의집중 향상, 자기통제 및 협력 기술 익히기를 목적으로 진행하였으며 3회기에서 화음으로 연주했던 ‘기뻐하며 경배하세’와 ‘종소리’를 톤차임으로 연주하도록 했다. 5, 6회기에서 핸드벨 중심의 선율 연주에서 7, 8회기는 톤차임 중심의 선율 연주로 전환하여 연주방식은 비슷하지만 음색의 변화를 인지하고 활동에 좀 더 집중하도록 했다.

9, 10회기는 지속적 주의집중 증진 및 자기통제력 기술 향상을 목적으로 하였으며 ‘아름답게 장식하세’, ‘천사들의 노래’, 그리고 ‘종소리’로 구성된 캐롤 메들리를 선율과 반주로 나누어서 함께 연주했다. 선율과 반주 연주를 통해 대상자는 각자 맡은 역할의 중요성을 알고 자신과 타인의 연주에 주의 집중할 수 있다. 11회기는 지금까지 연주한 곡 중에서 대상자들이 가장 선호했던 ‘도레미 송’, ‘기뻐하며 경배하세’, ‘캐롤 메들리’를 연주회 곡으로 선정하고 리허설을 했다. 마지막으로, 12회기는 연주회로 마무리하였다. 이상으로 톤 차임 연주 활동을 정리하면 아래의 표와 같다.

<표 III-5> 톤차임 활동

단 회 계 기	목 적	활동 내용	사용 곡목
초 1	연구자와	오리엔테이션	자기소개

		자기 소개하기	
기	대상자간의 2 라포 형성	인사 노래 배우기 톤차임 연주 방법 배우기 연구자의 지시에 따라 연주 하기(I도 화음 연주)	반기는 노래 마치는 노래 기뻐하며 경배하세
		색깔 악보(2색) 읽는 법 익히기 색깔 악보와 연구자의 지시 에 따라 톤차임 연주하기 그룹으로 나누어 지시에 맞 게 톤차임 연주하기 (I 도, V도 화음 연주)	기뻐하며 경배하세 종소리
중	음악 속에서 자기표현, 타인 인식		
기	4	색깔 악보(3색) 읽는 법 익히기 그룹으로 나누어 자기 차례 에 톤차임 연주하기 (I도, IV도, V도 화음 연주)	작은 별 에 텔바이스
	5 협력 기술 증진 및 자기 통제력 향상	숫자 악보 익히기 악보와 연구자의 지시를 보 고 자기 순서에 핸드벨 연주 하기 순차 진행과 도약 진행 연습 하기	순차진행과 도약진행 연습 도레미 송
	6		

도레미 송 연주하기			
7	지속적 주의집중 향상, 자기통제 및 협력 기술 익히기	톤차임으로 선율 연주하기 자기 순서와 타인의 순서를 인지하고 연주하기	기뻐하며 경배하세 종소리
9 10	지속적 주의집중 증진 및 자기통제력 기술 향상	선율과 반주로 나누어서 연 주하기	캐롤 메들리
11	타인 수용과 협력 기술 증진, 지속적 주의집중과 자기 통제력 향상	연주회 리허설	
후 기 12		연주회	도레미 송 기뻐하며 경배하세 캐롤 메들리

IV. 연구 결과

1. Fair 주의 집중력 사전·사후 검사 결과

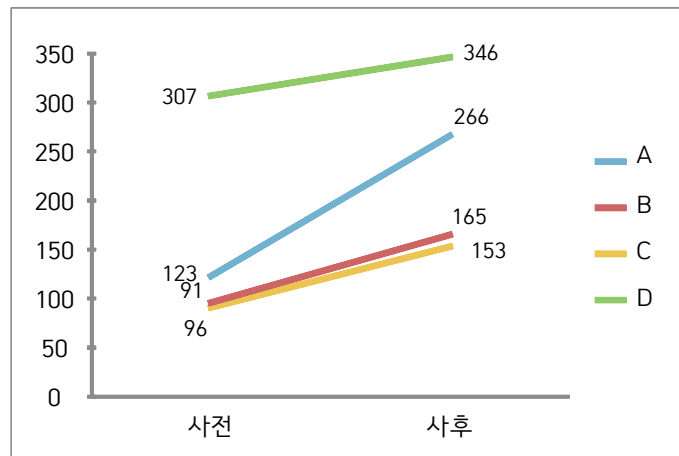
본 연구에서는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 선택주의력, 능력 지수(P), 통제 지수(Q), 지속성 지수(C) 향상에 미치는 영향을 알아보기 위해서 FAIR 주의집중력 검사를 시행하였다.

1) 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 검사 결과

선택주의력, 능력 지수(P)에 대한 사전·사후 검사 결과, 아래의 <표 IV-1>와 <그림 IV-1>에서 보는 것처럼 톤차임 합주를 실시한 대상자 모두 선택주의력, 능력 지수(P)에 큰 향상을 보였다. 대상자 A는 123점에서 266점으로 143점 상승했고, B는 96점에서 165점으로 69점 상승, C는 91점에서 153점으로 62점 상승, D는 307점에서 346점으로 39점 상승하였다. 즉, 대상자들은 평균 78.3점의 높은 상승을 보였다. 한편, 백분율 등위(PR)와 9등급 규준점수(STN)에서는 선택주의력, 능력 지수(P)에 비례하게 대상자 B와 C를 제외하고 점수가 상승한 모습을 보였다. 이를 통해 톤차임 합주가 지적장애 성인의 선택주의력, 능력 지수(P) 향상에 영향을 끼침을 알 수 있다.

<표 IV-1> 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 비교

대상자	점수(P)		백분율 순위(PR)		9등급 규준점수(STN)	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후
A	123	266	1	3	1	1
B	96	165	4	4	1	1
C	91	153	4	4	1	1
D	307	346	10	19	2	3



<그림 IV-1> 선택주의력, 능력 지수(P) 사전·사후 결과

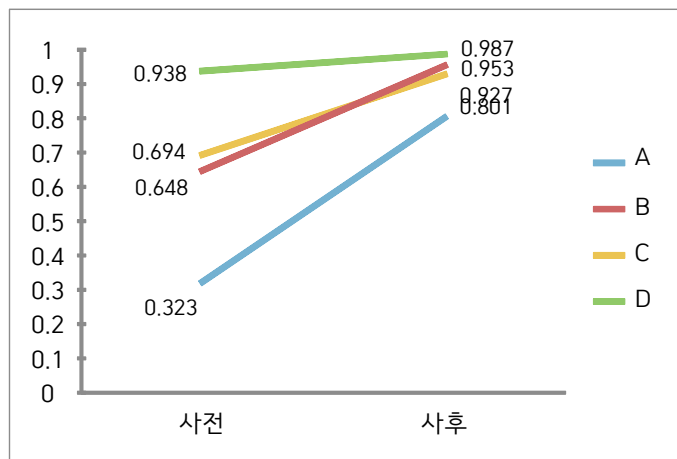
2) 통제 지수(Q) 사전·사후 검사 결과

통제 지수(Q)에 대한 사전·사후 검사 결과, 아래의 <표 IV-2>와 <그림 IV-2>에서 살펴볼 수 있듯이, 톤차임 합주를 실시한 대상자 모두 통제 지수(Q)가 향상되었다. 대상자 A는 32.3%에서 80.1%로 47.8% 상승했고, B는 64.8%에서 95.3%로 30.5% 상승, C는 69.4%에서 92.7%로 23.3% 상승, D는 93.8%에서 98.7%로 4.9% 상승하였다. 즉, 대상자들은 평균 26.6%의 향상을 보였다. 한편, 백분율

등위(PR)와 9등급 기준 점수(STN)에서는 대상자 A를 제외하고 모두 상승을 보였다. 이를 통해 톤차임 합주가 지적장애 성인의 통제 지수(Q) 향상에 영향을 끼침을 알 수 있다.

<표 IV-2> 통제 지수(Q) 사전·사후 비교

대상자	점수(Q)		백분율 등위(PR)		9등급 기준 점수(STN)	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후
A	0.323	0.801	1	1	1	1
B	0.648	0.953	4	42	1	5
C	0.694	0.927	4	24	1	4
D	0.938	0.987	23	84	3	7



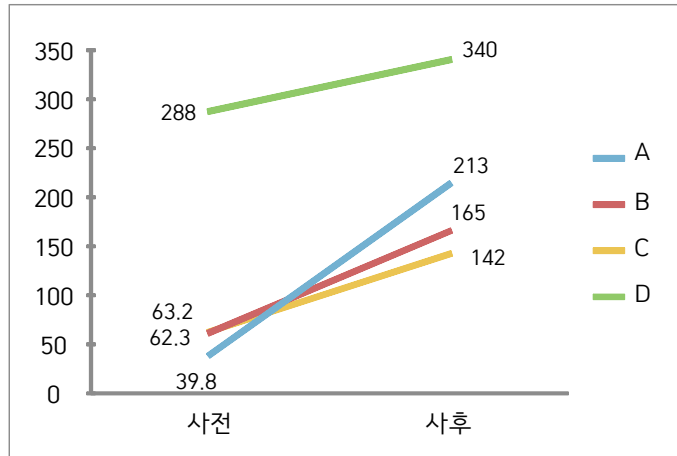
<그림 IV-2> 통제 지수(Q) 사전·사후 결과

3) 지속성 지수(C) 사전·사후 검사 결과

지속성 지수(C)에 대한 사전·사후 검사 결과, 톤차임 합주를 실시한 대상자 모두 지속성 지수(C)가 크게 향상되었다. 아래의 <표 IV-3>과 <그림 IV-3>을 보면 대상자 A는 39.8점에서 213점으로 173.2점 상승했고, B는 62.3점에서 165점으로 102.7점 상승, C는 63.2에서 142점으로 78.8점 상승, D는 288점에서 340점으로 52점 상승하였다. 즉, 대상자들은 평균 101.7점의 높은 향상을 보였다. 한편, 백분율 등위(PR)와 9등급 기준 점수(STN)에서는 대상자 B, C를 제외하고 모두 상승을 보였다. 이를 통해 톤차임 합주가 지적장애 성인의 지속성 지수(C) 향상에 영향을 끼침을 알 수 있다.

<표 IV-3> 지속성 지수(C) 사전·사후 비교

대상자	점수(C)		백분율(PR)		등급(STN)	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후
A	39.8	213	1	3	1	1
B	62.3	165	4	4	1	1
C	63.2	142	4	4	1	1
D	288	340	12	24	3	4



<그림 IV-3> 지속성 지수(C) 사전·사후 결과

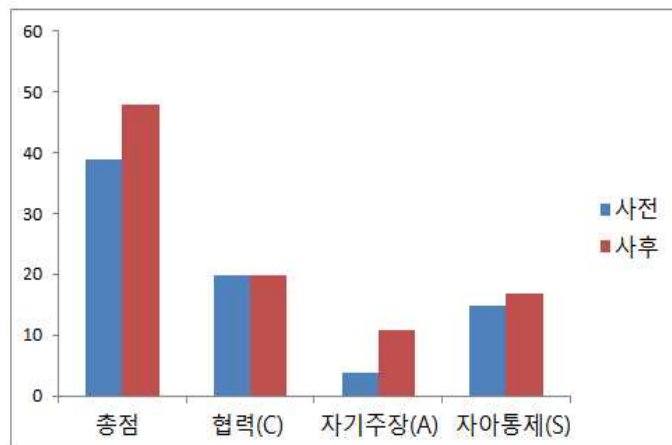
2. 사회적 기술 척도(SSRS) 사전·사후 검사 결과

본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 사회적 기술 향상에 미치는 영향을 측정하기 위해서 톤차임 합주를 실시하기 이전과 이후에 사회적 기술 평정 척도(SSRS)를 측정하여 점수를 비교하였다. 사회적 기술 평정 척도(SSRS)는 총점 60점으로, 각 하위 항목인 협력(C), 자기주장(A), 자아통제(S)가 각각 20점씩 구성되어 있다. 연구 결과, 대상자 D를 제외한 모든 대상자가 전체적인 총점에서 1.7%-35%의 향상을 보였다. 하위 항목 중 협력(C)은 대상자 A와 D를 제외하고 5%-50%의 향상을, 자기주장(A)과 자아통제(S)는 대상자 D를 제외한 모든 대상자가 5%-35%의 향상을 보였다. <표 IV-4>는 대상자의 사전·사후 사회적 기술 점수와 백분율을 나타낸 것이다.

<표 IV-4> 사회적 기술 척도(SSRS) 사전·사후 검사 결과

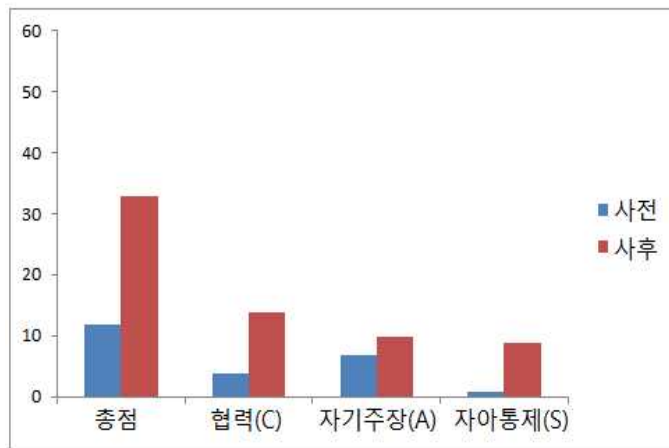
	A		B		C		D	
	사전	사후	사전	사후	사전	사후	사전	사후
총 점	39/60 (65%)	48/60 (80%)	12/60 (20%)	33/60 (55%)	38/60 (63.3%)	39/60 (65%)	38/60 (63.3%)	38/60 (63.3%)
C	20/20 (100%)	20/20 (100%)	4/20 (20%)	14/20 (70%)	17/20 (85%)	18/20 (90%)	20/20 (100%)	20/20 (100%)
A	4/20 (20%)	11/20 (55%)	7/20 (35%)	10/20 (50%)	6/20 (30%)	7/20 (35%)	3/20 (15%)	3/20 (15%)
S	15/20 (75%)	17/20 (85%)	1/20 (5%)	9/20 (45%)	15/20 (75%)	14/20 (70%)	15/20 (75%)	15/20 (75%)

사회적 기술 척도(SSRS) 검사 결과, 대상자 A는 총점이 39점(65%)에서 48점(80%)으로 9점(15%) 향상을 보였다. 하위 항목인 협력(C)은 변화가 없었으며, 자기주장(A)은 4점(20%)에서 11점(55%)으로 7점(35%)의 큰 향상을 보였다. 자아통제(S)는 15점(75%)에서 17점(85%)으로 2점(10%)의 향상을 나타냈다. <그림 IV-4>는 대상자 A의 사회적 기술 사전·사후를 비교한 것이다.



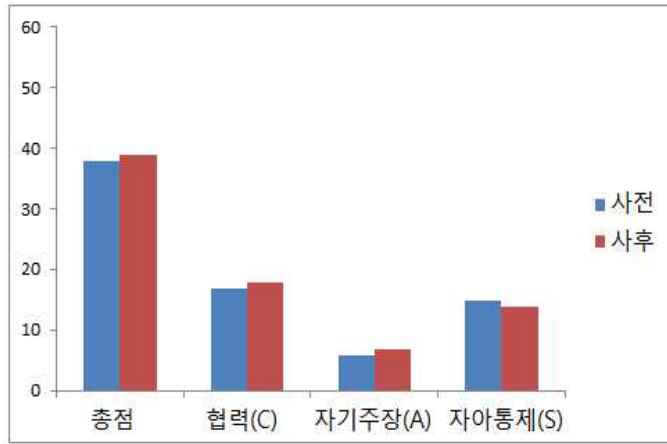
<그림 IV-4> 대상자 A의 사회적 기술 척도 사전·사후 검사 결과

대상자 B는 총점 12점(20%)에서 33점(55%)으로 21점(35%)의 큰 향상을 보였다. 하위 항목인 협력(C)에서는 4점(20%)에서 14점(70%)으로 10점(50%)의 큰 증가를 보였으며, 자기주장(A)은 7점(35%)에서 10점(50%)으로 3점(15%)의 향상을 보였다. 자아통제(S) 역시 1점(5%)에서 9점(45%)으로 8점(40%)의 큰 향상을 보였다.

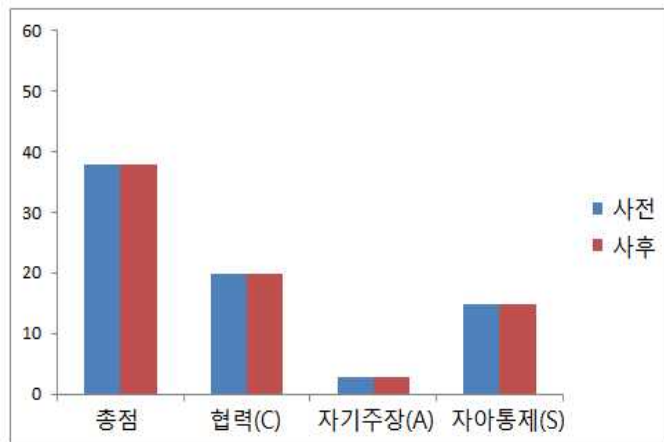


<그림 IV-5> 대상자 B의 사회적 기술 척도 사전·사후 검사 결과

대상자 C는 총점 38점(63.3%)에서 39점(65%)으로 1점(1.5%)의 근소한 향상을 보였다. 하위 항목인 협력(C)와 자기주장(A)에서는 각각 17점(85%)에서 18점(90%)으로, 6점(30%)에서 7점(35%)으로 1점(5%)의 향상을 나타냈다. 자아통제(S)는 15점(75%)에서 14점(70%)으로 1점(5%)의 감소를 보였다. 한편, 대상자 D는 총점과 하위 항목 모두에서 변화를 보이지 않았다.



<그림 IV-6> 대상자 C의 사회적 기술 척도 사전·사후 검사 결과



<그림 IV-7> 대상자 D의 사회적 기술 척도 사전·사후 검사 결과

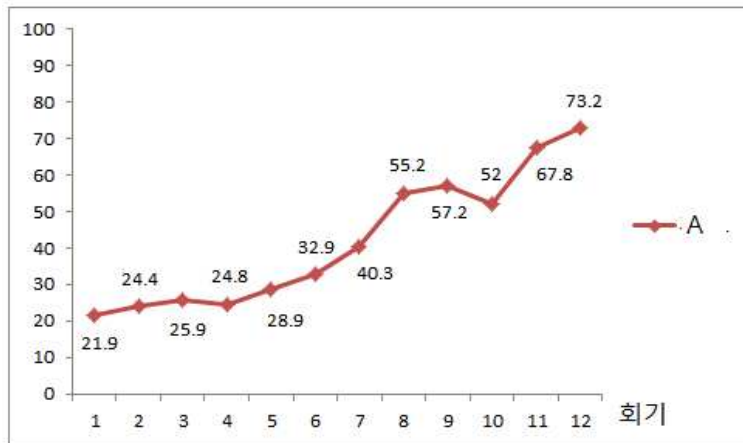
3. 비디오 분석 검사 결과

본 연구에서는 비디오 분석을 통한 대상자의 주의집중 지속시간과 사회적 기술의 변화를 살펴보았다. 비디오 분석은 연구자와 관찰자인 음악치료 전공자의

분석을 통해 이루어졌다. 각 회기는 40분씩 , 총 12회기로 진행되었다. 연구자와 관찰자는 각 회기별로 주의집중 지속시간에서 제외되는 제외기준을 배제시키고 주의집중 지속시간을 합산하는 방식으로 주의집중 지속시간을 측정하고 사회적 기술의 변화를 관찰하였다. 각 회기별로 나타난 주의집중 지속시간은 연구자와 관찰자가 측정한 점수의 평균치를 표기하였다. 아래 <표 IV-5>와 <그림 IV-8>은 대상자 A의 회기별 주의집중 시간(분:초)과 주의집중 시간의 변화를 퍼센트 (%)로 나타낸 것이다.

<표 IV-5> 대상자 A의 회기별 주의집중 시간(분:초)

회기	1	2	3	4	5	6
주의집중 지속시간	8:46	9:45	10:22	9:54	11:34	13:10
회기	7	8	9	10	11	12
주의집중 지속시간	16:08	22:05	22:52	20:48	27:07	29:16



<그림 IV-8> 대상자 A의 회기별 주의집중 시간 변화(%)

<표 IV-5>과 <그림 IV-8>을 살펴보면 대상자 A는 세션 초기, 08분 46초 (21.9%)로 전반적으로 음악활동에 집중하지 못했다. 그리고 연구자의 지시에 집중하지 못하고 주변을 계속 둘러보는 모습을 보였다. 세션 도중에는 갑자기 벌떡 일어나서 나가려는 행동을 보이기도 했다. 세션 초기에는 자기소개 후 타인의 장점을 노래하는 음악 활동을 진행했는데 자기소개는 적극적으로 참여하였으나 타인이 자기소개를 하거나 타인의 장점을 이야기하는 시간에는 타인을 쳐다보지도 않는 무관심한 태도를 보였다.

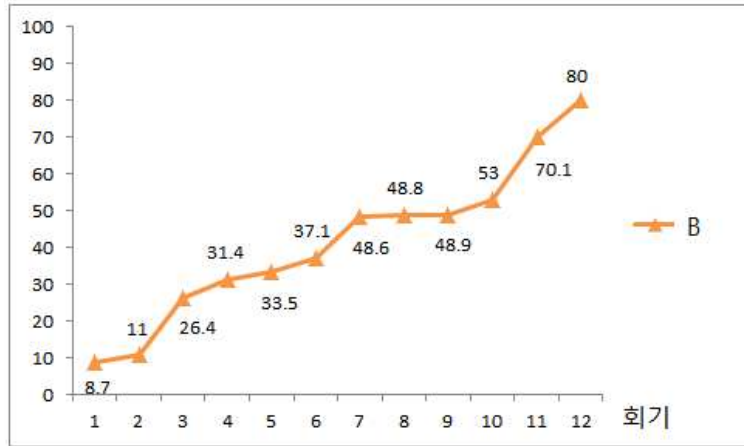
세션 중기, 대상자 A의 주의집중 지속시간이 점차적으로 증가하는 모습이 관찰되었다. 연구자는 회기마다 톤차임 합주를 수행하기 이전에 연주할 곡을 노래로 익히는 시간을 가졌다. 대상자 A는 대체적으로 독창을 할 때에는 적극적인 모습이었으나 함께 제창 시에는 손가락을 만지거나 주변 사물을 살펴보는 등 집중하지 못했다. 반면, 톤차임 합주 시간에는 매우 적극적인 모습을 보였다. 하지만 자신의 차례가 올 때까지 기다리는 부분이 부족하여 악기를 계속 연주하려는 모습을 보였다. 세션이 진행될수록 대상자 A는 연구자가 악보를 제시할 때 점차 집중하는 모습을 보였고 연구자의 지시를 따르고 타인의 연주에 집중하

는 모습을 보였다. 종종 급한 성격 탓에 너무 빠른 타이밍에 연주하기도 했으나 점차적으로 나아지는 모습을 보였으며, 음악이 점차적으로 완성되자 매우 만족한 듯 웃음짓는 모습이 자주 관찰되었다.

세션 후기, 대상자 A의 주의집중 지속시간은 29분 16초(73.2%)까지 상승하여 세션 초기에 비해서 51.3% 증가된 모습을 보였다. 세션 중에 주변을 두리번거리며 쳐다보는 반응은 많이 줄었으며 타인이 톤차임을 연주할 시 타인을 바라보고 고개를 끄덕이는 모습이 자주 관찰되었다. 또한, 세션 도중 타인이나 연구자를 도우려는 모습을 보이기도 하였다.

<표 IV-6> 대상자 B의 회기별 주의집중 시간(분:초)

회기	1	2	3	4	5	6
주의집중 지속시간	3:29	4:25	10:33	12:33	13:23	14:50
회기	7	8	9	10	11	12
주의집중 지속시간	19:26	19:30	19:33	21:11	28:03	32:00



<그림 IV-9> 대상자 B의 회기별 주의집중 시간 변화(%)

<표 IV-6>과 <그림 IV-9>를 살펴보면 대상자 B는 세션 초기, 03분 29초 (8.7%)로 대상자 중 가장 집중도가 떨어진 모습을 보였다. 착석에 어려움이 있으며 여기저기 배회하는 모습을 보였다. 연구자의 중재로 잠시 자리에 앉기는 했으나 주변 사물을 만지작거리거나 책상을 손으로 치는 모습을 보였다. 치료사의 지시를 따르지 않았고 음악 활동에도 참여하지 않았다. 자기소개 시간에 자기 자신을 소개하고 타인에 대해서 노래하는 것도 전혀 참여하지 않았으며 타인에게 무관심한 모습을 보였다.

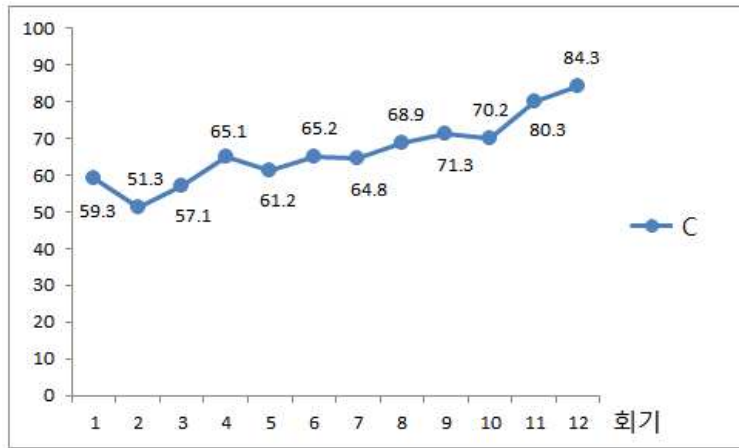
세션 중기, 대상자 B의 주의집중 지속시간이 눈에 띄게 점차적으로 증가하였다. 세션 초기보다 착석이 잘되었으며 음악활동에 점차 집중하는 모습을 보였다. 특히, 대상자 B는 3회기부터 연구자가 세션 준비 시 옆에서 자발적으로 돕는 모습을 보였다. 연구자는 대상자의 돕는 행동에 대해서 고마워하며 크게 칭찬했다. 이후부터 대상자 B는 세션에 점차 적극적으로 참여하였고 음악 활동 시 종종 노래를 부르고 악기를 연주하는 모습을 보였다. 톤차임 연주를 위해서 치료사는 매번 대상자에게 악기를 배부하였는데 악기 배부 시 다른 대상자들에게 직접

악기를 배부하기도 했다. 톤차임 합주 시, 종종 장난을 치면서 산만한 모습을 보이기도 했으나 자신과 타인이 연주해야 하는 타이밍을 알아채고 악기 연주에 집중하는 모습이 자주 관찰되었다. 산만하고 집중도가 떨어질 때 연구자는 대상자들이 집중할 수 있도록 박수를 치도록 유도했는데 그 때마다 다시 집중하는 모습을 보였다. 그리고 타인이 음악 활동 중 노래를 부를 때 큰 목소리로 불러달라고 제안하거나 타인이 악기 연주에 어려움이 있을 때 답답해하면서도 도와려는 모습을 보이기도 했다.

세션 후기, 대상자 B의 주의집중 지속시간은 32분(80%)까지 상승하여 세션 초기에 비해 71.3% 크게 증가된 모습을 보였다. 세션 참여에 매우 적극적이었으며 치료사를 도우면서 자발적으로 악기를 정리하는 모습을 지속적으로 보였다.

<표 IV-7> 대상자 C의 회기별 주의집중 시간(분:초)

회기	1	2	3	4	5	6
주의집중 지속시간	23:42	20:31	22:51	26:03	24:28	26:05
회기	7	8	9	10	11	12
주의집중 지속시간	25:55	27:33	28:31	28:04	32:06	33:43



<그림 IV-10> 대상자 C의 회기별 주의집중 시간 변화(%)

<표 IV-7>과 <그림 IV-10>을 살펴보면 대상자 C는 세션 초기, 23분 42초 (59.3%)로 대상자 중 가장 높은 집중도를 보였다. 음악 활동 중 자기소개와 타인의 장점을 이야기하는 시간에도 한 순간도 놓치지 않고 활동에 집중했으며 타인을 적극적으로 칭찬하는 모습을 보였다. 세션 도중에는 자발적으로 발표하려고 손을 번쩍 들며 매우 적극적인 모습을 보였다.

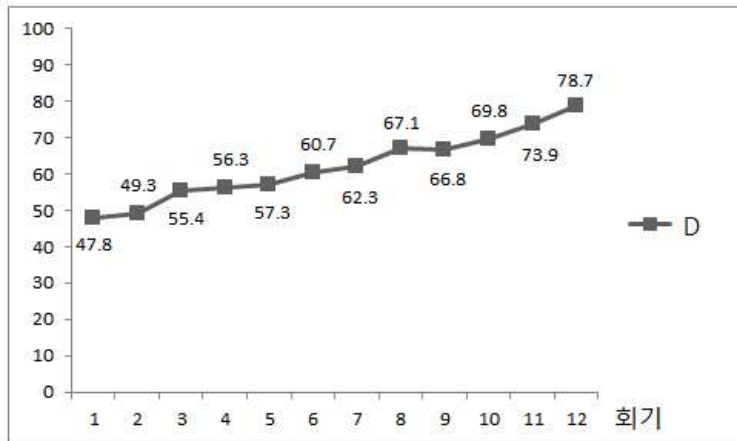
세션 중기, 대상자 C의 주의집중 지속시간은 일정기간 감소하다가 다시 조금씩 증가하였다. C는 전반적으로 음악 활동에 매우 적극적으로 참여하였으나 종종 얼굴이 빨개질 정도로 지나치게 세션에 몰입하는 경우가 많았다. 대상자 C가 음악 활동에 몰입하는 경우, 초기에는 매우 적극적으로 참여하다가 후반으로 갈수록 피곤해하는 모습을 보였다. 때문에 집중도가 떨어져서 후반으로 갈수록 연구자의 지시에 집중하지 못하고 톤차임 연주 타이밍을 종종 놓치는 모습을 보였다. 이러한 성향이 주의집중 지속시간의 감소로 나타난 것으로 판단된다. 하지만 4회기부터 대상자 C의 주의집중 지속시간이 점차적으로 증가하였다. 전반적으로 C는 톤차임 합주 때 타인이 연주하면 타인의 연주를 유심히 바라보며 집중했고 음악 활동 도중에 타인과 종종 하이파이브를 하는 모습을 보이기도

했다. 또한, 대상자 B가 악기를 나눠주자 “고마워”하고 웃으며 인사하는 모습도 보였다. 비록 세션 도중 사진을 찍어달라고 빈번하게 요구하며 산만한 모습을 보이기도 했으나 연구자가 집중을 유도하면 다시 집중하는 모습을 보였다.

세션 후기, 대상자 C의 주의집중 지속시간은 33분 43초(84.3%)까지 상승하여 25% 증가했다. 세션 후기에는 연주회를 앞두고 부모님이 직접 오신다는 사실을 인지한 후부터 다시 얼굴이 빨개질 정도로 집중하는 모습을 보였다. 연주회를 앞두고 생각보다 연습이 쉽지 않아서 어려움이 있을 때 “할 수 있다.”고 외치며 스스로를 격려하는 모습을 보이기도 했다. 연주가 점차 완성되자 타인을 보며 매우 만족스러운 듯 활짝 웃는 모습을 자주 보였다.

<표 IV-8> 대상자 D의 회기별 주의집중 시간(분:초)

회기	1	2	3	4	5	6
주의집중 지속시간	19:06	19:43	22:10	22:30	22:54	24:17
회기	7	8	9	10	11	12
주의집중 지속시간	24:54	26:52	26:42	27:56	29:33	31:29



<그림 IV-11> D의 회기별 주의집중 시간 변화(%)

<표 IV-8>과 <그림 IV-11>을 살펴보면 대상자 D는 세션 초기, 19분 06초(47.8%)로 높은 집중도를 보이며, 음악 활동에 열중하는 모습을 보였다. 종종 손가락을 만지는데 집중하여 치료사의 지시를 잘 듣지 못하는 경우가 있으나 전반적으로 진지하게 음악 활동에 임하는 모습을 보였다. 1회기인 자기소개와 타인의 장점을 이야기하는 시간에는 타인이 자신을 칭찬하자 박수를 치며 기뻐하는 모습을 보였으며, 직접 타인의 손을 잡고 노래하는 모습도 관찰되었다.

세션 중기, 대상자 D의 주의집중 지속시간은 조금씩 상승하였다. 대상자 D는 음악 활동에 적극적으로 참여하는 모습을 보였으나 음악 활동 중에 갑자기 바닥에 떨어진 쓰레기를 줍거나 사물이 깨끗하게 놓여있지 않을 때, 지나치게 정리하는 경향을 보였다. 하지만 연구자가 집중하도록 유도하면 음악 활동에 다시 집중하였다. 톤차임 합주 시에는 자신의 연주 뿐만 아니라 타인의 연주 시간에도 주의집중하는 모습을 보였다.

세션 후기, 대상자 D의 주의집중 지속시간은 31분 29초(78.7%)까지 상승하여 31% 증가했다. 연주회가 다가오자 자신의 차례에 정확히 연주하며 타인의 연주에는 자신의 연주를 멈추고 귀 기울이며 집중하였다. 부모님을 모시고 연주회를

마쳤을 때, 매우 만족한 듯 박수치며 기뻐하는 모습을 보였다.

V. 결론

1. 결론 및 논의

본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 어떠한 영향을 미치는지 알아보았다. 톤차임 합주는 경기도 수원에 소재한 B 복지관 시설을 이용하는 4명의 지적장애 성인을 대상으로 2017년 7월 20일부터 10월 26일까지 주 1회, 매 회기당 40분씩 총 12회기로 진행되었다. 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 긍정적인 영향을 미치는지 확인하기 위해서 측정도구로 FAIR 주의 집중 검사도구와 사회적 기술 척도(SRSS)가 사용되었으며, 추가적으로 비디오 분석을 통해서 주의 집중 지속시간과 사회적 기술의 변화를 살펴보았다.

본 연구에서 얻은 결론은 다음과 같다.

첫째, FAIR 주의집중력 검사 결과, 톤차임 합주를 수행한 지적장애 성인의 주의집중력이 크게 향상되었다. 하위 항목에서도 큰 향상을 보였는데 선택주의력, 능력 지수(P)는 평균 78.3%, 통제 지수(Q)는 평균 26.6%, 그리고 지속성 지수(C)는 평균 101.6%로 모두 향상되었다. 이러한 결과는 톤차임 합주가 각 하위 항목과 밀접한 관련이 있음을 보여준다. 악보를 인지하여 자신과 타인의 연주 순서에 집중하는 것은 선택주의력, 능력 지수(P), 적절한 타이밍에 연주하여 연주를 틀리지 않는 것은 통제 지수(Q), 음악의 흐름을 놓치지 않고 톤차임 합주가 끝날 때까지 연주를 지속하는 것은 지속성 지수(C)와 관련됨을 알 수 있다. 이는 톤차임 연주를 통한 집단 음악치료가 주의집중 향상에 효과적이라고 언급한 정진희, 정규진, 최애나(2015)의 주장과 일치한다.

둘째, 사회적 기술(SSRS) 검사 결과, 대상자 D를 제외한 모든 대상자의 점수가 향상되었다. 대상자 A는 총점 9점(15%) 향상되었으며, 하위 항목인 협력(C)을 제외한 자기주장(A), 자아통제(S)가 모두 향상되었다. 대상자 B는 총점 21점(35%)이 향상되었으며 모든 하위 항목에서도 향상을 보였다. 대상자 C는 총점 1점(1.5%)의 향상을 보였으며, 하위 항목에서 자아통제(S)를 제외한 모든 항목이 향상되었다. 대상자 D는 총점과 하위 항목 모두에서 변화를 보이지 않았다. 대상자 D를 제외한 모든 대상자들의 사회적 기술(SSRS)은 전반적으로 향상되었는데, 이는 집단 음악치료를 통해 사회적 기술(SSRS)이 향상됨을 나타낸 황준성(2013)의 연구와 일치한다.

셋째, 비디오 분석을 통해 대상자의 주의집중 지속시간과 사회적 기술의 변화를 살펴본 결과, 대상자 모두 주의집중 지속시간이 향상되었으며 사회적 기술의 긍정적인 변화가 관찰되었다. 대상자 A는 8분 46초(21.9%)에서 29분 16초(73.2%)로 51.3% 주의집중 지속시간이 증가하였으며, 세션 초기에 관찰된 타인에 대한 무관심한 태도가 세션 후기로 가면서 타인의 연주에 집중하고 타인과 연구자를 도우려는 태도로 변화되었다. 대상자 B는 3분 29초(8.7%)에서 32분(80%)으로 주의집중 지속시간이 71.3% 증가했고, 세션 초기에 나타난 잦은 자리 이탈과 타인에 대한 무관심한 태도는 세션 후기로 갈수록 타인에게 관심을 가지고 적극적으로 도우려는 태도로 나타났다. 대상자 C는 23분 42초(59.3%)에서 33분 43초(84.3%)로 25.04% 증가했으며, 세션 초기부터 높은 집중도를 보였으나 자신의 역할에 얼굴이 빨개질 정도로 지나치게 몰입하여 힘들어하는 모습을 보였다. 세션 후기로 갈수록 대상자 C는 안정적으로 세션에 참여했으며 타인에게 적극적으로 의사표현하는 모습을 보였다. 대상자 D는 19분 06초(47.8%)에서 31분 29초(78.7%)로 주의집중 지속시간이 31% 증가하였다. 세션 초기에는 정리에 지나치게 신경써서 집중도가 떨어진 모습을 보였으나 점차적으로 진지하게 음악 활동에 임했으며 적극적으로 타인의 손을 잡고 음악활동에 참여하는 모습을 보

였다. 이러한 결과는 완성된 음악을 통해 얻은 성취감이 주의집중력을 높이는 동기가 된다고 한 김민경(2007)의 연구와 관련되며, 구조적인 합주 활동이 자신과 타인의 연주 순서를 기다리게 하고 타인을 인식하고 수용하는 기회를 제공한다고 주장한 김선하(2009)의 주장과 일치한다.

2. 제언

본 연구를 통해 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 긍정적인 영향을 미친다는 결론을 얻었다. 연구 결과 이후 시행되는 후속연구를 위해 다음과 같이 제언한다.

첫째, 본 연구는 총 12회기로, 4개월의 짧은 기간 동안 진행되었다. 한 곡을 톤차임 합주로 진행하기 위해서는 악기의 올바른 연주법, 악보보기, 연주할 곡 익히기, 서로 호흡을 맞추며 올바른 타이밍에 연주하기 등의 연습이 필요했다. 또한, 대상자의 낮은 인지적 특성으로 한 곡의 완성을 위해서는 몇 주간의 많은 반복과 학습이 필요하여 많은 곡을 연주하지 못하였다. 충분한 시간이 있었다면 많은 곡들을 톤차임 합주를 진행할 수 있었을 것이라는 아쉬움이 있다. 따라서 후속 연구는 대상자들의 충분한 반복 및 연습을 위해서 장기간 이루어지길 제언한다.

둘째, 본 연구는 단일 대상 연구로 4명(남 3, 여 1)의 지적장애 성인이 참여하였다. 하지만 대상자 수가 적고 연령, 성별이 비례하지 않아서 연구 결과를 일반화하기에는 어려움이 있다. 이후 이루어지는 후속 연구에서는 연령과 성별을 고려한 많은 인원의 대상자를 모집하여 실험 집단과 통제 집단으로 나누어 연구를 진행한다면 심층적인 연구가 가능할 것으로 보인다.

셋째, 본 연구는 지적장애 성인을 위한 측정 도구의 부족으로 많은 어려움을 겪었다. 지적장애인을 위한 측정 도구의 대부분은 아동에게 국한되어 있었으며 지적장애 성인을 위한 측정 도구는 경도 지적장애인을 위한 것으로 중증 지적장애인에게 적용하기에는 어려움이 있었다. 추후 연구에서는 중증 지적장애 성인이 사용할 수 있는 측정 도구가 개발되기를 제언한다.

넷째, 본 연구는 톤차임 합주 중심의 음악치료가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술을 향상시킴을 밝혔다. 추후 연구에서는 음악치료가 일상생활

속에서도 지적장애인의 주의집중력과 사회적 기술 향상에 영향을 미치는지에 대한 확인 연구가 필요하다.

이러한 제한점이 있지만 본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 사회 생활에 가장 필요하다고 여겨지는 주의집중력과 사회적 기술 향상에 효과적이었다는 점에서 의의가 크다.

참고문헌

- 고은진 (2011). 보드게임이 지적장애학생의 주의집중력에 미치는 효과. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 교육부 (2016). 2016년 특수교육 연차보고서. 세종: 교육부.
- 곽현주, 김군자 (2006). 정신지체아동의 과잉행동 개선을 위한 자유즉흥 음악치료 사례연구. *예술심리치료연구*, 2(1), 83-107.
- 권영필 (2011). 차생활 예절교육이 성인 지적장애인의 생활예절과 주의집중력에 미치는 효과. 성균관대학교 생활과학대학원 석사학위논문.
- 김경미, 홍은경 (2011). 지적장애 아동의 균형과 호흡 기능 향상을 위한 감각통합치료: 개별 실험 연구. *대한감각통합치료학회지*, 9(1), 33-44.
- 김경신 (2009). 칼 오르프 교수법을 활용한 음악치료 프로그램이 발달장애 아동의 음악적 표현능력 및 주의집중력에 미치는 효과. 창원대학교 대학원 석사학위논문.
- 김관일 (2001). 음악활동이 정신지체아의 문제행동에 미치는 영향. *難聽과言語障礙*, 24(2), 17-36.
- 김민경 (2007). 자일로폰 악기연주 활동이 정신지체 청소년의 주의집중력 향상에 미치는 효과. 숙명여자대학교 음악치료대학원 석사학위논문.
- 김민정 (2013). 연극놀이 프로그램이 지적장애 아동의 사회적 능력에 미치는 영향. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 김상국, 이상욱 (2011). 승마운동프로그램이 지적장애아동의 사회 적응력에 미치는 영향. *특수교육재활과학연구*, 50(2), 83-99.
- 김선하. (2009). 리듬악기합주 활동이 저소득층 아동의 사회성 향상에 미치는 영향. *한국음악치료학회지*, 11(1), 40-59.
- 김우리, 고혜정 (2013). 지적장애 학생을 위한 사회성 증대 연구 동향. *지적*

장애연구, 15(3), 25-55.

- 김윤미 (2015). 음악과 점진적 근육 이완 기법 적용에 따른 직업재활 과정 성인 지적장애인의 스트레스 반응 변화. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.
- 김인숙 (1982). 精神博弱兒의 音樂 教育 內容 및 歌唱 프로그램 研究. 慶熙大學校 教育大學院 석사학위논문.
- 김정숙, 홍은실 (2013). 소집단 미술치료가 지적장애아동의 사회적 기술에 미치는 효과 : 단일체계설계를 활용하여. 예술심리치료연구, 9(1), 161-189.
- 김종민 (2007). 음악치료가 정인지체인의 집단응집력에 미치는 영향. 한세대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 김지선 (2011). 지적장애아동의 주의력에 대한 음악치료 사례 연구. 한세대학교 대학원 석사학위논문.
- 김찬수 (1994). 음악교과서에 나타난 가창악곡의 음역과 정인지체아동의 음역 비교. 특수교육연구, 1(-), 100-119.
- 김혜정, 양은아 (2013). 기악합주활동 중심의 음악치료 프로그램이 지역아동센터 아동의 또래 관계 기술에 미치는 영향. 예술심리치료연구, 9(4), 75-96.
- 김혜진 (2013). 집단음악치료가 성인 지적장애인의 자기표현에 미치는 영향. 인제대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 문영옥, 김형일 (2004). 사회적 기술 훈련이 고등부 정인지체 학생의 사회적 적응능력에 미치는 효과. 특수교육연구, 11(2), 377-399.
- 민윤정 (2005). 정인지체 청소년의 사회적 기술증진과 문제행동 향상을 위한 자유즉흥연주(free improvisation therapy) 사례연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.

- 박석돈, 천지은 (2003). 지원고용에 있어서 정신지체근로자에 대한 고용주 만족도와 관련 변인에 관한 이론적 고찰. **직업재활연구**, 13(1), 61-84.
- 박정식 (2010). AAIDD 11차 지적장애 정의와 분류 체제의 함의. **지적장애 연구**, 12(4), 1-19.
- 박진미 (2011). **지적장애성인의 자기표현 증진을 위한 노래 부르기 활동**. 평택대학교 음악대학원 석사학위논문.
- 백승영 (2016). 오르프 접근의 음악치료가 지적장애 학생의 주의집중력과 자아존중감에 미치는 효과. **인문사회** 21, 7(4), 23-38.
- 백양희, 김현정 (2014). 경도 지적장애 청소년의 주의집중력에 미치는 예술 치료 사례연구. **예술심리치료연구**, 10(4), 1-30.
- 백영수 (1996). 운동기능훈련 프로그램 적용이 훈련가능 정신지체아의 체력 발달에 미치는 영향. **특수교육총연합회**, -(), 1-68.
- 보건복지부 (2017). 장애인 복지법 시행령. <http://www.mohw.go.kr>.
- 서원욱 (2008). **精神遲滯 靑少年의 놀이에 關한 文化記述研究**. 전북대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 안봉철 (2002). **시지각 훈련 프로그램이 정신지체아의 주의집중과 지각발달에 미치는 효과**. 대구대학교 대학원 석사학위논문.
- 안혜경 (2003). **음악치료 활동이 정신지체 청소년의 주의집중능력에 미치는 효과**. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 양은정 (2007). **치료적 유율 타악기 합주가 가출청소년의 사회기술에 미치는 영향**. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 엄승연 (1996). 정신지체인의 고용안정을 위한 지원체계 연구. **조사연구**, -(2), 1-88.
- 오현숙 (2002). **FAIR 주의집중력 검사**. 서울: 중앙적성연구소.

- 유경미 (2014). 시지각훈련프로그램이 지적장애아동의 주의집중에 미치는 효과. **발달장애연구**, 18(4), 79-96.
- 유자운 (2005). 음악치료활동이 정신지체 청소년의 사회.정서적 발달에 미치는 효과. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 윤명노 (2005). 정신지체아를 위한 음악지도 연구. 단국대학교 대학원 석사학위논문.
- 윤민석 (2013). 서울시 성인 발달장애인에 대한 서비스 실태와 정책 추진방안. **정책리포트**, 154(-), 1-17.
- 이가원 (2011). 투사적 이미지를 활용한 연극치료에 관한 연구. **연극예술치료연구**, 1(1), 196-227.
- 이경미 (2015). 밴드활동이 중장기쉼터 남자청소년의 자아존중감과 우울증세에 미치는 효과. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 이선자, 이상미, 서정근 (2012). 지적장애 청소년의 직업훈련 과정을 중심으로 한 원예치료 모델(H.T.V.T.)의 개념적 틀에 대한 고찰. **한국인간·식물·환경학회지**, 15(5), 307-318.
- 이인숙 (1996). 自己敎示訓練이 精神遲滯學生의 社會的 技術에 미치는 效果. 공주대학교 대학원 석사학위논문.
- 이지현 (2010). 악기연주 활동이 중증 지적장애 성인의 환경 및 타인 인식 행동에 미치는 영향에 관한 연구. 이화여자대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 이진숙 (2007). 음악치료가 정신지체 성인의 작업수행시 주의집중력 향상에 미치는 영향. 한세대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 이진영 (2012). 지적장애 대상 음악치료 관련 국내 학위논문 경향분석 (1999-2012). 한세대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 이혜숙, 심보배 (2012). 기능평가 중심의 미술놀이활동이 발달지체 유아의

- 문제 행동에 미치는 효과. **지적장애연구**, 14(1), 193-215.
- 이혜은 (2015). 심리운동 프로그램이 장애학생의 수업참여행동 및 사회성기술에 미치는 영향. **지적장애연구**, 17(4), 205-218.
- 임유진 (2010). 음악치료가 지적장애청소년의 주의집중력에 미치는 영향. 성신여자대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 장인숙, 이혜진 (2014). 가사바꾸기를 중심으로 한 음악치료가 지적장애아동의 수용언어와 표현언어에 미치는 영향. **임상예술치료연구**, 3(-), 63-79.
- 장진호 (2007). 음악활동 프로그램의 적용이 정인지체학생의 음악성 및 사회성 발달에 미치는 효과. 고신대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 전옥배, 안성우 (2006). 감각통합훈련이 정인지체아동의 주의집중력에 미치는 효과. **특수교육저널 : 이론과 실천**, 7(3), 171-189.
- 전윤경 (2015). 악기연주 중심의 음악치료 활동이 중도시각장애인의 자기효능감에 미치는 효과. 가천대학교 특수치료대학원 석사학위논문.
- 정인숙, 이명은 (2004). 색상 악보 활용이 정인지체 학생의 가락악기 연주능력에 미치는 효과. **특수교육연구**, 11(2), 287-308.
- 정진희, 정규진, 최애나 (2015). 톤차임을 활용한 집단음악치료가 결손가정 아동의 주의집중력과 자아존중감에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 11(4), 218-238.
- 정현주 (2005). **음악치료학의 이해와 적용**. 서울: 이화여자대학교 출판부.
- 조미나 (2009). 집단음악치료가 성인 지적장애인의 자기표현에 미치는 영향. 한세대학교 대학원 석사학위논문.
- 조수진 (2015). 상호적 악기 연주 프로그램이 그룹홈 거주 자폐범주성장애 성인의 사회적 상호작용 기능 향상에 미치는 효과. 이화여자대학교 대학원 석사학위논문.

- 조인수, 전보성, 박정식 (2012). **지적장애아교육**. 경산: 대구대학교출판부.
- 조일행 (2009). **교실 악기로서의 교육용 핸드벨(뮤직벨) 활용 방안 연구**. 한국교원대학교 교육대학원 석사학위논문.
- 차혜림 (2009). **발달놀이치료가 지적장애아의 사회성 기능에 미치는 효과**. 명지대학교 사회교육대학원 석사학위논문.
- 채완병 (2003). 특수교육의 음악치료의 교육 방법연구. **論文集**, 40(-), 213-248.
- 최애나, 김명현, 최낙천 (2009). 음악치료가 지적장애 아동의 주의집중과 부적응 행동에 미치는 효과. **예술심리치료연구**, 5(3), 17-40.
- 최창훈 (2002). **사회성 놀이 프로그램이 정인지체 아동의 사회적 기능 향상에 미치는 효과**. 淸州教育大學校 教育大學院 석사학위논문.
- 홍민주 (2017). **튼차임을 활용한 음악치료가 다문화 청소년의 자아존중감과 대인관계에 미치는 영향**. 성신여자대학교 일반대학원 석사학위논문.
- 홍정원 (2014). 즉흥연주기법을 중심으로 한 음악치료가 지적장애근로자의 자기효능감 증진에 미치는 효과. **예술심리치료연구**, 10(1), 123-148.
- 황은영, 박소연 (2006). 특수교육에서 음악치료 접근법의 연구동향. **특수교육연구**, 13(1), 223-245.
- 황준성 (2013). 집단음악치료가 지적장애인의 직업준비도에 미치는 효과. **한국재활음악치료학회지**, 1(1), 1-28.
- AAIDD (2010). *Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports*(11th Edition).
- AAMR (2007). **정인지체 개념화**. 박승희(역). 서울: 교육과학사.
- Boxill, E. H. (1985). *Music therapy for the developmentally disabled*. Rockville, Md: Aspen Systems Corp.

- Daveson, B., & Edwards, J. (1998). A role for music therapy in special education. *International Journal of Disability, Development and Education*, 45(4), 449-457.
- Hallam, S. (2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*, 28(3), 269-289.
- Morton, L., Kershner, J. R., & Siegel, L. (1990). The potential for therapeutic applications of music on problems related to memory and attention. *Journal of Music Therapy*, 27(4), 195-208.
- Pavlicevic, M. (1991). *Music in communication: Improvisation in music therapy*. Unpublished ph.D. thesis. University of Edinburgh Psychology Dept.
- Pavlicevic, M. (2000). Improvisation in music therapy: Human communication in sound. *Journal of Music Therapy*, 37(4), 269-285.
- Perry, M. M. R. (2003). Relating improvisational music therapy with severely and multiply disabled children to communication development. *Journal of Music Therapy*, 40(3), 227-246.

ABSTRACT

Effects of Tone Chime Ensemble on Attention and Social Skills of Adults with Intellectual Disabilities

Jeon, Su-Hyeon

Department of Music Therapy
Graduate School of
Sungshin Women's University

The objective of this study was to evaluate the effects of tone chime ensemble on the attention and social skills of adults with intellectual disabilities. The subjects were four adults with intellectual disabilities (3 male and 1 female; mean age of 28.5 years) who were using the B welfare facility in Suwon-si, Gyeonggi-do. Tone chime ensemble was the main music activity and it was conducted once a week (40minutes each) for 12 times between Jul 20 and Oct 26, 2017.

FAIR attention test tool and social skill rating system(SSRS) were utilized for a pre- and post-treatment measurement tools. Attention duration time and changes in social skills were examined by using video analysis.

The results of FAIR attention test tool showed that selective attention capability index (P), control index (Q), and continuity index (C) improved by 78.3, 26.6, and 101.6% on average, respectively. The results of SSRS test revealed that all subjects except D improved the total score and overall scores of sub-items (i.e., cooperation (C), self-assertion (A), and self-control (S)). The results of video analysis indicated that the attention duration of subjects lasted 44.6% longer and their attitudes toward others were changed. These results clearly indicate that tone chime ensemble is an effective intervention method to improve the attention and social skills of adults with intellectual disabilities.

부 록

<부록 1> 연구 안내문, 연구 동의서

<부록 2> FAIR 주의집중력 검사 도구

<부록 3> 사회적 기술(SSRS) 척도

<부록 1> 연구 안내문, 연구 동의서

연 구 안 내 문

존경하는 학부모님, 안녕하세요. B에서 음악치료를 진행하게 된 전수현입니다. 저는 성신여자대학교 음악치료대학원에서 실습과 인턴 등 모든 과정을 마치고 논문 연구를 준비 중입니다. 연구에 대해서 B 기관에서 동의를 받았지만 학부모님들께도 동의를 얻고자 이렇게 안내문을 보내드리게 되었습니다.

본 연구는 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 긍정적인 영향을 미칠 수 있도록 고안된 음악치료 프로그램입니다. 참여에 대해서 안내드립니다.

본 음악치료 프로그램은 그룹(4명)으로 이루어지며, 회기 별로 40분씩 주 1회, 총 12주간 진행됩니다. 연구 과정에서 사용되는 톤 차임은 치료사가 무상으로 제공하며, 매 회기마다 제공 후 다시 수거합니다.

본 연구에서 사용하는 톤 차임은 핸드벨에 비해 맑고 청아한 소리를 내는 악기로 풍부하고 깊은 소리를 내는 악기입니다. 톤 차임은 음악 치료에서 종종 사용되는 악기로 일상에서 접하기 어려운 악기이기 때문에 참여자 분들이 큰 관심을 보일 것으로 예상됩니다. 그리고 각자 맡은 음을 타인과 함께 어울려야만 연주 가능하므로 협동성의 향상을 돕는 악기이기도 합니다.

초기 단계에서는 참여자분들과 톤 차임을 연주하는 방법과 자신의 순서에

화음 연주하는 방법을 배우고 중기 단계에서는 톤 차임으로 멜로디 연주를 수행할 계획입니다. 마지막 종결 단계에서는 참여자분들과 함께 작은 연주회를 통해 지금까지 함께 연습한 곡들을 학부모님들께 발표하는 시간을 가지고자 합니다.

연구 참여자 분들의 인적사항은 반드시 비밀로 보장될 것이며, 논문에도 가명으로 기입됩니다. 면밀한 분석을 위해서 매주 이루어지는 세션은 비디오 녹화될 것이며, 논문이 제출된 후 연구 참여자 분들에 대한 인적 사항, 비디오 녹화는 모두 삭제될 것입니다. 연구 프로그램 참여에 대해 동의서에 서명해주시길 부탁드립니다. 참여에 동의하셨더라도 언제든지 참여를 철회하실 수 있으며 사전에 제공된 개인정보도 철회될 것입니다. 감사합니다.

연구 동의서

연구 주제: 톤차임 합주가 지적장애 성인의 주의집중력과 사회적 기술에 미치는 영향

연구자: 전 수 현 (성신여자대학교 일반대학원 음악치료학과)

지도교수: 박 정 미 (성신여자대학교 일반대학원 음악치료학과 교수)

연구에 앞서 본인은 본 연구의 목적, 절차, 연구 참여에 대한 내용을 이해했으며, 인적 사항, 비디오 녹화 등의 자료 사용에 대한 사생활 보장에 대해 충분한 설명을 들었습니다. 또한 본인은 연구 진행 중 연구 참여 의사를 철회할 수 있음을 이해하였습니다. 이상의 사항을 고려하여 본 연구의 참여에 동의함을 서명합니다.

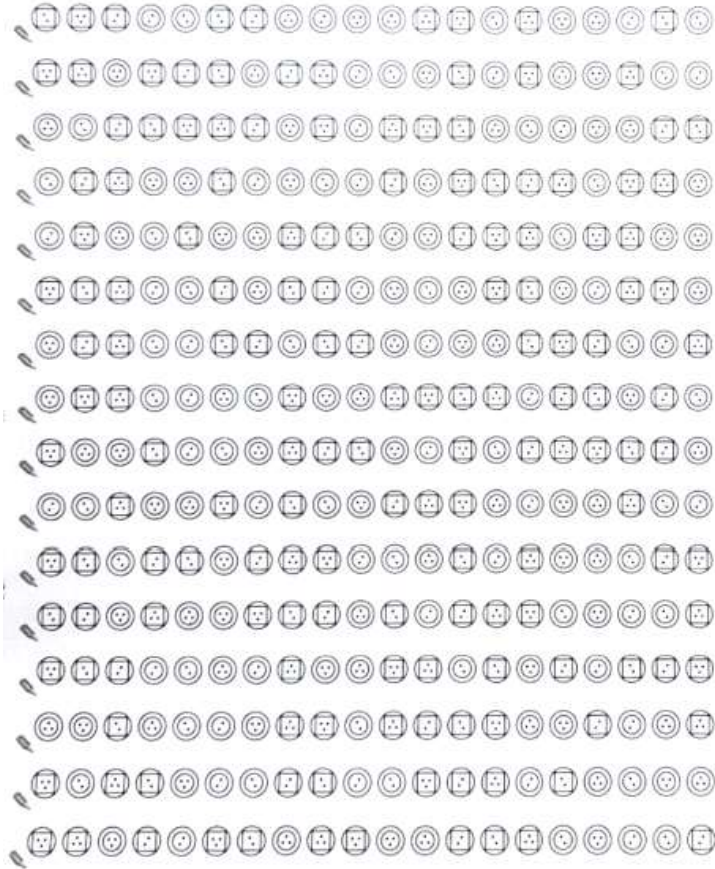
2017 년 월 일

참여 대상자의 기관 서명:	(인)
참여 대상자의 보호자 서명:	(인)
연구자 서명:	(인)

<부록 2> FAIR 주의집중력 검사 도구

세침을 가산 불구려로
독침을 가산 네모

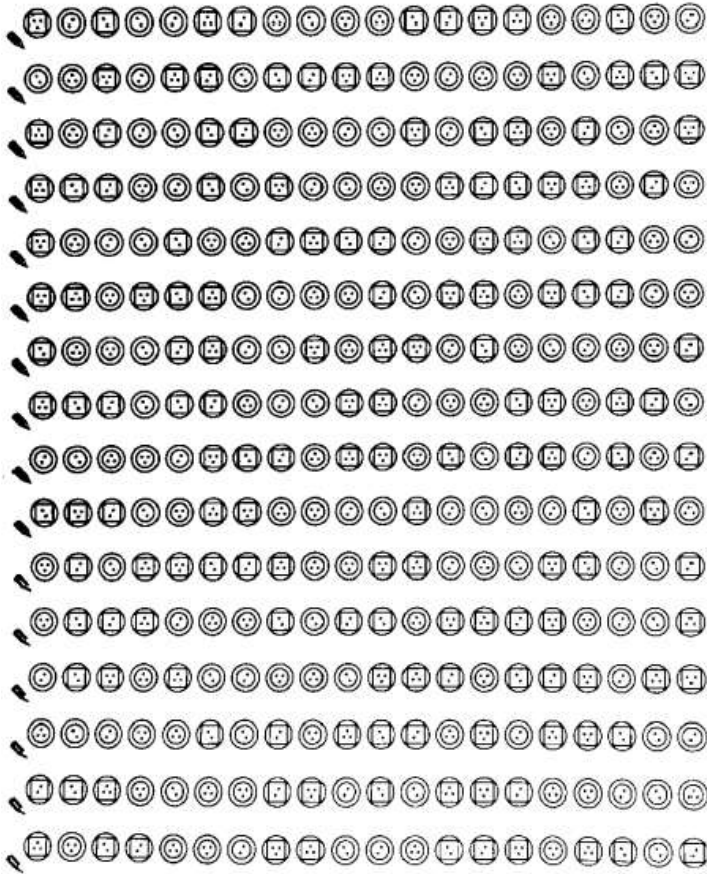
검사1



검사인 작성란		T	EL	Eo	Ec
0+					
20+					
40+					
60+					
80+					
100+					
120+					
140+					
160+					
180+					
200+					
220+					
240+					
260+					
280+					
300+					
합	계				
총	점				

세점을 가진 등그래미
두점을 가진 네모

검사2



검 사 인 작 성 란			
T	E _L	E _o	E _c
0+			
20+			
40+			
60+			
80+			
100+			
120+			
140+			
160+			
180+			
200+			
220+			
240+			
260+			
280+			
300+			
합	계		
총	점		

<부록 3> 사회적 기술(SSRS) 척도

C	A	S		전 혀	가 끔	자 주
			1. 친구와 의견 충돌시 잘 참는다.	0	1	2
			2. 처음 보는 사람에게 자신을 소개한다.	0	1	2
			3. 규칙이 공평하지 못하면 적절하게 이의를 제기한다.	0	1	2
			4. 의견일치를 위해 자신의 주장을 양보한다.	0	1	2
			5. 친구의 강요에 적절하게 행동한다.	0	1	2
			6. 적당한 때에 자신의 좋은 점을 이야기한다.	0	1	2
			7. 활동에 친구가 참여하도록 권유한다.	0	1	2
			8. 남는 시간을 잘 활용한다.	0	1	2
			9. 정해진 시간 내에 학습과제를 마친다.	0	1	2
			10. 친구를 쉽게 사귀다.	0	1	2
			11. 친구가 놀릴 때 적절하게 대응한다.	0	1	2
			12. 어른들과의 의견 충돌 시 잘 참는다.	0	1	2
			13. 다른 사람의 비판을 잘 받아들인다.	0	1	2
			14. 친구와의 대화를 잘 이끌어간다.	0	1	2
			15. 다른 사람의 도움을 기다리는 동안 적절하게 시간을 활용한다.	0	1	2
			16. 숙제를 잘 한다.	0	1	2
			17. 부당한 대우를 받았다고 여길 때 적절하게 대응할 수 있다.	0	1	2
			18. 집단 활동 시 친구의 의견을 받아들인다.	0	1	2
			19. 친구를 칭찬할 줄 안다.	0	1	2
			20. 교사의 지시를 따른다.	0	1	2
			21. 학습자료나 비품을 제자리에 정리한다.	0	1	2
			22. 축구 없이도 친구와 협력한다.	0	1	2
			23. 학급활동 시 자발적으로 친구를 도와준다.	0	1	2
			24. 진행 중인 활동이나 집단에 스스로 참여한다.	0	1	2
			25. 친구가 밀거나 때릴 때 적절하게 대응한다.	0	1	2
			26. 학급활동을 하는 동안 친구의 방해에도 자신의 일을 한다.	0	1	2
			27. 스스로 책상을 깨끗하게 정돈한다.	0	1	2
			28. 교사의 말에 주목한다.	0	1	2
			29. 활동이 바뀌어도 쉽게 적응한다.	0	1	2
			30. 여러 사람들과 잘 어울린다.	0	1	2