



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](#)

강 경 선 교수지도  
석사학위 청구논문

조현병 환자 대상 국내 음악치료  
연구 동향 및 메타분석

2021

성신여자대학교 대학원  
음악치료학과  
김 미 애

# 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구 동향 및 메타분석

강 경 선 교수지도

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2020년 11월

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

김 미 애

# 인 준 서

김미애의 석사학위 논문으로 인준함

2020년 11월

심사위원장.....(서명 또는 인)

심 사 위 원 .....(서명 또는 인)

심 사 위 원 .....(서명 또는 인)

성신여자대학교 대학원

## 논문 개요

본 연구의 목적은 조현병 환자를 대상으로 한 음악치료 관련 연구의 전반적인 동향과 메타분석을 통해 음악치료의 효과성을 알아보는 데 있다. 본 연구를 위한 데이터는 1999년부터 2020년 6월까지 출판된 국내 석·박사 및 학술지 논문 62편이다. 1차 분석은 62편의 논문을 선정한 뒤 연도별, 연구방법, 연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 중재 특성으로 구분하여 내용을 분석하였다. 2차 분석은 62편 중 32편의 실험-통제집단 설계 연구를 선별하여 효과 크기를 알아보았다. 본 연구의 결과는 다음과 같다.

동향 분석 결과 선정된 62편의 연도별 현황은 2001년, 2017년, 2018년을 제외하고 매년 1편에서 최대 7편까지 출판되고 있는 것으로 나타났다. 기술연구(9편)보다 실험연구(53편)의 비중이 높았으며, 자료분석 방법 또한 양적 분석이 주를 이루고 있었다. 연구환경에서 입원(31편)과 지역사회(26편) 간에 큰 차이는 없었지만, 세부적으로 살펴본 결과 병원(28편)에서 이뤄진 연구가 많았다. 연구 목적은 심리·정서(38편)와 사회(24편) 영역의 비중이 높았으며, 음악적 중재가 이뤄진 51편 중 38편에서 노래, 연주, 감상 관련 중재를 혼합하여 적용하고 있었다. 중재 특성에서는 10명 이하(24편), 11-15회기(29편), 주 2회(29편), 40-60분 미만(25편)으로 프로그램을 구성하는 것으로 나타났다.

메타분석 결과 32편의 논문으로부터 120개의 효과크기가 산출되었다. 전체 평균 효과크기는 Effect Size(ES)=1.26로 Cohen(1988)의 해석 기준에 따르면 큰 효과크기인 것으로 나타났다. 연구환경에 따른 효과크기는 입원 ES=1.32, 지역사회 ES=1.18이었으며, 연구목적에서는 사회(ES=1.59)와 심리·정서(ES=1.35) 영역의 효과가 큰 것으로 나타났다. 음악적 중재는 감상(ES=0.31)을 제외하고 연주(ES=1.61), 혼합중재(ES=1.32), 노래(ES=1.26) 순

으로 효과가 있는 것으로 나타났다. 중재 특성에서는 21명 이상( $ES=1.45$ ), 21회기 이상( $ES=1.77$ ), 주당 3회( $ES=2.00$ ), 60-70분 미만( $ES=1.59$ )일 때 효과가 큰 것으로 나타났다.

본 연구는 조현병 환자 대상 음악치료 관련 연구의 전반적인 동향을 분석하고 효과를 검증하였다. 이와 같은 종합적인 분석 결과가 임상현장에서 조현병 환자를 위한 음악치료 중재 적용과 추후 연구에 도움이 될 수 있으리라 기대한다.

# 목 차

## 논문 개요

<b>I. 서론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	1
2. 연구 문제 .....	6
<b>II. 이론적 배경</b> .....	<b>7</b>
1. 조현병 .....	7
1) 조현병의 개념 .....	7
2) 조현병의 원인 및 증상 .....	8
3) 조현병 환자 치료 .....	10
2. 음악치료 .....	13
1) 조현병 환자를 위한 음악치료 .....	13
2) 조현병 환자 대상 음악치료 분석 연구 고찰 .....	16
<b>III. 연구방법</b> .....	<b>18</b>
1. 연구 동향 분석 .....	18
1) 분석 대상 및 범위 .....	18
2) 연구 절차 .....	19
3) 분류 기준 .....	21
2. 메타분석 .....	26
1) 메타분석 이해 .....	26
2) 분석 논문 선정 및 자료 수집 .....	27
3. 자료 처리 및 분석 .....	28

1) 연구 동향 자료 처리 및 분석 .....	28
2) 메타분석 자료 처리 및 분석 .....	29
<b>IV. 연구 결과 .....</b>	<b>34</b>
1. 연구 동향 분석 결과 .....	34
1) 연도별 현황 분석 .....	34
2) 연구방법 분석 .....	37
3) 연구환경 분석 .....	39
4) 연구목적 분석 .....	41
5) 음악적 중재 분석 .....	44
6) 중재 특성 분석 .....	47
2. 메타분석 결과 .....	50
1) 메타분석 논문 특성 .....	50
2) 전체 평균 효과크기 .....	51
3) 이질성 검정 .....	52
4) 조절변수별 효과크기 .....	53
5) 출판편향 분석 .....	58
<b>V. 결론 및 제언 .....</b>	<b>60</b>
1. 결론 .....	60
2. 제언 .....	65

**참 고 문 헌**

**ABSTRACT**

**부 록**

## 표 목 차

<표 III-1> 분석 대상 선정 기준 .....	19
<표 III-2> 연구방법 분석 항목 .....	22
<표 III-3> 연구환경 분석 항목 .....	22
<표 III-4> 연구목적 분석 항목 .....	23
<표 III-5> 음악적 중재 분석 항목 .....	24
<표 III-6> Cohen's d와 Hedges' g 효과 크기 산출공식 .....	30
<표 III-7> Cohen(1988)의 효과 크기 기준 .....	31
<표 IV-1> 연도별 출판 현황 분석 .....	35
<표 IV-2> 석·박사 학위, 학술지 연도별 현황 .....	36
<표 IV-3> 연구방법 및 자료 분석 .....	37
<표 IV-4> 연도별 연구방법 및 자료 분석 .....	38
<표 IV-5> 연구환경 분석 .....	39
<표 IV-6> 연도별 연구환경 분석 .....	40
<표 IV-7> 연구목적 분석 .....	41
<표 IV-8> 연도별 연구목적 분석 .....	42
<표 IV-9> 연구목적 세부 분류 .....	43
<표 IV-10> 음악적 중재 분석 .....	45
<표 IV-11> 연도별 음악적 중재 분석 .....	45
<표 IV-12> 음악적 중재 세부 분석 .....	46

<표 IV-13> 중재 특성 분석 .....	47
<표 IV-14> 연도별 중재 특성 .....	49
<표 IV-15> 메타분석 논문 특성 .....	50
<표 IV-16> 전체 평균 효과크기 .....	52
<표 IV-17> 연구환경 효과크기 .....	53
<표 IV-18> 연구목적 효과크기 .....	54
<표 IV-19> 음악적 중재 효과크기 .....	55
<표 IV-20> 표본 크기 효과크기 .....	55
<표 IV-21> 전체 회기 수 효과크기 .....	56
<표 IV-22> 주당 회기 효과크기 .....	57
<표 IV-23> 중재 시간 효과크기 .....	57

## 그림 목 차

[그림 III-1] 분석 대상 선정 절차 .....	20
[그림 III-2] 메타분석 절차 .....	27
[그림 III-3] 메타분석 대상 논문 선정 과정 .....	28
[그림 IV-1] 연도별 출판 현황 .....	35
[그림 IV-2] 전체 평균 효과크기 범위 .....	52
[그림 IV-3] 깔때기 그림(funnel plot) .....	59
[그림 IV-4] 절삭 및 채움 깔때기 그림(trim-and-fill funnel plot) .....	59

# I. 서론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

2016년 5월 과거 정신보건법의 비자의 입·퇴원 제도 및 정신질환자 복지 서비스 등 현행법률상 미흡한 점을 개선·보완하기 위해 정신건강복지법이 전면 개정되었다(국가법령정보센터, 2016). 개정된 법안의 핵심은 강제입원 문제와 관련하여 조현병 환자의 인권 보호 강화를 위해 입·퇴원 제도를 개선한 것이다(보건복지부, 2017). 이에 따라 현재 자·타해 위험이 없는 경우 환자 스스로가 정신의료기관 또는 정신요양시설에서 벗어나 지역사회로의 복귀를 결정하는 것이 가능해졌다(보건복지부, 2017). 그러나 인권 개선과 함께 나타난 치료 유지의 어려움, 병의 재발 및 만성화 등의 부작용 현상은 때로 언론에 보도된 진주 방화 살인사건(SBS뉴스, 2019. 04. 17), 부산 가족 살인사건(YTN, 2019. 05. 01)과 같이 불행한 사건으로 이어지게 되면서 사회적 우려가 커지고 있다.

사건 보도 후 2019년 5월 보건복지부는 조현병 환자에 대한 적절한 치료·보호가 없는 경우 국민의 안전을 위협할 수 있음을 인식하여 「중증정신질환자 보호·재활 지원을 위한 우선 조치방안」을 발표하였다. 주요 문제점으로 조현병 환자의 초기 치료 및 퇴원 후 지속 관리 미흡, 사회 적응 훈련을 위한 프로그램과 정신재활시설 부족, 이외 지역사회 지원체계와 관련된 점들을 거론하며 추진 방향과 과제를 제시했다. 추진 방향은 지역사회 정신건강서비스 향상, 치료·재활 지원 확대를 위한 제도개선, 관리 사각지대 해소이며, 추진과제로는 정신건강센터 인력 확충, 정신 재활 서비스 강화 및 낮병원 활성화, 민간 전문가 참여 협력사업 등을 발표하였다(보건복지부, 2019). 이러한 체계적이고 조직적인 국가적 개입은 조현병 환자의 기능 증

진 및 사회 적응을 위한 다양한 치료방안 모색으로 이어지고 있다.

조현병 치료방법에는 약물치료가 일반적이다. 현재까지 조현병 환자를 위해 개발된 항정신병 약물은 망상이나 환청 등의 양성증상 개선과 재발 방지에 상당히 효과적인 것으로 알려져 있다(김성완, 2018). 반면에 음성 증상은 약에 의해 잘 치료되지 않아 조현병 환자의 인지, 정서, 행동영역과 관련된 의사소통 문제를 야기한다(김경민, 2015). 퇴원한 환자의 경우에는 약물 순응도가 저하되어 복용을 중단하는 일이 많아 질환의 경과가 악화되고 재발이 반복되면서 인지 장애, 인격의 황폐화, 사회부적응까지 겪게 될 수 있다(이승환 등, 2015; Van Meijel, Kruitwagen, Van der Gaag, Kahn, & Grypdonck, 2006). 이에 정신의료기관 및 지역사회 기관에서는 약물치료와 상호보완적인 역할을 하여 약물 순응도를 증가시키고 재발과 재입원 감소에 도움이 되는 정신사회적 중재를 함께 제공하고 있다(김성완, 2018).

정신사회적 중재는 조현병 환자의 치료와 사회 복귀를 위한 포괄적인 접근 방식을 말한다(김철권 등, 1998). 임상현장에서는 사례관리를 토대로 조현병 환자에게 다양한 정신사회적 중재가 제공되고 있다(김성완, 2018). 주로 제공되는 중재에는 가족치료, 인지행동치료, 작업치료, 예술치료와 교육 및 지원을 위한 사회기술훈련, 인지교정, 직업 재활, 지원 고용 등의 프로그램이 포함되어 있다(김성완, 2018; 민성길, 2015). 이 중 예술치료는 언어를 중심으로 하는 상담 및 교육과는 달리 예술 매체를 통해 조현병 환자들의 내면에 잠재된 감정과 비언어적 표현을 촉진하여 정신건강 증진에 도움이 된다(Winner, 1985/2004). 또한 예술치료의 활동 과정은 다른 사람과 관계 맺는 방식을 개발하는 데 도움이 되어 음성 증상이 주가 되는 조현병 환자에게 유익할 수 있다(김성완, 2018). 이현주(2014)의 정신사회적 중재 효과성 분석 연구에서는 사회기술 훈련, 인지행동치료 등의 중재보다 예술 매체를 활용한 중재가 조현병 환자에게 더 효과적인 것으로 나타났다.

예술 매체를 활용한 대표적인 중재에는 음악치료가 있다. 음악치료에서 활용되는 음악은 조현병 환자들의 증상 완화와 기능 증진을 위해 치료적으로 적용되고 있다. 치료적으로 적용된 음악은 환청을 경험하는 환자의 주의를 돌려 환청 빈도와 강도를 줄이고, 신체·심리적 긴장 이완을 유도하는 데 효과적이라고 알려져 있다(Nelson, Thrasher & Barnes, 1991; Unkefer & Thaut, 2005). 권명진(2008)은 음악치료 중재가 조현병 환자의 전두엽, 두정엽, 측두엽 부위의  $\alpha$ 파를 활성화시켜 신체·정서적 이완에 긍정적 영향은 준다고 하였다. 또한 음악은 평소에 잘 처리하지 못한 생각이나 감정을 간접적으로 표현하도록 하고, 사회적인 상황을 경험하도록 함으로써(최병철 등, 2017; Radocy & Boyle, 1997/2012) 조현병 환자의 심리·사회적 기능 증진에 도움이 된다는 연구도 보고되고 있다(김경량, 2012; 이정미, 류정미, 2014; 최은실, 강희숙, 2015; 홍혜영, 정광조, 최애나, 2011; Silverman, 2003a; Thaut, 1989). 추정엽, 최애나(2007)의 연구에 따르면 음악 활동을 통해 조현병 환자가 자신의 느낌을 표현하는 빈도가 늘어나고, 다른 집단원의 긍정적 부분을 표현하는 등 상호관계가 향상된 모습을 보였다고 하였다.

국내의 경우 1960년대 전후부터 정신과에서 음악을 활용한 예가 등장하기 시작하였다(정영주, 2001). 근래까지도 조현병 환자의 다양한 증상 개선과 사회 적응을 돕기 위해 음악치료 중재가 제공되고 있으며, 효과와 치료적 근거를 입증하기 위한 연구도 꾸준히 진행되고 있다. 학술연구정보원(RISS)과 국회도서관 검색 결과 1999년부터 2020년 6월까지 조현병 환자 대상 음악치료 관련 연구는 중복자료와 원문열람 불가 자료를 제외하고 총 62편이 발표되어 있으나 이러한 연구들을 종합하여보다 효율적인 모색을 하기 위한 체계적인 고찰의 연구는 미비하였다.

현재 조현병 환자를 대상으로 한 국내 음악치료 고찰연구는 김영실(2015)의 음악 중재에 대한 체계적 고찰과 정미자(2011)의 정신질환자 대상 음악

치료 메타분석, 김홍례(2018)의 예술치료 개입 효과에 대한 메타분석이 있다. 김영실(2015)의 연구에서는 조현병 환자를 위한 음악적 중재의 유용한 정보를 제공했으나, 선정된 18개의 연구 중 상당수가 국외 연구 문헌이기 때문에 국내 연구 문헌에 대한 정보는 알 수 없다. 정미자(2011)는 정신질환자 대상 음악치료 연구의 메타분석을 진행하여 음악치료 효과를 보고하였으나 알콜 중독, 우울, 외상 후 스트레스 장애 등의 정신장애가 혼합되어 조현병 환자만을 대상으로 한 음악치료의 효과 크기는 알 수 없다. 김홍례(2018)는 조현병 환자를 대상으로 예술치료 메타분석을 진행하여 음악치료 연구의 효과성을 밝혔으나, 메타분석은 실험설계나 유사실험설계 연구만 적용하는 분석방법이기에 다른 연구방법은 제외되어 전체적인 음악치료 연구의 동향은 확인할 수 없었다.

이와 같은 체계적 고찰과 메타분석 연구는 임상현장에서의 적용과 추후 조현병 환자 대상 음악치료 연구의 발전을 위한 유용한 정보를 제공했으나 전반적인 연구의 동향, 음악 중재 및 특성 등과 관련된 분석 내용은 미비하였다. 따라서 2019년 5월 중증정신질환자를 대상으로 한 새로운 조치방안이 시행되고 있는 현시점에, 임상현장에서 조현병 환자를 위한 음악치료 중재를 효율적으로 활용하고 적용할 수 있도록 조현병 환자 대상 음악치료 관련 국내 석·박사 및 학술지에 발표된 연구들의 종합적인 고찰이 필요하다.

국내 음악치료 동향 및 음악 중재의 효과를 파악하기 위해 진행된 선행연구들을 살펴보면, 임산부(강인원, 2019), 아동·청소년(이승은, 2019; 황은영, 2012), 중년여성(정아영, 박혜영, 2019), 노인(김혜경, 최재성, 2017; 조아람, 김영신, 2015; 조연진, 고범석, 2017), 장애 유아(원종례, 주용수, 2008), 암환자(서한나, 2015), 청각장애인(김새롬, 2014), 중독 질환자(주은혜, 문지영, 2018), hospice 환자(최혜진, 황은영, 2019) 등의 대상에 대한 연구가 진행되었다. 대상자 관련 음악치료 연구 분석 외에 국내 석사 및 학술지 연구

분석(김하영, 2018; 송혜나, 2018; 신우영, 2005; 황은영, 박소연, 2012)과 변인 관련 연구(권현용, 2017; 민정희, 황은영, 2019; 박현경, 이주영, 2014)도 진행되었다. 이러한 연구들은 연도, 연구 대상 및 방법, 연구 목적, 측정 도구, 음악 중재 방법, 중재 형태, 사용한 악기 등의 분류 기준을 세워 특정 대상이나 변인과 관련된 연구들을 종합적으로 분석해 유용한 정보를 제공하였다.

이에 본 연구는 선행연구들의 분류 기준을 참고하여 조현병 환자 대상 국내 음악치료 관련 석·박사 및 학술지 연구들을 종합하여 전반적인 동향과 효과크기를 알아보는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 1차적으로 연도별, 연구방법, 연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 중재 특성에 대한 내용을 분석한 뒤, 객관적인 정보 전달을 위해 2차적으로 실험-통제집단 설계 연구의 효과크기를 알아보고자 메타분석을 실시하였다.

## 2. 연구 문제

본 연구는 조현병 환자를 대상으로 한 국내 음악치료 관련 연구 중 1999년부터 2020년 6월까지 학술연구정보원(RISS)과 국회도서관에 게재된 석·박사 및 학술지 논문을 수집하여 전반적인 연구 동향을 분석하고 음악치료 효과 크기를 알아보는 데 목적이 있다. 이를 위한 구체적인 연구 문제는 다음과 같다.

1) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 전반적인 동향은 어떠한가?

1-1) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 연도별 현황은 어떠한가?

1-2) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 연구방법은 어떠한가?

1-3) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 연구환경은 어떠한가?

1-4) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 연구목적은 어떠한가?

1-5) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 음악적 중재는 어떠한가?

1-6) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 중재 특성은 어떠한가?

2) 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구의 효과크기는 어떠한가?

(실험-통제 집단 실험연구 중심으로)

2-1) 국내 조현병 환자 대상 음악치료 연구의 전체 효과크기는 어떠한가?

2-2) 국내 조현병 환자 대상 음악치료 연구의 조절변수별(연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 표본크기, 전체 회기, 주당 회기, 중재 시간) 효과크기는 어떠한가?

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 조현병

#### 1) 조현병의 개념

정신분열병은 1908년 Bleuler가 처음 명명한 ‘Schizophrenia’에서 기원한 병명이다. 일본에서 ‘분열’을 뜻하는 ‘Schizo’와 ‘정신’, ‘마음’을 뜻하는 ‘Phren’을 있는 그대로 해석해 정신분열병(精神分裂病)으로 명명한 것이 한자 문화권인 우리나라에 전해져 사용된 것이다(대한조현병학회, 2011). 한자로 정신분열병은 ‘마음이 찢어지고 갈라진 병’이라는 뜻으로 풀이된다(이유상, 권준수, 2011). 마음이 찢어지고 갈라졌다는 뜻은 사람들에게 마음과 정신의 황폐와 같은 부정적인 의미로 전달돼 ‘정신분열병 환자는 정신 나간 사람이다, 이상하다’ 등의 편견을 갖게 하였다. 사람들의 편견은 정신분열병 환자들과 관련된 범죄사건과 영화 속에 묘사된 폭력적이고 무서운 모습을 통해 더욱 가중되었다. 이로 인해 정신분열병 환자는 사회에서 ‘범죄자, 무섭고, 위험한 사람’으로 낙인되기 시작하였다.

편견과 낙인은 환자들이 자신의 병을 숨기게 하는 요인으로 작용하여 정신과에서 치료받는 것을 피하게 하였다. 정신과에 대한 접근성이 떨어지자 환자들은 치료 시점을 놓쳐 질병이 심각해진 이후 처음 병원을 찾는 일이 많아졌다. 그 결과 환자의 치료순응도는 저하되어 장기 치료에 방해가 되었고 재발과 만성화로 이어지는 등 병의 경과와 예후가 좋지 않게 나타났다(대한조현병학회, 2011). 이에 대한정신분열학회와 대한신경정신의학회 등 여러 단체에서는 환자들이 인간적인 삶을 살도록 돕는데 장애가 되는 편견과 낙인 현상을 해소하고 더 나은 치료개선을 위해 2011년도에 정신분열병

을 조현병으로 개정하였다(대한조현병학회, 2011).

새로운 병명인 조현병은 ‘현악기의 줄을 고르다’라는 뜻으로 신경계 혹은 정신의 튜닝이 적절하게 이뤄지지 않아 마음 기능에 문제가 생긴 질환이라는 과학적 해석을 은유적으로 표현한 것이다(이유상, 권준수, 2011). 또한 조율된 현악기가 좋은 소리를 내듯 병으로 인한 증상이 치료되면 정상적 생활이 가능하다는 의미도 내포하고 있다(대한조현병학회, 2013).

## 2) 조현병의 원인 및 증상

조현병의 원인은 아직까지 명확하게 밝혀지지 않고 있다. 다만 병의 증상 치료를 기반으로 조현병을 해석하는 다양한 이론이 각기 다른 입장에서 원인을 제시할 뿐이다. 대표적으로 생물학적 입장에서 주장하고 있는 조현병의 원인에는 유전적 요인, 신경전달물질의 이상, 뇌의 구조적 또는 기능적 결함 등이 있다(Kalat, 2008/2014). 이러한 주장은 유전자 변이, 도파민-세로토닌 가설, 전두엽 피질의 이상과 같은 연구들을 통해 뒷받침되고 있다(Ingvar & Franzen, 1974; 권석만, 2016에서 재인용; Kapur & Remington, 1996; Ripke, et al, 2014). 생물학적 입장에서 주장한 뇌의 기능적 결함과 비슷하게 인지적 입장에서도 전두엽 피질 기능 이상과 관련하여 주의 기능, 계획, 정보처리 등의 손상으로 인해 조현병이 나타난다고 보고 있다(Braff. 1993; Silverman, 1964).

반면 사회문화적 입장에서는 조현병의 원인이 사회 계층, 급속한 산업화와 도시화, 부정적 생활 사건과 같은 환경적 요인에 의한 것이라고 주장하고 있다(이광자, 2011; 이정태, 2000). 이러한 요인은 불안, 낮은 사회적 지지, 갈등, 스트레스 등을 경험하게 하여 조현병 발병 위험성을 높이는 것으로 알려져 있다(이정태, 2000). 마지막으로 생물·심리·사회문화의 모든 요인

을 조현병 원인으로 보는 입장에서는 취약성-스트레스 모델(vulnerability - stress model)을 제시하여 조현병 발병을 설명하고 있다(Zubin & Spring, 1977). 취약성-스트레스 모델은 생물·심리적 요인에 의해 조현병에 대한 개인의 취약성이 결정되고, 기질적으로 취약한 사람들이 사회 환경에서 발생한 스트레스 사건을 적절히 대응하지 못해 조현병이 발병한다고 보고 있다(권석만, 2016; Zubin & Spring, 1977).

조현병 환자의 증상은 크게 양성증상(positive symptom)과 음성 증상(negative symptom)으로 나타난다. 양성증상은 망상(delusion), 환각(hallucination), 혼란스러운 언어(disorganized speech) 등 외적으로 뚜렷하게 드러나는 증상이다(권석만, 2016). 대표적으로 망상은 세상에 대한 잘못된 믿음을 가지고 있어 어떠한 설명과 반증에도 불구하고 사실을 받아들이지 않는 상태를 말한다(대한조현병학회, 2013). 이는 전두엽, 좌측 측두 및 두정엽, 피질하 구조와 관련이 있는 것으로 알려져 있으며(이성훈, 김동화, 박윤조, 박혜정, 신윤식, 2000), 주제와 내용에 따라 피해망상, 과대망상, 관계망상, 애정망상, 신체망상으로 구분된다(박상규, 2006).

망상과 더불어 양성증상의 대표적인 증상인 환각은 조현병 환자의 약 60-70%가 경험하는 현저하게 왜곡된 비현실적 지각을 말한다(권석만, 2016; Andreasen & Flaum, 1991). 환각은 아무런 외부 자극이 없음에도 어떠한 소리나 형상을 지각하여 감각을 경험하는 것으로 환청, 환후, 환촉, 환시, 환미로 구분된다. 이 중 환청은 가장 흔하게 나타나는 증상이며 때로는 환자가 경험하는 내용에 따라 위협적이고 공격적인 행동을 유발하기도 한다(서혜진, 이중선, 김창윤, 2012). 마지막으로 혼란스러운 언어는 비논리적이고 지리멸렬한 와해된 언어를 뜻한다(민성길, 2015). 이는 조현병 환자가 말하는 주제에 대해 초점을 잃고 횡설수설하거나 부적절한 언어를 사용하는 모습으로 나타나게 된다(권석만, 2016). 이와 같은 양성증상은 뇌의 과도한 도

파민 수용체의 증가로 인해 발생하는 것으로 알려져 있다(Crow, 1980).

음성증상은 둔마된 정동(blunted affect), 무의욕증(avolition), 무언어증(alogia) 비사회성(asociality), 무쾌감증(anhedonia) 등 양성증상과 달리 외적으로 눈에 띄게 나타나지 않는 증상이다(권석만, 2016; 민성길, 2015). 둔마된 정동은 외부 자극에 대한 정서적 반응성이 낮아진 상태로 눈 맞춤, 말의 억양, 손 또는 머리의 움직임 등을 통한 정서표현이 감소된 것을 말한다(권석만, 2016). 무의욕증은 참여 동기가 저하되어 어떤 상황이나 사회적 활동에 무관심한 채 혼자 오랜 시간을 보내는 상태를 의미한다(대한신경정신의학회, 2017). 무언어증은 내용이 없는 언어의 사용, 대화의 양이 현저히 줄어든 상태로 표현의 부족 등 언어 반응이 빈곤해지는 것을 말한다. 비사회성은 타인과의 사회적 상호작용에 관심이 없는 상태이며, 무쾌감증은 흥미, 즐거움과 같은 긍정적 자극을 경험하고 느끼는 능력이 감소하는 것을 말한다(대한신경정신의학회, 2017). 이러한 음성증상은 뇌의 구조적 변화나 유전적 소인과 관련된 것으로 알려져 있다(Crow, 1980).

### 3) 조현병 환자 치료

조현병은 단일적인 증상만 보이는 것이 아닌 다양한 증상이 복합적으로 나타나는 정신질환이다. 치료 또한 하나의 접근만으로는 한계가 있어 정신병적 증상을 조절·완화하는 약물치료와 감퇴된 기능을 증진 시키는 정신사회적 중재가 함께 제공되고 있다. 약물치료는 일차적으로 진행되는 조현병 치료로, 급성기에 뚜렷하게 나타나는 망상, 환청 등의 정신병적 증상 감소에 효과적이라고 알려져 있다(김성완, 2018). 국내의 경우 「2019 한국형 조현병 약물치료 지침서」를 토대로 조현병 환자에게 약물치료가 적용되고 있다(대한정신약물학회, 대한조현병학회, 2019). 지침서에 따르면 항정신병약물

치료는 5단계로 나누어져 있다. 1단계에서 3단계까지는 비교적 최근에 개발된 비정형 항정신병약물을 주로 처방하고, 약물에 대한 반응이 없는 경우 조현병 전통 치료제인 정형 항정신병약물을 사용한다. 4단계부터는 클로자핀과 다른 약물을 함께 사용하고 전기 경련 요법, 경두개 자기 자극과 같은 비약물 치료를 병용한다. 5단계는 클로자핀을 제외한 항정신병약물 처방이 이뤄지고, 약물 변경 시 기존 치료제의 감량 및 새 치료제의 증량은 환자 상태에 따라 점진적으로 진행할 것을 권고하고 있다(대한정신약물학회, 대한조현병학회, 2019). 처방된 약물을 꾸준히 복용할 경우 증상의 재발률은 23%로 낮아지지만, 조현병 환자는 약물 순응도가 부족하여 치료받는 환자 중 절반 이상이 2년 이내 82%가 5년 이후 재발을 경험하는 것으로 나타났다(대한조현병학회, 2013; 이승환 등, 2015).

조현병의 재발은 약물 비순응(non-adherence)과 관련이 있다. 약물 비순응은 환자가 처방된 약물을 복용하지 않거나, 치료진과 상의 없이 용법, 용량 등을 조절해 복용하는 것을 의미하는데(이다운, 김성재, 2017), 이는 조현병 환자가 경험하는 약물 부작용의 영향을 받는다. 조현병 치료 약물의 대표적인 부작용은 항정신병약물로 인한 추체외로증상(Extrapyramidal symptoms; EPS)이다(윤제연 등, 2019). 추체외로(extrapyramidal system)는 운동조절에 관여하는 뇌의 신경섬유 통로로 이곳에 이상이 생기면 근긴장이상증, 좌불안석증 등의 부작용이 나타난다(윤제연, 등, 2019). 이외 여성의 경우 무월경, 생리 불순, 남성의 경우 발기 부전과 같은 성기능장애와 급격한 체중증가, 졸림, 입마름, 인지기능저하 등의 부작용도 나타난다(대한정신약물학회, 대한조현병학회, 2019). 조현병 환자들은 이러한 부작용으로 인해 크고 작은 불편감을 느껴 약물 비순응을 보이게 된다(박수진, 안황란, 2014). 이에 정신의료기관에서는 조현병 환자의 약물 순응도를 높여 재발을 예방하고 호전된 상태를 유지할 수 있도록 약물 관리 교육과 정신사회적 중재를

제공하고 있다(박수진, 안황란, 2014; 서미아, 김현례, 2009; 이다운, 김성재, 2017).

정신사회적 중재는 약물치료를 보완하고 음성 증상 개선하는 방법으로, 조현병 치료의 최적화를 위해 시작되었다(김성완, 2018). 목적은 조현병 환자의 감퇴된 기능을 강화하여 사회생활 기술 및 지역사회에서의 적응 능력을 향상시키는 데 있다(민성길, 2015). 적용되고 있는 중재 방법은 1980년대 이후 가족치료와 사회기술훈련의 효과가 밝혀지면서 다양한 치료법으로 발전하였다(Bellack, Turner, Hersen, & Luber, 1984; 정재훈, 강민정, 권민영, 이상민, 이규영, 2019에서 재인용). 현재는 가족치료 외 인지행동치료, 작업치료, 예술치료 등의 중재와 사회기술훈련, 인지교정, 동료지원, 고용지원과 같은 교육 및 지원 프로그램들이 제공되고 있다(김성완, 2018). 중재의 적용은 조현병 환자의 상태에 따라 개인치료와 집단치료로 진행되는데, 주로 타인과 상호작용할 수 있는 환경을 제공하여 사회 적응에 필요한 기술들을 증진 시키는 데 도움이 되는 집단치료 형태로 이뤄지고 있다(대한신경정신의학회, 2017, 유소연, 2014). 이러한 정신사회적 중재는 각각의 치료방법에 따라 가족 기능, 환경, 실행기능, 부정적 정서, 대인관계와 사회기술, 삶의 질 등 조현병 환자의 증상 감소와 기능 증진에 긍정적인 효과를 나타내고 있다(박상규, 손명자, 2000; 신혜경 등, 2013; 이대보, 박민철, 이상열, 2014; 이성은, 고성희, 2013; 이혜진, 현미열, 2017; 임희수, 한금선, 2013; 정영철, 이자영, 2005; Josman, Schenirderman, Klinger, & Shevil, 2009).

김철권 등(1998)의 2년 추적 조사연구에서는 약물치료만 받는 외래치료군보다 약물과 정신사회적 중재를 함께 받은 정신재활군이 중재 전과 후의 재발률, 입원 횟수, 입원일 수, 치료 경비가 유의미하게 감소한 것으로 나타났다. 정재훈 등(2019)의 정신질환자 대상 재입원 예방과 관련된 연구에서는 정신건강복지센터에 등록된 조현병 스펙트럼 장애군의 경우 정신사회적 중

재 개입 전과 후에 입원기관, 입원 횟수, 입원일 모두 통계적으로 유의한 차이가 있다고 보고하였다. 이러한 연구 결과는 정신사회적 중재가 약물치료와 함께 조현병 환자의 치료와 회복, 사회 적응을 위해 필요한 부분임을 보여 준다.

## 2. 음악치료

### 1) 조현병 환자를 위한 음악치료

조현병 치료의 궁극적인 목적은 병의 증상 감소와 더불어 감퇴된 기능 강화를 기반으로 환자가 지역사회에 잘 적응하도록 하여 삶의 질을 높이는 데 있다. 이러한 목적은 환자가 치료 환경에 참여한 상태에서 이뤄진다. 음악치료는 조현병 환자의 참여를 유도하여 현재를 인식하는 데 유용한 방법으로써 제공되고 있다. 음악이 주는 즐거움과 자유로움은 치료에 중요한 환자의 '동기' 유발에 도움이 된다고 알려져 있으며, '지금-여기'에서 진행되는 음악은 시간 예술로서 현실감각을 깨우기 때문이다(강경선, 2012; 최병철 등, 2017). 즉, 음악은 조현병 환자의 동기를 유발해 치료 환경으로의 참여를 유도하고, 그 안에서 자신과 타인, 현재를 인식하는 데 도움이 되는 것이다. 이를 바탕으로 임상현장에서는 환자의 상태, 기능 수준, 치료목적 등에 따라 노래, 악기연주, 감상 관련 음악치료 중재가 다양하게 활용되고 있다(문지영, 2010; 최병철 등, 2017).

노래 관련 음악치료 중재는 일상에서도 쉽게 접근할 수 있어 조현병 환자들이 가장 선호하는 활동이다(문지영, 2010; 윤보미, 2015). 선곡된 노래의 친숙성과 가사 내용은 조현병 환자의 음악치료 참여 동기 유발에 영향을 미칠 수 있다(강경선, 2012). 노래는 심리적 문제나 대인관계 기술이 부족한

조현병 환자의 감정을 자극하는 동시에 표현하도록 하는 도구이자, 타인과 소통하도록 하는 수단으로 사용된다(정현주, 2015; 한희원, 2002). 노래 관련 음악치료 중재를 적용한 연구에서는 노래 부르기, 노래 만들기, 노래 토의 등을 통해 조현병 환자들이 서로에게 집중하고 상호작용하는 모습이 증가하였다고 보고하였다(권윤희, 2020; 이에림, 2019; 이지혜, 2007; 한희원, 2002). 또한 노래만들기, 노래 토의는 노래의 가사가 환자의 감정, 생각, 느낌을 반영하고 노래의 음악적 요소들도 내면을 표현하도록 도와 조현병 환자의 감정표현에 도움이 되는 것으로 나타났다(권윤희, 2020; 이에림, 2019; 한희원, 2002). 이외 이드보라(1999)는 조현병 환자의 언어성 기억력에 멜로디의 사용이 긍정적인 영향을 미쳤다고 하였다.

악기연주 관련 음악치료 중재는 조현병 환자의 능동적인 참여를 유도하는 음악 활동이다. 조현병 환자에게 연주는 언어적 표현에 부담을 느끼더라도 안전하고 구조화된 음악 환경 속에서 부정적 감정을 비언어적인 방법으로 드러낼 수 있도록 돕는다(정현주, 2015; 최병철 등, 2017). 또한 자신이 맡은 역할을 수행하며 대인관계 상황에서의 상호교류 기술 및 역할 행동을 학습할 기회를 제공한다(최병철 등, 2017). 때로는 연주하는 과정 자체가 환자에게 성장의 기회가 되기도 한다(Wheeler, 2015/2016). 이러한 연주 관련 음악치료는 조현병 환자의 집단응집력, 대인관계, 사회기술 증진과 스트레스 대처에 효과를 보이고 있다(권주희, 2012; 김경민, 2015; 김지혜, 2010; 이다혜, 2019; 전강숙, 2015; Cassity, 1976; Wheeler, 1983에서 재인용; Pavlicevic, Trevarthen & Duncan, 1994). 김지혜(2010), 김경민(2015)의 연구에서는 악기연주를 통해 조현병 환자가 다른 사람을 인식하려 하고 다른 집단원의 연주 소리를 들으며 상호작용하려는 모습이 나타났다고 보고하였다.

감상 관련 음악치료 중재는 조현병 환자가 부담감 없이 참여할 수 있는 활동이다. 음악감상은 조현병 환자의 환청 증상 감소와 긴장 이완을 위해

활용되고 있다(권명진, 2008; 김지혜, 2011; 김진삼, 김동민, 김창현, 강석훈, 노현진, 2009; 서혜진, 이중선, 김창윤, 2012; Nelson, Thrasher & Barnes, 1991; Pratiwi & Sudaryanto, 2018). 환청 증상 외에도 음악감상은 감정을 변화시키거나 환자가 가진 감정을 강화하는 데 사용되기도 한다(정현주, 김동민, 2010; 최병철 등, 2017). 감상 관련 음악치료 중재를 활용한 김지혜(2011)의 연구에서는 정서적으로 불안정한 조현병 환자에게 구조적인 음악의 제공이 부정적인 자극에서 음악적 자극으로의 지속적인 주의 전환을 하도록 하여 환자의 불안과 스트레스가 감소되었다고 보고하였다. 조현주, 문지영(2016)의 연구에서는 지시적 심상을 사용한 음악감상을 통해 부정적 정서 상태에 있는 정신과 환자들의 기분 상태가 긍정적으로 변화되고, 신체적 이완·안정에 효과가 있는 것으로 나타났다.

이러한 노래, 악기연주, 감상 관련 중재를 비교한 문지영(2010)의 연구에서는 정신과 환자들의 음악치료 선호도에 따라 스트레스 감소에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 각자가 선호하는 음악치료 프로그램에 참여하는 것이 환자에게 더 효과적이라고 하였다. Thaut(1989)는 조현병 환자를 포함한 다른 정신질환 수용자에게 집단음악치료, 음악과 이완, 그룹 즉흥연주 프로그램을 제공했을 때 수용자들의 긴장 이완과 정서·사고 변화에 긍정적인 영향을 미쳤고, 치료방법의 차이는 없었다고 보고하였다.

Wheeler(1983)는 이렇게 조현병, 불안장애, 우울장애와 같은 정신질환자에게 제공되고 있는 음악치료 중재들을 활동 내용에 따라 3단계 수준으로 구분하였다. Wheeler(1987)의 연구에 따르면 3단계 수준 중 조현병 환자에게는 행동 조절, 현실 인식, 대인관계 증진 등에 도움이 되는 활동 중심의 음악치료가 가장 효과적이고, 재교육 및 재구성적 음악치료는 물질 남용, 불안장애 환자에게 도움이 된다고 하였다. 국내 정신의료기관이나 지역사회 기관에서 조현병 환자에게 제공되고 있는 음악치료도 주로 활동 중심의 음악

치료인 것으로 나타났다(윤보미, 2015). 재교육적 음악치료도 환자의 상태, 기능 수준에 따라 적용되고 있지만(이성현, 황은영, 2020), 재구성적 음악치료는 전문적인 훈련 과정을 거친 치료사가 음악 경험을 통해 환자의 과거, 무의식을 다루는 단계로 현실 인식 능력이 저하된 조현병 환자에게 적용하기엔 어려움이 있다.

## 2) 조현병 환자 대상 음악치료 분석 연구 고찰

국내 조현병 환자 대상 음악치료 연구를 분석한 선행연구는 김영실(2015)의 음악 중재에 대한 체계적 고찰, 정미자(2011)의 정신질환 음악치료 중재 효과 연구, 김홍례(2018)의 조현병 환자 대상 예술치료 효과 연구가 있다. 김영실(2015)의 연구에서는 2000년부터 2014년도까지 선행연구 총 18개의 논문을 분석하였다. 연구 설계, 중재 환경, 음악적 중재, 측정 도구, 결과 등 전반적인 연구의 내용에 대해 1차 분석을 하고, 세션 형태, 회기 수, 주기, 소요시간, 음악 중재 종류 등을 중심으로 2차 분석을 하였다. 그 결과 연구 설계는 실험-통제집단 사전, 사후 비교연구가 가장 많았고, 18개의 연구 중 15개의 연구가 환자들이 있는 정신과 병원에서 진행되었다. 세션 회기는 최소 4회에서 최대 32회까지, 총 기간은 최소 2주에서 최대 4개월까지 다양하게 나타났다. 음악치료 중재는 가창, 악기연주, 음악감상, 창작으로 나누었고, 4개의 연구를 제외한 연구에서는 음악치료 활동을 혼합한 것으로 나타났다.

정미자(2011)는 1999년에서 2010년 전반기까지의 조현병 환자와 다른 정신질환을 대상으로 한 20개의 선행연구를 음악치료 평균, 독립변인, 종속변인, 방법적 처치과정으로 분류하여 효과를 분석하였다. 연구 결과 음악치료 전체 평균 효과 크기는 0.36으로 나타났으며, 독립변인인 인지행동, 절충적,

분석적 음악치료 중 인지행동적 음악치료가 정신질환 환자에게 가장 효과가 있는 것으로 나타났다. 종속 변인에서는 행동, 사회, 인지, 정서 영역 순으로 효과가 있었고 신체·생리 영역에서는 효과가 없는 것으로 나타났다. 노래 활동, 음악 활동, 혼합 제공과 같이 활동 별 효과 차이에 대한 일원분산분석 결과는 유의한 차이가 없었으며, 전체 회기가 12회기일 때와 중재 시간이 45분 정도일 때 효과가 큰 것으로 나타났다.

조현병 환자 대상 음악치료, 미술치료, 무용치료의 효과 분석을 한 김홍례(2018)의 연구에서는 2000년부터 2017년 10월까지 출간된 총 57편의 분석 대상 논문 중 21편의 음악치료 논문이 포함되어 있었다. 연구 결과 연구 환경은 병원이 11편, 지역사회가 10편인 것으로 나타났다. 예술치료 중재의 전체 효과크기는 통계적으로 큰 편으로 나타났으며 이 중 음악치료 개입의 효과 크기는 1.28로 가장 큰 효과가 있음을 보고하였다. 음악치료의 종속 변인에서는 사회성 영역의 효과가 가장 크고 자아 영역, 정서 영역, 증상 개선 순으로 효과가 있다고 하였다. 진행 회기 수는 19-24회기, 13-19회기, 8-12회기 순으로 효과가 있는 것으로 나타났다.

국외 연구를 살펴보면 Silverman(2003b)은 정신 증상에 미치는 음악의 영향을 알아보기 위해 19개의 논문을 대상으로 메타분석을 실시하였다. 일반적 증상(환청, 환시, 망상, 정서적 둔마)과 긴장증적 행동(참여, 협동, 상호작용), 인지적 증상(통찰력과 합리적 사고와 같은)으로 종속변수를 분류하여 분석한 결과 긴장증적 행동에 음악치료 효과가 있는 것으로 나타났다. 독립 변수는 음악치료 기법(즉흥연주, 음악과 이완, 활동들 등)과 수용적 감상으로 분류하였을 때 수용적 감상보다 음악치료 기법이 더 효과가 있는 것으로 나타났다. 음악 활동은 오락적 음악과 구조화된 활동 음악이 효과적으로 나타났고, 클래식보다 대중음악이 환자들에게 더 효과가 있다고 보고하였다.

### Ⅲ. 연구방법

#### 1. 연구 동향 분석

##### 1) 분석 대상 및 범위

본 연구의 분석 대상은 조현병 환자를 대상으로 한 국내 음악치료 관련 석·박사 및 학술지 논문이다. 분석 대상 논문 선정 절차는 2020년 5월부터 진행되었으며, 웹 데이터베이스인 학술연구정보서비스(RISS)와 국회도서관을 이용하여 자료를 검색하였다. 검색 결과 1999년부터 자료가 검색되었기 때문에 1999년부터 2020년 6월까지의 논문을 분석 대상으로 하였다. 본 연구의 주제에 맞는 자료 수집을 위해 ‘조현병’과 개정 전의 병명인 ‘정신분열’, ‘음악치료’를 조합하여 1차 검색을 하였고, 이후 다양한 연구를 포함하기 위해 ‘음악’, ‘노래’, ‘연주’를 조합하여 추가 검색하였다. 본 연구의 자료 선정 기준은 <표 Ⅲ-1>과 같다.

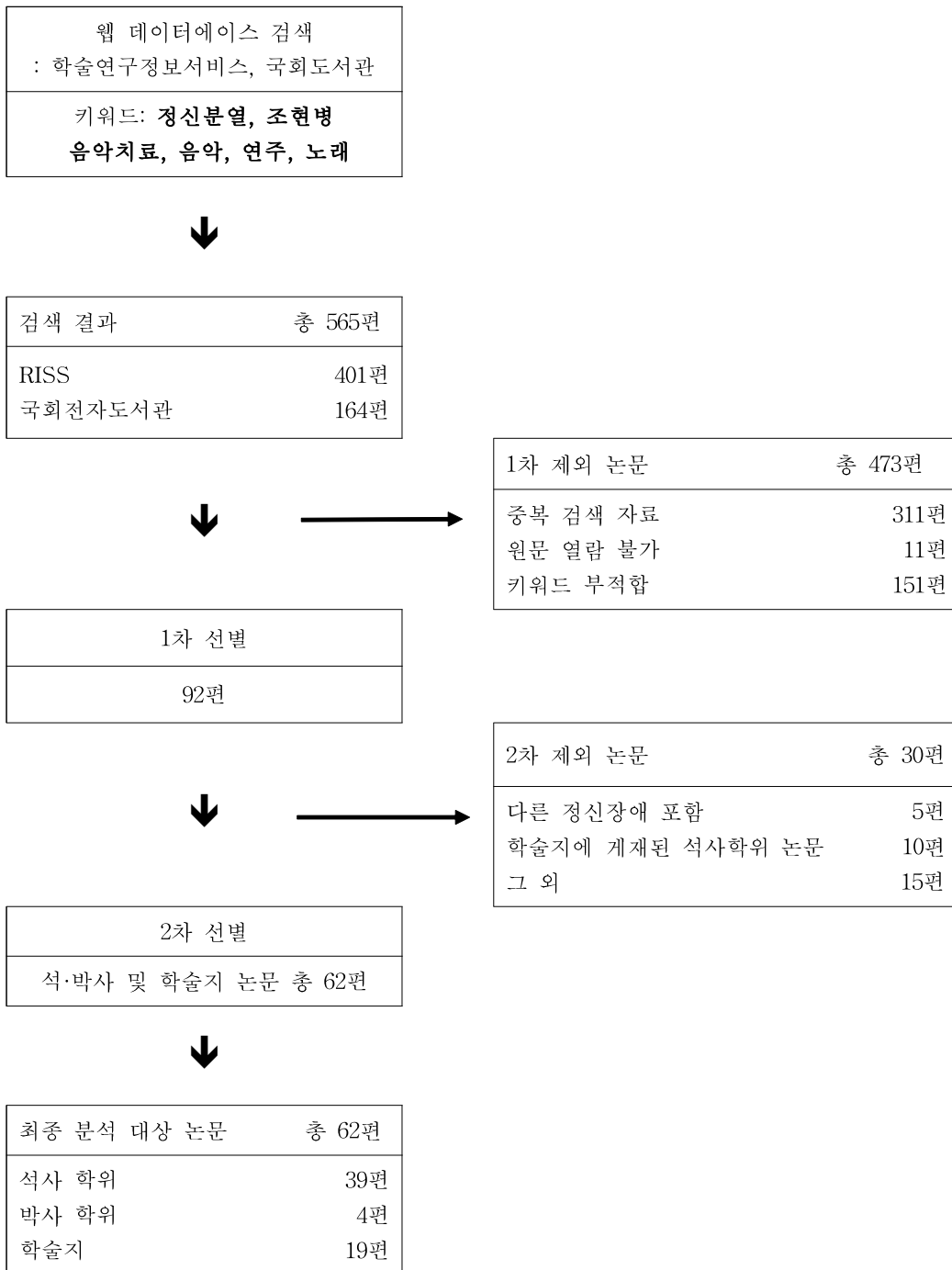
검색 결과 ‘정신분열’과 ‘음악치료’, ‘음악’, ‘노래’, ‘연주’ 검색어를 조합하였을 때 418편, ‘조현병’과 앞서 언급한 4개의 검색어를 조합하였을 때 147편으로 총 565편의 논문이 검색되었다. 1차 검토에서는 분석 대상 선정 기준에 따라 키워드가 포함되지 않거나 원문열람 불가, 중복 논문 총 473편을 제외하였다. 1차 검토 후 2차 검토를 통해 원서 번역, 다른 정신장애 포함, 타 예술치료영역 혼합중재 등 20편과 학술지에 게재된 석사학위 논문 10편 총 30편을 제외하여 최종적으로 62편의 논문을 분석 대상으로 선정하였다. 분석 대상 선정 절차는 다음 [그림 Ⅲ-1]과 같다.

<표 III-1> 분석 대상 선정 기준

범위	내용
포함	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ‘정신분열’, ‘조현병’, ‘음악치료’, ‘음악’, ‘노래’, ‘연주’의 키워드를 조합하여 검색한 결과의 국내 연구</li> <li>· 1999년-2020년 6월까지 학술연구정보서비스와 국회도서관에 게재된 연구</li> <li>· 음악이 주 중재 도구로 사용된 연구</li> <li>· 원문 초록 및 내용 열람이 가능한 연구</li> </ul>
미포함	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 키워드가 포함되지 않은 연구</li> <li>· 다른 정신장애 군을 포함하여 진행한 연구</li> <li>· 타 영역 중재와 혼합된 연구</li> <li>· 중복으로 게재된 연구</li> <li>· 학술지에 게재된 석사학위 논문</li> <li>· 음악치료 활동 모음집, 이론 고찰, 원서 번역, 추계학술대회 등의 연구</li> <li>· 원문 초록 및 내용 열람이 불가능한 연구</li> </ul>

2) 연구 절차

본 연구는 분석 대상 및 범위 선정, 분석 항목에 따른 분류, 결과 분석의 절차로 진행되었다. 분석 대상 및 범위 선정은 2020년 5월부터 6월까지 진행되었으며, 선정 기준에 따라 본 연구에 적합한 논문을 선별하였다. 분석 항목에 따른 분류는 음악치료 동향 선행연구의 분석 틀을 참고하여 코딩 시트를 만든 뒤 분석 대상 논문의 초록과 본문에서 수집된 자료를 MS 엑셀 2013과 한글 2018 프로그램에 코딩하였다. 결과 분석에서는 연구 문제에 따른 연도별, 연구방법, 연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 중재 특성에 대해 내용분석을 시행하였다.



[그림 III-1] 분석 대상 선정 절차

### 3) 분류 기준

#### (1) 연도별 현황

연도별 현황을 알아보기 위해 1999년부터 2020년 6월까지 검색된 논문을 연도별, 석·박사 학위 논문, 학술지 게재 논문으로 나누어 분석하였다.

#### (2) 연구방법

연구방법은 음악치료 동향 선행 연구인 조현경(2009)과 황은영, 박소연(2012), 이지혜(2018)의 연구방법 분석 기준을 참고하여 범주화하였다. 조현경(2009)은 연구방법을 실험연구와 기술연구로 나누었고, 황은영, 박소연(2012)은 양적연구, 질적연구, 문헌 연구, 병행연구로, 이지혜(2018)는 실험연구, 기술연구, 혼합연구, 기타연구로 나누었다. 본 연구에서는 분석 대상 논문을 토대로 연구방법을 실험연구와 기술연구로 나누었다. 실험연구는 다시 실험-통제집단 설계와 단일집단 설계, 2×2 교차실험 설계로 기술연구는 조사연구, 사례연구, 비교연구, 체계적 문헌고찰로 분류하여 분석하였다. 더불어 조현경(2009)은 연구방법 외 연구 자료 분석방법을 양적, 질적, 혼합으로 나누어 분석하였다. 이에 본 연구에서도 분석 대상 논문의 자료 분석방법을 토대로 양적 분석, 질적 분석, 혼합으로 나누어 분석하였다. 본 연구의 자세한 분류 기준은 다음의 <표 III-2>와 같다.

<표 III-2> 연구방법 분석 항목

분석 항목	분류 기준
연구방법	실험연구 실험-통제집단 연구, 단일집단연구, 2×2 교차실험 연구
	기술연구 조사연구, 사례연구, 비교연구, 체계적 문헌고찰
자료 분석방법	양적분석 자료를 수량화하여 객관적으로 평가하는 방법
	질적분석 어떠한 현상이나 내용을 분석하여 기술하는 방법
	혼합 양적·질적 분석을 함께 사용하여 결과를 도출하는 방법

### (3) 연구환경

연구환경은 조현병 환자를 대상으로 한 음악치료 연구가 입원 병동뿐만 아니라 지역사회 기관에서도 진행되고 있기에 입원과 지역사회로 나누어 범주화하였다. 입원은 안전한 환경에서 회복할 수 있도록 일정 기간 머무는 곳으로, 정신의료기관 및 정신요양시설로 나누었다. 지역사회는 입원하지 않고 사회 적응을 위한 치료, 재활, 훈련 및 생활지도가 이뤄지는 시설이 있는 곳(한국정신재활시설협회, 2020. 10. 07)으로 정신재활시설, 사회복지시설, 정신보건센터(정신건강증진센터), 복지관, 낮 병원으로 나누었다. 입원과 지역사회에 포함되지 않는 장소는 기타로 분류하여 분석하였다. 자세한 분류 기준은 다음 <표 III-3>과 같다.

<표 III-3> 연구환경 분석 항목

분석 항목	분류 기준
입원	정신의료기관, 정신요양시설
지역사회	사회복지시설, 복지관, 정신보건센터(정신건강증진센터), 정신재활시설, 낮 병원
기타	입원과 지역사회에 포함되지 않는 기관

#### (4) 연구목적

연구목적은 신우영(2005), 조현경(2009), 황은영, 박소연(2012) 연구의 분류 기준을 참고하여 범주화하였다. 신우영(2005)은 연구 목적을 사회·정서, 인지·행동, 언어·의사소통, 감각·운동 영역과 따로 생리적 영향에 대해 표기하여 분석하였다. 조현경(2009)은 인지, 사회, 언어, 정서, 운동, 음악, 복합 영역으로 나누어 분류하였다. 세부적으로 인지 영역에는 기억력, 인지력, 집중력 등을 포함하였고, 사회 영역에는 대인관계, 사회성, 상호작용, 자기통제 능력, 자존감을 포함하였다. 언어 영역에는 수용·표현 언어 능력, 음성의 질, 비언어적 의사소통을 정서 영역은 감정표현, 불안, 우울, 스트레스를, 운동 영역은 감각통합기술, 협응감 등을 음악 영역은 감상 능력, 음색, 음악적 선호도 등을 포함하여 구성하였다. 황은영, 박소연(2012)의 연구에서는 음향 심리, 정서, 행동, 사회성, 인지, 의료, 지각/평가 등 목적을 10가지로 분류하였다. 본 연구에서는 선행연구를 토대로 목적을 인지, 행동, 사회, 심리·정서, 신체·생리, 음악 그리고 조현병 환자에게서 나타날 수 있는 임상 증상과 인식도 및 만족도를 포함하는 지각/평가로 나누고, 이에 속하지 않는 경우 기타로 분류하였다. 분석 대상 논문에 따라 목적이 2가지 이상일 경우 모든 목적을 포함하였기 때문에 전체 논문 수보다 빈도수가 높게 표기되었다. 자세한 분류 기준은 다음의 <표 III-4>와 같다.

<표 III-4> 연구목적 분석 항목

분석 항목	분류 기준
인지	주의력, 기억력, 지능 등
행동	스트레스 대처, 자기 통제, 분노조절 등
사회	대인관계, 사회기술, 상호작용, 응집력 등

심리·정서	자아 관련 영역, 정서표현, 불안, 우울, 삶의 질 등
신체·생리	뇌파, 자율신경계, 혈압, 맥박 등
음악	화음 난이도 인식, 음악적 선호도, 음악 인지 등
임상 증상	양성 및 음성 증상, 정신병적 행동 등
지각/평가	문헌고찰, 인식도 및 만족도, 음악 활용 조사 등
기타	흡연, 영성 등

### (5) 음악적 중재

문지영(2010)은 음악치료 중재를 노래, 연주, 감상 관련 음악치료로 나누어 정신질환자에게 적용했을 때 노래 관련 음악치료가 스트레스 감소에 효과적이라고 하며 3가지 음악 중재에 대한 차이를 보고 하였다. 이에 본 연구에서는 문지영(2010)의 연구에서 활용한 음악치료 분류를 참고하여 중재 방법을 범주화하였다. 본 연구의 음악적 중재 분류 기준은 노래, 연주, 감상 관련 중재와 2개 이상의 중재가 적용될 경우 혼합으로 분류하여 분석하였다. 세부 활동을 분석할 때엔 모든 내용을 포함하였기 때문에 기존의 논문수보다 빈도수가 높게 표기되었다. 중재 분류는 음악치료 활동 과정에서 치료적 목표를 위한 음악치료의 본 활동 내용을 중심으로 분석하였다. 자세한 분류 기준은 다음의 <표 III-5>와 같다.

<표 III-5> 음악적 중재 분석 항목

분석 항목	분류 기준
노래 관련 음악 중재	노래 부르기, 노래 대화, 노래 토의, 노래 만들기 등 노래와 관련된 활동
연주 관련 음악 중재	구조화된 악기연주, 즉흥연주, 합주 등과 같이 악기를 사용한 연주 활동

감상 관련 음악 중재	음악과 이완, 음악과 심상, GIM, MI 등 제시하는 음악을 감상하는 활동
혼합	2개 이상 음악적 중재

#### (6) 중재 특성

중재 특성은 세션 형태(집단/개인), 전체 회기 수, 주당 회기, 중재 시간, 표본 크기로 분류하였다. 전체 회기 수는 10회기 이하, 11-15회기, 16-20회기, 21-25회기, 26회기 이상으로 나누고, 주당 회기는 1회, 2회, 3회로, 중재 시간은 40분 미만, 40-60분 미만, 60-70분 미만, 70분 이상으로 나누어 분석하였다. 표본 크기는 10명 이하, 11-15명, 16-20명, 21명 이상으로 나누었다.

## 2. 메타분석

### 1) 메타분석의 이해

Glass(1976)에 의해 처음 개념화된 메타분석은 다양한 개별 연구의 결과들을 하나로 통합하기 위한 목적으로서 연구 결과들을 동일 측정치로 환산하여 종합적인 결론을 이끌어내는 분석방법이다. 즉, 통계적 방법을 사용하여 어떠한 동일 주제에 대해 기존에 이루어진 연구 결과들을 과학적으로 종합하여 효과성을 검증하는 분석방법이라고 할 수 있다(Borenstein, Hedges, Higgins, & Rothstein, 2009; 신인수, 박은영, 2011에서 재인용). 이러한 메타분석은 차이가 있는 연구들을 종합하여 중재에 대한 효과크기를 비교할 수 있도록 하며, 근거기반의 실제에 관한 결과를 검증할 수 있도록 해준다(신인수, 박은영, 2011).

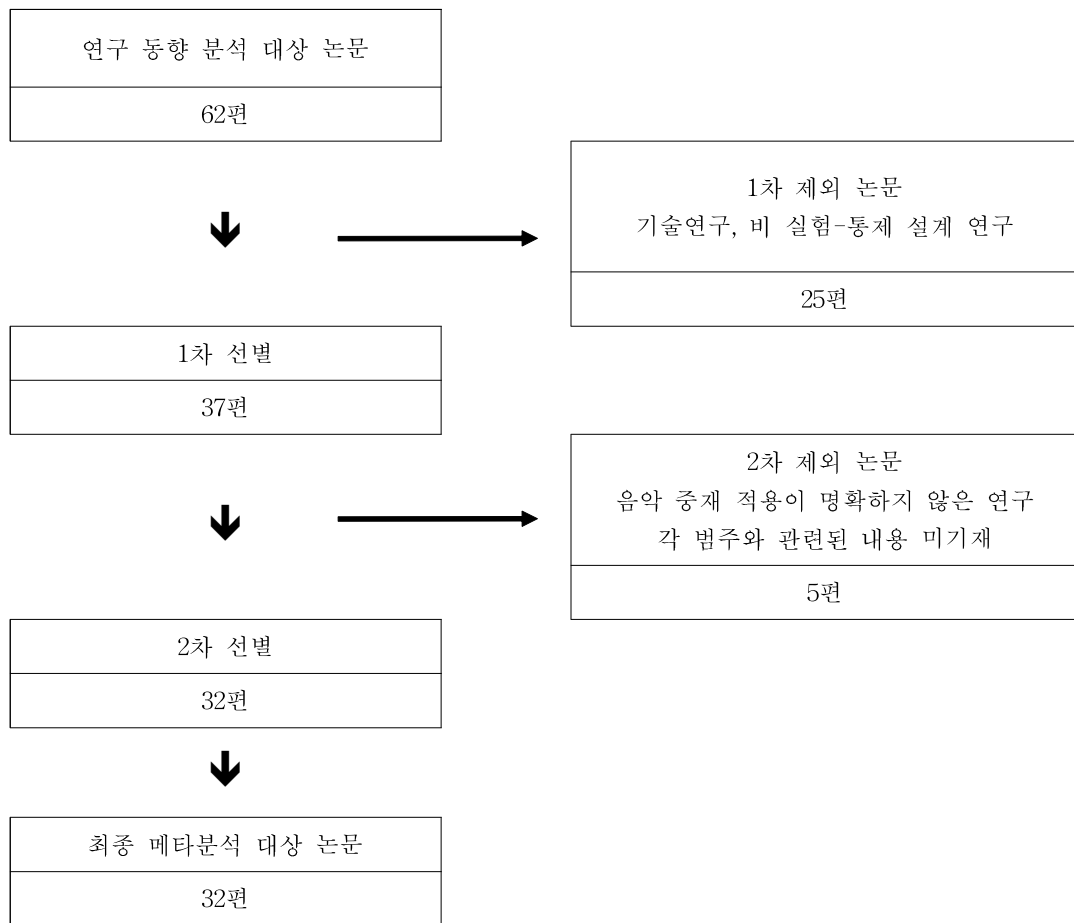
메타분석의 특성은 수량적 통합, 효과 크기 사용, 일반적인 결론 도출이라는 세 가지로 요약할 수 있다. 첫째 수량적 통합은 각각의 연구 결과에 대한 정보를 효과적이고 간결하게 분류하기 위해 통계적 방법을 사용하는 것이다. 둘째 효과크기를 분석하는 것은 연구 결과 간에 차이나 연구자 주관에 치우치지 않고 모든 자료를 사용하여 객관적인 비교를 가능하게 한다. 마지막으로 일반적인 결론 도출은 각기 다른 연구에서 산출된 효과크기에 작은 차이가 있더라도 이를 어느 정도 무시하고 분석할 수 있어 일반화가 가능하다는 것이다(오성삼, 2002). 이러한 메타분석의 절차는 [그림 III-2]와 같다(Beyne, 2010; Littell et al., 2008; 황성동, 2020에서 재인용).



[그림 III-2] 메타분석 절차

## 2) 분석 논문 선정 및 자료 수집

본 연구는 메타분석을 진행하기 위해 연구 동향 분석 대상 총 62편의 논문 중 실험-통제 집단 설계 연구로 실행되어 효과크기 산출에 필요한 사전-사후 평균과 표준편차와  $t$ ,  $F$  값의 통계적 수치가 명확하게 제시되고 범주에 따른 효과크기 분석이 가능한 32편의 논문을 선정하였다. 선정 후 각 범주에 따른 코딩 작업을 시행하였다. 선정 과정은 다음 [그림 III-3]과 같다.



[그림 III-3] 메타분석 대상 논문 선정 과정

### 3. 자료 처리 및 분석

#### 1) 연구 동향 자료 처리 및 분석

본 연구의 분석 단위는 논문 1편을 1로 할 것이며, 연구 환경과 목적, 음악적 중재의 세부 활동 분석에서 2개 이상의 내용이 있는 경우 모든 내용을

포함하였다. 동향 분석은 분류 기준에 따라 MS 엑셀 2013 프로그램을 사용하여 분석 대상 논문을 코딩한 후 연구 문제에 따른 결과를 빈도수와 백분율로 나타냈다.

## 2) 메타분석 자료 처리 및 분석

메타분석은 동향 분석 자료를 토대로 실험-통제 집단의 사전-사후 검사 평균, 표준편차, t, F 값을 MS 엑셀 2013에 코딩하였다. 이때 연구 결과에 하위척도의 값만 제시된 경우 각각의 값을 코딩에 포함하였다. 효과크기를 알아보기 위해 R 3.6.2 for Windows 프로그램을 사용하였으며, ‘meta’와 ‘metafor’, ‘compute.es’ 패키지를 설치하여 분석에 활용하였다. R 3.6.2 for Windows는 뉴질랜드 오클랜드 대학교에서 먼저 시작되어 데이터 과학자들에 의해 개발된 프로그램으로 프로그래밍 언어인 동시에 소프트웨어로서 장점을 갖추고 있어 현재 과학자들뿐만 아니라 일반 연구자 및 학생들에게도 널리 사용되고 있다(황성동, 2020).

R 3.6.2 for Windows 프로그램 외에 메타분석에 주로 사용되는 프로그램에는 CMA, RevMan, STATA 등이 있다. CMA와 RevMan은 초보자가 이용하기에 적합하나 확장성은 제한적이며, STATA는 확장성이 좋지만, 상용 프로그램으로 가격이 부담스러운 편이다. 반면 R 프로그램은 무료로 제공되고 있으며 다양한 분야의 분석방법이 개발되어 있어 연구자의 필요에 따라 통계 분석을 적용할 수 있다. 메타분석과 같이 특정 도구로서 R 프로그램을 사용할 시에 기초적인 패키지 사용과 데이터 설정 방법만 익힌다면 누구나 쉽게 사용할 수 있다(Shim, Kim, 2019).

(1) 효과크기 산출 및 해석

메타분석에서 효과크기란 분석 단위에 해당하는 프로그램 개입의 효과크기 또는 변수 간 관계의 크기를 표현한 값으로 사회과학 분야에서는 연속형 데이터인 표준화된 평균 차이 Cohen's d와 교정된 표준화된 평균 차이 Hedges' g로 나타낸다(황성동, 2020). 표본의 크기가 큰 경우 Cohen's d로도 효과크기 추정이 가능하나, 표본의 크기가 작은 경우 Cohen's d는 효과크기를 과대 추정하는 경향이 있기에 이를 교정한 Hedges' g를 사용한다(Shim, Kim, 2019). 본 연구에서는 표본의 수가 작고 동일하지 않아 Hedges' g로 결과를 제시하였으며, 분석 대상 연구 결과에 제시된 실험-통제집단의 사후 검사 평균, 표준편차,  $t$ ,  $F$  값, 표본크기를 통해 효과크기를 산출하였다. 산출공식은 다음 <표 III-6>과 같다.

통합표준편차	$S_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{(n_1 + n_2 - 2)}}$	표본 수 : $n_1, n_2$ 사후 검사 표준편차 : $S_1, S_2$
Cohen's d	$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p}$	효과 크기 : $d$ 사후 검사 평균 : $\bar{X}_1, \bar{X}_2$ 통합표준편차 : $S_p$
	$d = t \sqrt{\frac{n_1 + n_2}{n_1 n_2}}$	t 값만 제시된 경우
	$d = \sqrt{\frac{F(n_1 + n_2)}{n_1 n_2}}$	F 값만 제시된 경우
Hedges' g	$g = J \times d \quad J = \left[ 1 - \frac{3}{4(n_1 + n_2) - 9} \right]$	교정된 효과 크기 : $g$ 교정 지수: $J$

<표 III-6> Cohen's d와 Hedges' g 효과크기 산출공식

개별 연구의 통계 값을 하나의 통일된 효과크기로 변환시키고 난 뒤에 전체 평균 효과크기를 산출할 때 고정효과모형(Fixed-effect model)과 랜덤 효과 모형(Random-effect model)과 같은 계산 모형을 선택해야 한다. 연구 결과들이 기능적으로 동일한 연구이며 연구 결과의 적용을 특정 집단에 한정하고자 하는 경우 고정효과 모형을, 연구들의 표본, 개입 방법 등이 다르고 연구 결과를 다른 집단에도 일반화하여 적용하고자 하는 경우 랜덤 효과 모형을 채택해 효과 크기를 산출할 수 있다(홍세희, 정송, 노연경, 2016). 본 연구에서는 분석 대상연구들의 연구환경, 연구목적, 개입 방법 등이 다르기에 랜덤 효과 모형을 선택해 계산하였다.

분석 모형 선택 후 연구 결과들의 전체 평균 효과크기를 산출한 뒤에는 <표 III-7>과 같이 Cohen(1988)의 효과 크기 기준에 따라 효과크기를 해석할 수 있다. 0.2 이하 값은 작은 효과크기, 0.5의 값은 중간 효과크기, 0.8 이상 값은 큰 효과크기로 해석된다. 보다 정밀한 해석을 위해선 비중복 백분위(percetiles of nonverlap:  $U_3$ )을 활용할 수 있다. 이는 산출된 효과크기가 표준화 점수 Z값과 동일하다는 가정하에 정규분포표에서 해당하는 값을 찾아 백분위로 나타낸 것이다(김보영, 이정숙, 2009).

<표 III-7> Cohen(1988)의 효과 크기 기준

항목	기준	
효과 크기	작은 효과 크기	$d \leq 0.2$
	중간 효과 크기	$d = 0.5$
	큰 효과 크기	$d \geq 0.8$

## (2) 이질성 검증

메타분석에서 효과크기의 이질성 분석은 개별 연구들의 효과크기가 같은 모집단에서 추출된 것으로 볼 수 있는지에 대한 평가를 하는 것이다(장봉석, 신인수, 2011). 효과크기의 동질성 검증에 사용되는 Q값은 메타분석에서 각 효과크기들의 관찰된 분산을 말하며, 표집오차 분산과 실제 연구 간 분산을 모두 포함하는 총 분산을 의미한다(황성동, 2020). 효과크기의 이질성 정도를 나타내는 지수에는  $I^2$ 이 있는데, 이는 총 분산에 대한 실제 분산의 비율(%)을 나타낸다(황성동, 2020). Higgins, Thompson, Deeks와 Altman(2003)에 따르면  $I^2$ 가 25%면 이질성이 작은 것으로, 50%면 중간 크기 정도, 75% 이상이면 이질성이 매우 큰 것으로 해석하게 된다.

## (3) 조절효과 분석

조절효과 분석은 하위집단 간의 효과크기 차이를 보다 직접적으로 검증하며, 평균 효과크기에 영향을 주는 조절변수의 영향력을 검증하여 이질성에 대한 원인이나 배경을 탐색적으로 설명하는 데 목적이 있다(황성동, 2020). 조절변수는 독립변수와 종속변수에 영향을 주는 변수로, 본 연구에서는 연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 총 회기, 주당 회기, 중재 시간 등이 될 수 있다. 조절효과를 분석하는 방법에는 메타 ANOVA와 메타회귀분석(meta-regression) 두 가지가 있다. 메타 ANOVA는 조절변수가 범주형 변수일 경우, 메타회귀분석은 조절변수가 연속형 변수일 경우 사용한다(오성삼, 2002).

#### (4) 출판편향

출판편향(publication bias)은 출판된 연구의 결과가 수행된 모든 연구의 결과를 대표하지 못하여 발생하는 오류를 의미한다. 메타분석을 실시한 연구자는 출판편향을 확인하고 그에 대한 분석과 결과에 미치는 영향에 대해 살펴보는 것이 중요하다(황성동, 2020). 출판편향이 존재하는지 살펴보는 방법에는 깔때기 그림(funnel plot)이 있다. 깔때기 그림이 좌우대칭의 모습이 라면 출판편향이 적은 것으로, 비대칭이라면 출판편향이 있는 것으로 판단할 수 있다(Shim, Kim, 2019).

깔때기 그림을 통해 출판편향이 있는 것으로 확인된 경우 편향의 정도가 연구 결과에 어느 정도 영향을 주는가에 대해 살펴봐야 하는데, 이를 검증하는 방법에는 절삭 및 채움 기법(trim-and-fill)이 있다. 절삭 및 채움 기법은 기존의 깔때기 그림에서 대칭이 되지 않는 연구들을 제외한 후 다시 효과크기 평균을 산출하여 새로운 평균을 중심으로 효과크기가 대칭이 되도록 누락된 연구들을 채우는 방법이다(Duval, Tweedie, 2000). 본 연구에서는 출판편향을 분석하기 위해 깔때기 그림과 절삭 및 채움을 사용하였다.

## IV. 연구 결과

본 연구는 1999년부터 2020년 6월까지 학술연구정보원(RISS)과 국회도서관에 게재된 조현병 환자 대상 국내 음악치료 관련 연구의 동향과 효과크기를 알아보았다. 1차 분석은 동향 분석으로 62편의 논문을 연도별 현황, 연구방법, 연구환경, 연구 목적, 음악적 중재, 중재 특성에 따라 내용을 분석하여 결과를 제시하였다. 2차 분석은 메타분석으로 32편의 실험-통제 집단연구를 전체 평균과 각 범주에 따른 효과크기를 산출하여 제시하였다.

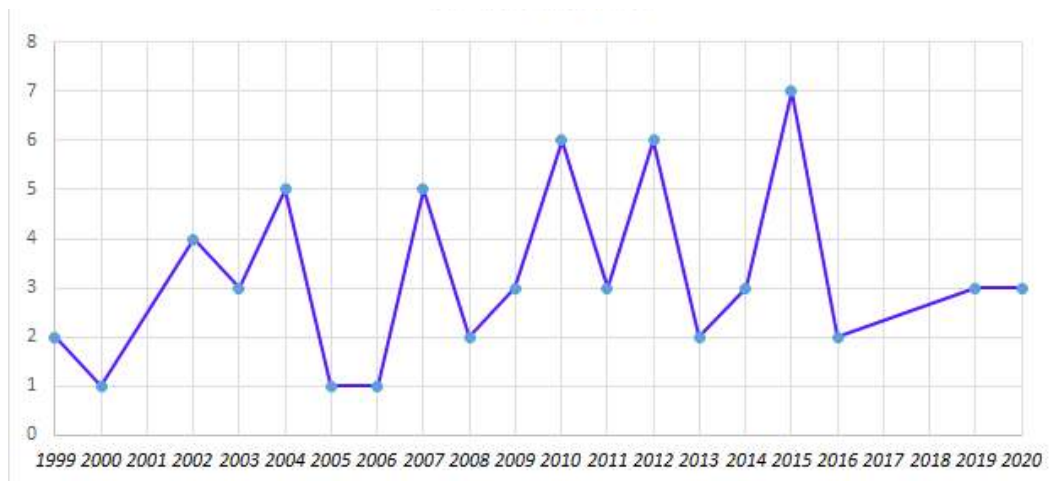
### 1. 연구 동향 분석 결과

#### 1) 연도별 현황 분석

1999년부터 2020년 6월까지 수집된 분석 논문은 총 62편이다. 연도별 현황을 분석한 결과 2001년, 2017년, 2018년도를 제외하고 1999년도 석사 논문을 시작으로 매년 1편에서 최대 7편까지 출판되었다. [그림 IV-1]를 보면 전반적인 출판의 흐름은 증가와 감소가 반복적으로 나타나고 있다. 이러한 흐름은 증가 또는 감소의 경향이 있다고 보기는 어려우나 지속적으로 조현병 환자 대상 음악치료 관련 연구가 이어져오고 있음을 알 수 있다. 구체적인 연도별 출판 현황 분석 결과는 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> 연도별 출판 현황 분석

연도	N (%)	연도	N (%)
1999	2(3%)	2010	6(10%)
2000	1(2%)	2011	3(5%)
2002	4(6%)	2012	6(10%)
2003	3(5%)	2013	2(3%)
2004	5(8%)	2014	3(5%)
2005	1(2%)	2015	7(11%)
2006	1(2%)	2016	2(3%)
2007	5(8%)	2019	3(5%)
2008	2(3%)	2020	3(5%)
2009	3(5%)		
<b>총합계</b>		<b>N= 62 (100%)</b>	



[그림 IV-1] 연도별 출판 현황

출판된 논문에서 석사학위 논문은 39편(63%), 박사학위 논문 4편(6%), 학술지 논문은 19편(31%)으로 석사학위 논문의 비중이 큰 것으로 나타났다. 연도별로 살펴보면 석사학위 논문은 2000년, 2011년, 2013년도를 제외하고 꾸준히 출판되고 있는 것으로 나타났다. 연도별 학위 출판 현황은 <표 IV-2>와 같다.

<표 IV-2> 석·박사 학위, 학술지 연도별 현황

연도	석사	박사	학술지	계
1999	2	·	·	2
2000	·	·	1	1
2002	4	·	·	4
2003	3	·	·	3
2004	3	·	2	5
2005	1	·	·	1
2006	1	·	·	1
2007	3	·	2	5
2008	1	1	·	2
2009	1	·	2	3
2010	4	1	1	6
2011	·	·	3	3
2012	3	·	3	6
2013	·	2	·	2
2014	1	·	2	3
2015	5	·	2	7
2016	2	·	·	2
2019	3	·	·	3
2020	2	·	1	3
<b>총합계</b>	<b>39(63%)</b>	<b>4(6%)</b>	<b>19(31%)</b>	<b>62(100%)</b>

## 2) 연구방법 분석

62편의 논문에서 적용된 연구방법은 실험연구 53편(85%), 기술연구 9편(15%)으로 실험 연구의 비중이 높았다. 실험연구 설계는 실험-통제집단 연구가 37편(59.7%), 단일집단 14편(22.6%)으로 2005년, 2016년을 제외하고 꾸준히 연구가 발표되었다. 기술연구는 비교연구 5편(8.1%), 조사연구 2편(3.2%), 사례연구, 체계적 문헌고찰 연구 각각 1편(1.6%)이었다. 이러한 결과는 조현병 환자 대상 연구가 음악치료의 효과를 알아보기 위한 실험연구에 편향되어 출판되고 있음을 보여 준다.

자료분석 방법은 양적 분석 52편(83.9%), 혼합 분석 9편(14.5%), 질적 분석 1편(1.6%)이었다. 혼합 분석은 단일집단연구에서 7편, 실험-통제 집단연구, 사례연구에서 각각 1편으로 적용되었다. 구체적인 내용과 연도별 현황은 다음 <표 IV-3>, <표 IV-4>와 같다.

<표 IV-3> 연구방법 및 자료 분석

	항목	논문 수	백분율
연구 방법	실험 연구	53	85%
	기술 연구	9	15%
	<b>총합계</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>
자료분석 방법	양적 분석	52	83.9%
	질적 분석	1	1.6%
	혼합	9	14.5%
	<b>총합계</b>	<b>62</b>	<b>100%</b>

<표 IV-4> 연도별 연구방법 및 자료 분석

	연구방법							자료분석 방법		
	실험 연구			기술연구				양적	질적	혼합
연도	단일 집단	실험 통계	2×2 교차실험	조사 연구	사례 연구	체계적 문헌고찰	비교 연구			
1999	·	2	·	·	·	·	·	2	·	·
2000	·	1	·	·	·	·	·	1	·	·
2002	1	3	·	·	·	·	·	3	·	1
2003	1	1	·	·	·	·	1	2	·	1
2004	2	3	·	·	·	·	·	4	·	1
2005	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·
2006	·	1	·	·	·	·	·	1	·	·
2007	5	·	·	·	·	·	·	2	·	3
2008	·	2	·	·	·	·	·	2	·	·
2009	1	1	1	·	·	·	·	3	·	·
2010	·	5	·	·	·	·	1	5	·	1
2011	1	1	·	·	·	·	1	3	·	·
2012	·	5	1	·	·	·	·	6	·	·
2013	·	2	·	·	·	·	·	2	·	·
2014	·	2	·	·	·	·	1	3	·	·
2015	·	3	·	2	1	1	·	5	1	1
2016	1	·	·	·	·	·	1	2	·	·
2019	1	2	·	·	·	·	·	2	·	1
2020	·	3	·	·	·	·	·	3	·	·
<b>총</b>	14 (22.6%)	37 (59.7%)	2 (3.2%)	2 (3.2%)	1 (1.6%)	1 (1.6%)	5 (8.1%)	52 (83.9%)	1 (1.6%)	9 (14.5%)
<b>합계</b>	<b>53(85%)</b>			<b>9(15%)</b>				<b>62(100%)</b>		
	<b>62(100%)</b>									

### 3) 연구환경 분석

분석 대상 논문의 연구환경은 체계적 문헌고찰연구를 제외하고 61편을 분석하였다. 61편의 논문 중 입원은 31편(51%), 지역사회 26편(43%), 입원과 지역사회에서 함께 진행된 연구 3편(5%), 기타 치료 감호소에서 진행된 연구 1편(2%)이었다. 연구환경을 세부적으로 살펴본 결과 총 66개의 환경으로 분석되었다. 이는 입원과 지역사회, 지역사회 기관 두 군데에서 진행된 연구환경을 모두 포함한 것이다. 분석 결과 병원이 28편(42.4%)으로 연도별로 살펴보면 꾸준히 연구가 진행되고 있음을 알 수 있다. 다음으로 정신보건센터가 13편(19.7%), 사회복지시설 10편(15.2%) 순으로 빈도가 높은 것으로 나타났다. 이외 요양시설 6편(9.1%), 재활 시설 3편(4.5%), 낮 병원, 복지관 각 2편(3%), 주간보호센터, 치료감호소 각각 1편(1.5%)으로 분석되었다. 연구환경 분석 결과는 다음 <표 IV-5>, <표 IV-6>과 같다.

<표 IV-5> 연구 환경 분석

연구 환경	논문 수	백분율(%)
입원	31	51%
지역사회	26	43%
입원+지역사회	3	5%
기타	1	2%
<b>총합계</b>	<b>61</b>	<b>100%</b>

<표 IV-6> 연도별 연구환경 분석

연도	입원		지역사회						기타	계
	병원	요양 시설	사회 복귀시설	정신보건 센터	복지관	낮 병원	재활 시설	주간 보호센터	치료 감호소	
1999	2	·	·	·	·	·	·	·	·	2
2000	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1
2002	2	·	·	1	1	·	·	·	·	4
2003	2	·	·	·	1	·	·	·	·	3
2004	2	·	1	2	·	·	1	·	·	6
2005	1	·	·	·	·	·	·	·	·	1
2006	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1
2007	·	1	2	2	·	·	·	·	·	5
2008	1	1	·	·	·	·	·	·	·	2
2009	2	·	·	·	·	1	·	·	·	3
2010	3	·	1	1	·	1	·	·	·	6
2011	1	·	3	·	·	·	·	·	·	4
2012	3	2	1	1	·	·	·	·	·	7
2013	2	·	·	·	·	·	·	·	·	2
2014	·	·	1	1	·	·	·	1	·	3
2015	2	1	1	2	·	·	·	·	1	7
2016	1	·	·	1	·	·	·	·	·	2
2019	2	1	·	·	·	·	·	·	·	3
2020	1	·	·	1	·	·	2	·	·	4
<b>총</b>	<b>28</b> (42.4%)	<b>6</b> (9.1%)	<b>10</b> (15.2%)	<b>13</b> (19.7%)	<b>2</b> (3%)	<b>2</b> (3%)	<b>3</b> (4.5%)	<b>1</b> (1.5%)	<b>1</b> (1.5%)	<b>66</b> (100%)
<b>합계</b>	<b>34</b> (51.5)		<b>31</b> (46.9)				<b>1</b> (1.5%)			
	<b>66</b> (100%)									

#### 4) 연구 목적 분석

분석 대상 논문의 목적을 분석하여 이에 해당하는 영역으로 분류하였다. 2개 이상의 목적이 있는 경우 변인을 모두 포함하였기 때문에 전체 논문 수보다 높게 표기되었다. 연구 목적을 분석한 결과 심리·정서 영역을 목적으로 한 연구가 38편(38.8%)으로 가장 비중이 높은 것으로 나타났다. 다음으로 사회 영역 24편(24.5%), 임상증상 12편(12.2%) 순으로 높았으며 인지, 행동영역 각각 6편(6.1%), 음악 5편(5.1%), 지각/평가 3편(3.1%), 신체·생리, 기타 각각 2편(2.1%)으로 나타났다. 연도별로 살펴보면 2005년도를 제외하고 심리·정서 영역의 연구가 꾸준히 출판되는 것으로 보아 심리·정서 영역이 조현병 환자 대상 음악치료의 주요 목적이 됨을 알 수 있다. 자세한 내용은 다음 <표 IV-7>, <표 IV-8>과 같다.

<표 IV-7> 연구목적 분석

연구 목적	논문 수	백분율(%)
인지	6	6.1%
행동	6	6.1%
사회	24	24.5%
심리·정서	38	38.8%
신체·생리	2	2.0%
임상 증상	12	12.2%
지각·평가	3	3.1%
음악	5	5.1%
기타	2	2.0%
<b>총합계</b>	<b>98</b>	<b>100%</b>

<표 IV-8> 연도별 연구목적 분석

연도	인지	행동	사회	심리 정서	신체 생리	임상 증상	지각 평가	음악	기타	계
1999	1	·	·	1	·	1	·	·	·	3
2000	·	·	·	1	·	1	·	·	·	2
2002	·	2	1	4	·	·	·	·	·	7
2003	·	·	·	2	·	1	·	1	·	4
2004	·	·	2	5	·	1	·	·	1	9
2005	·	·	·	·	·	·	·	·	1	1
2006	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1
2007	1	·	3	4	·	·	·	·	·	8
2008	1	1	1	1	1	·	·	·	·	5
2009	·	·	·	1	·	3	·	·	·	4
2010	1	·	3	3	·	·	·	1	·	8
2011	·	1	1	1	1	·	·	1	·	5
2012	1	1	3	3	·	2	·	·	·	10
2013	·	1	·	2	·	1	·	·	·	4
2014	·	·	2	1	·	1	·	1	·	5
2015	·	·	3	3	·	1	3	·	·	10
2016	·	·	·	1	·	·	·	1	·	2
2019	·	·	3	2	·	·	·	·	·	5
2020	1	·	2	2	·	·	·	·	·	5
<b>총 합계</b>	<b>6</b> (6.1%)	<b>6</b> (6.1%)	<b>24</b> (24.5%)	<b>38</b> (38.8%)	<b>2</b> (2%)	<b>12</b> (12.2%)	<b>3</b> (3.1%)	<b>5</b> (5.1%)	<b>2</b> (2%)	<b>98</b> (100%)
<b>98(100%)</b>										

[그림 IV-3] 연도별 연구목적

세부적으로 각 영역의 목적을 살펴본 결과 중복포함 총 137개의 종속 변인으로 분석되었다. 대인관계가 18편(13.1%)으로 가장 비율이 높았으며, 삶의 질 및 만족도가 15편(10.9%), 불안, 우울, 분노 관련 연구 14편(10.2%)으로 나타

났다. 세부적으로 살펴보았을 때 조현병 환자의 대인관계, 삶의 질을 목적으로 한 연구가 많이 진행되고 있음을 알 수 있다. 연구목적에 대한 세부 분류는 <표 IV-9>와 같다.

<표 IV-9> 연구 목적 세부 분류

항목	논문 수	종속 변인	계	백분율
인지	6편	주의력	3	2.2%
		기억력	3	2.2%
		간이정신상태검사	3	2.2%
행동	6편	언어	2	1.5%
		행동평가	1	0.7%
		스트레스 대처	2	1.5%
		자기통제력	1	0.7%
		충동성	1	0.7%
사회	24편	분노표현	2	1.5%
		대인관계	18	13.1%
		집단응집력	3	2.2%
연구 목적	38편	사회기능 및 기술	10	7.3%
		정서	13	9.5%
		삶의 질	15	10.9%
		자아존중감	8	5.8%
		불안, 우울, 분노, 고독	14	10.2%
		자기효능감	2	1.5%
		심리적 안녕감	1	0.7%
		자기의식	2	1.5%
		질병침습도	1	0.7%

연구 목적	신체·생리	2편	스트레스	1	0.7%		
			회복탄력성	1	0.7%		
			자기표현	1	0.7%		
			기타	1	0.7%		
			뇌파	1	0.7%		
			자율신경계	1	0.7%		
			혈압, 맥박	1	0.7%		
			임상 증상	12편	양성 및 음성증상	10	7.3%
					환청	3	2.2%
	정신병리 증상	2			1.5%		
	지각/평가	3편	체계적 문헌고찰	1	0.7%		
			인식 및 만족도	1	0.7%		
			음악 활용 연구	1	0.7%		
	음악	5편	정서	3	2.2%		
			화음 복잡성	1	0.7%		
			선호도	1	0.7%		
	기타	2편	흡연, 영성	2	1.5%		
	<b>총합계</b>	<b>98편</b>	<b>합계</b>	<b>137</b>	<b>100%</b>		

##### 5) 음악적 중재 분석

음악적 중재는 기술연구와 중재가 명확하지 않은 음악 듣기 관련 연구 11편을 제외하고 51편을 분석하였다. 51편의 연구 중 노래, 연주, 감상 관련 중재를 혼합한 연구가 38편(74.5%)으로 가장 비율이 높았다. 노래 관련 중재 8편(15.7%), 연주 관련 중재 4편(7.8%), 감상 관련 1편(2.0%) 순으로 분석되었다. 자세한 내용은 다음 <표 IV-10>, <표 IV-11>과 같다.

<표 IV-10> 음악적 중재 분석

음악 중재	논문 수	백분율
노래 관련	8	15.7%
연주 관련	4	7.8%
감상 관련	1	2.0%
혼합	38	74.5%
<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>

<표 IV-11> 연도별 음악적 중재 분석

연도	노래 관련	연주 관련	감상 관련	혼합	계
1999	1	·	·	1	2
2000	·	·	·	1	1
2002	1	·	·	3	4
2003	·	·	·	2	2
2004	·	·	·	5	5
2005	·	·	·	1	1
2006	1	·	·	·	1
2007	2	·	·	3	5
2008	·	·	·	2	2
2009	·	·	·	1	1
2010	1	1	·	3	5
2011	·	·	1	1	2
2012	·	·	·	5	5
2013	·	·	·	2	2
2014	·	·	·	2	2
2015	·	2	·	2	4
2016	·	·	·	1	1
2019	1	1	·	1	3
2020	1	·	·	2	3
<b>총합계</b>	<b>8</b> (15.7%)	<b>4</b> (7.8%)	<b>1</b> (2%)	<b>38</b> (74.5%)	<b>51</b> (100%)
<b>51(100%)</b>					

본 연구는 혼합중재의 비중이 높아 세부적인 중재 활동을 한 번 더 분석하였다. 그 결과 연구에 적용된 중재 활동은 총 226개로 분석되었다. 노래 관련 중재에 포함되는 활동은 총 124개(55%)였으며, 연주 관련 중재 74개(33%), 감상 관련 중재 28개(12%)로 나타났다. 자세히 살펴보면 노래 부르기 45개(19.9%), 노래 만들기 37개(16.4%), 즉흥연주 36개(15.9%), 악기연주 32개(14.2%), 노래 토의 26개(11.1%), 음악감상 23개(10.2%) 순으로 비중이 높은 것으로 나타났다. 음악적 중재의 구체적인 내용은 다음 <표 IV-12>와 같다.

<표 IV-12> 음악적 중재 세부 분석

항목	활동 내용	논문 수	백분율	
노래 관련 중재	노래 부르기	45	19.9%	
	노래 만들기	37	16.4%	
	노래 토의	25	11.5%	
	노래 회상	3	1.3%	
	노래 대화	4	1.8%	
	기타	10	4.4%	
음악적 중재	연주 관련 중재	악기연주	32	14.2%
	즉흥연주	36	15.9%	
	신체연주	4	1.8%	
	기타	2	0.9%	
감상 관련 중재	음악감상	23	10.2%	
	음악과 이완	4	1.8%	
	MI	1	0.4%	
<b>총합계</b>		<b>226 (100%)</b>		

## 6) 중재 특성 분석

총 51편의 분석 대상 논문을 중재 형태, 표본 크기, 전체 회기, 주당 회기 수, 중재 시간으로 분류하여 분석하였다. 중재 형태는 집단으로 진행된 연구가 50편(98%)으로 나타났다. 표본 크기는 10명 이하가 24편(47%)으로 높은 비율을 차지하였다. 전체 회기 수는 11-15회기가 29편(57%), 주당 회기는 주 2회를 적용한 연구가 29편(57%), 중재 시간은 40분 이상 60분 미만이 24편(47%)으로 분석되었다. 이러한 결과는 조현병 환자 대상 음악치료 연구는 집단원을 10명 이하, 회기는 11-15회기 사이 그리고 주당 2회, 60분 미만으로 구성하여 진행되고 있음을 알 수 있다. 중재 특성에 대한 구체적인 내용은 다음 <표 IV-13>, <표 IV-14>와 같다.

<표 IV-13> 중재 특성 분석

중재 특성	구분	논문 수	백분율
중재 형태	집단	50	98%
	개인	1	2%
	<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>
표본 크기	10명이하	24	47%
	11-15명	17	33%
	16-20명	4	8%
	21명 이상	5	10%
	미기재	1	2%
	<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>
총 회기 수	10 회기 이하	9	18%
	11-15회기	29	29%
	16-20회기	8	16%

	21-25회기	3	6%
	26회기 이상	2	4%
	<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>
주당 회기	1회	15	29%
	2회	29	57%
	3회	3	6%
	미기재	4	8%
	<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>
중재 시간	40분 미만	1	2%
	40-60분 미만	24	47%
	60-70분 미만	19	37%
	70분 이상	4	8%
	미기재	3	6%
	<b>총합계</b>	<b>51</b>	<b>100%</b>

<표 IV-14> 연도별 중재 특성

연도	표본 크기					전체 회기					주당 회기				중재 시간					
	10명 이하	11- 15	16- 20	21명 이상	미 기재	10 이하	11- 15	16- 20	21- 25	26 이상	1	2	3	미 기재	40 미만	40- 60 미만	60- 70 미만	70 이상	미 기재	
1999	1	1	·	·	·	1	1	·	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	·	2
2000	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·
2002	1	1	1	·	1	2	1	1	·	·	1	3	·	·	·	1	3	·	·	·
2003	1	1	·	·	·	·	2	·	·	·	·	2	·	·	·	1	1	·	·	·
2004	2	2	·	1	·	1	3	·	·	1	2	3	·	·	1	2	1	1	·	·
2005	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1
2006	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	·	·	·	1	·	1	·	·	·	·
2007	3	1	1	·	·	2	1	1	1	·	3	2	·	·	·	4	1	1	·	·
2008	1	·	·	1	·	·	2	·	·	·	·	2	·	·	·	1	1	·	·	·
2009	1	·	·	·	·	·	·	1	·	·	1	·	·	·	·	·	1	·	·	·
2010	2	3	·	·	·	·	2	2	1	·	2	3	·	·	·	4	1	·	·	·
2011	2	·	·	·	·	·	2	·	·	·	·	2	·	·	·	1	1	·	·	·
2012	2	2	·	1	·	1	3	·	1	·	1	3	1	·	·	2	3	·	·	·
2013	·	2	·	·	·	·	·	1	·	1	·	1	1	·	·	·	2	·	·	·
2014	1	1	·	·	·	·	1	1	·	·	1	1	·	·	·	1	·	1	·	·
2015	2	1	1	·	·	2	2	·	·	·	2	2	·	·	·	1	2	1	·	·
2016	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·	·	1	·	·	·
2019	2	·	1	·	·	·	3	·	·	·	·	3	·	·	·	2	1	·	·	·
2020	2	·	·	1	·	·	3	·	·	·	2	·	1	·	·	3	·	·	·	·
총 합계	<b>24</b> (47%)	<b>17</b> (33%)	<b>4</b> (8%)	<b>5</b> (10%)	<b>1</b> (2%)	<b>9</b> (18%)	<b>29</b> (29%)	<b>8</b> (16%)	<b>3</b> (6%)	<b>2</b> (4%)	<b>15</b> (29%)	<b>29</b> (57%)	<b>3</b> (6%)	<b>4</b> (8%)	<b>1</b> (2%)	<b>24</b> (47%)	<b>19</b> (37%)	<b>4</b> (8%)	<b>3</b> (6%)	
<b>51(100%)</b>																				

## 2. 메타분석 결과

본 연구는 동향 분석 후 조현병 환자 대상 실험-통제집단 설계 음악치료 연구의 효과크기를 알아보았다. 메타분석 대상으로 선정된 32편의 전체 평균 효과크기와 조절변수별(연구환경, 연구 목적, 음악적 중재, 중재 특성) 효과크기를 분석하여 결과를 제시하였다.

### 1) 메타분석 논문 특성

메타분석 대상 논문은 1999년부터 2020년 6월까지 조현병 환자 대상 음악치료 관련 연구 62편 중 실험-통제집단 설계로 진행된 연구 32편이다. 메타분석을 위해 선정된 자료의 특성은 다음 <표 IV-15>와 같다.

<표 IV-15> 메타분석 논문 특성

항목	범주화	논문 수
연구 환경	입원	21
	지역사회	11
* 연구 목적	인지	15
	행동	15
	사회	36
	심리·정서	41
	임상 증상	13
	음악적 중재	
음악적 중재	노래 관련	1
	연주 관련	3
	감상 관련	1
	혼합	27
	10명이하	12

표본크기	11-15명	14
	16-20명	3
	21명 이상	3
전체 회기	10 회기 이하	4
	11-15회기	20
	16-20회기	5
	21회기 이상	3
주당 회기 수	1회	9
	2회	20
	3회	3
중재 시간	40분 미만	1
	40-60분 미만	15
	60분-70분 미만	14
	70분 이상	2

\* 종속 변인은 한 연구에 두 개의 영역이 포함된 경우, 측정 도구의 하위 요인이 있는 경우 하나의 측정 변인으로 분류하여 전체 논문 수보다 많다.

## 2) 전체 평균 효과크기

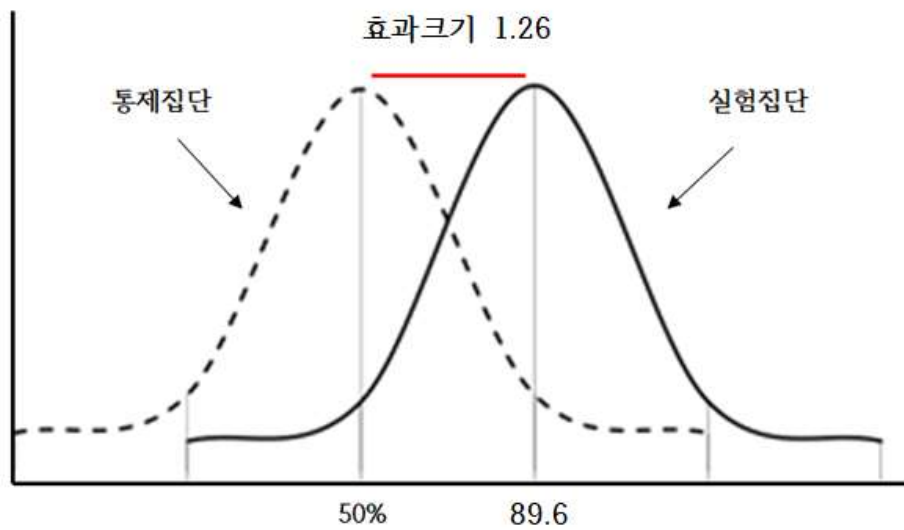
본 연구에서 설정한 기준에 따라 32편의 논문으로부터 120개의 효과크기가 산출되었다. 분석 대상 논문은 연구환경, 연구목적, 음악적 중재, 중재 특성이 서로 다르기 때문에 랜덤 효과 모형(random-effect model) 방식을 적용해 효과크기를 산출하였다. 산출된 전체 평균 효과크기는 <표 IV-16>과 같이 1.26으로 나타났으며, Cohen(1988)이 제시한 효과크기 해석 기준에 근거하여 보면 0.8 이상이므로 큰 효과 크기라고 할 수 있다. 이는 정상분포 곡선에서 통제집단의 평균점수를 50%라고 했을 때, 음악치료가 적용된 실험집단의 평균은 89.6%로 통제집단에 비해 약 39.6% 더 효과가 있었다는 것을 의미하며, [그림 IV-2]와 같다. 전체 평균 효과크기의 숲 그림(forest

plot)은 부록에 제시하였다.

<표 IV-16> 전체 평균 효과크기

모형	사례 수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	P-value	<i>I</i> <sup>2</sup>
랜덤	120	1.26	1.10	1.39	89.6	.00***	72.9%

\*\*\**p* < .001



[그림 IV-2] 전체 평균 효과크기 범위

### 3) 이질성 검정

효과크기의 신뢰성을 위해 이질성 검정을 실시한 결과  $Q=438.63(df=119, p < .001)$ 로 효과크기 분포는 이질성이 있는 것으로 나타났다. 이질성을 나타내는 또 다른 값인  $I^2$ 는 100%에 가까울수록 연구 간 분산이 차지하는 비중이 크다고 볼 수 있는데(황성동, 2020), 본 연구의  $I^2$  값은 72.9%로 연

구 간 분산의 비율이 높아 이질성이 큰 것으로 확인되었다.

#### 4) 조절변수별 평균 효과크기

앞에서 본 것과 같이 본 연구의 분석 대상 논문들은 이질성이 있는 것으로 나타났다. 따라서 이질성에 영향을 미칠 수 있는 원인에 대한 탐색을 위해 연구환경, 연구 목적, 음악적 중재, 표본 크기, 전체 회기, 주당 회기, 중재 시간을 조절변수로 하여 메타 ANOVA를 실시하였다.

##### (1) 연구환경에 따른 효과크기

연구환경에 따른 효과크기는 <표 IV-17>과 같다. 입원 환경이 지역사회보다 효과크기가 큰 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다( $Q = 0.86, df = 1, p = 0.35$ ).

<표 IV-17> 연구환경 효과크기

조절변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	$U_3$	$Q$	$df$	$p$
입원	70	1.32	1.10	1.55	90.5	0.86	1	0.35
지역사회	50	1.18	0.98	1.38	88.1			

(2) 연구 목적에 따른 효과크기

연구 목적에 따른 효과크기는 <표 IV-18>과 같다. 사회, 심리·정서, 인상, 인지, 행동 순으로 효과가 있는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $Q = 15.30, df=4, p < .01$ ).

<표 IV-18> 연구 목적 효과 크기

조절변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	$U_3$	$Q$	$df$	$p$
사회	36	1.59	1.26	1.93	94.4	15.30	4	.004**
심리·정서	41	1.35	1.07	1.63	91.2			
인상	13	1.07	0.66	1.47	85.8			
인지	15	1.01	0.78	1.25	84.4			
행동	13	0.73	0.36	1.10	76.7			

\*\* $p < .01$

(3) 음악적 중재에 따른 효과크기

음악적 중재에 따른 효과크기는 <표 IV-19>와 같다. 연주 관련 중재가 높은 효과를 보였으며, 혼합, 노래 관련 중재도 비교적 효과가 큰 것으로 나타났다. 감상 관련 중재는 효과크기가 적으며, 95% 신뢰구간에 0을 포함하고 있기 때문에 통계적으로 유의하지 않다고 할 수 있다.

결과적으로 음악적 중재의 효과크기 간의 차이는 통계적으로 유의미한 차이를 보였으나( $Q = 29.64, df=3, p < .001$ ), 사례 수의 편차가 있어 해석에 유의할 필요가 있다.

<표 IV-19> 음악적 중재 효과크기

조절변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
연주	7	1.61	0.71	2.51	94.6	29.64	3	.000***
혼합	104	1.32	1.15	1.48	90.7			
노래	2	1.26	0.53	1.98	89.6			
감상	7	0.31	-0.02	0.64	62.2			

\*\*\**p* < .001

(4) 표본 크기에 따른 효과크기

표본 크기에 따른 효과크기는 <표 IV-20>과 같다. 21명 이상, 11-15명, 10명 이하, 16-20명 순으로 효과크기가 큰 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보이지 않았다(*Q* = 2.67, *df*=3, *p* =0.45).

<표 IV-20> 표본 크기 효과크기

조절변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
10명 이하	54	1.21	1.00	1.42	88.7	2.67	3	0.45
11-15명	50	1.36	1.10	1.62	91.3			
16-20명	10	0.92	0.41	1.44	82.1			
21명 이상	6	1.46	0.78	2.13	92.3			

(5) 전체 회기 수에 따른 효과크기

전체 회기 수에 따른 효과크기는 <표 IV-21>과 같다. 21회기 이상, 16-20회기, 10회기 이하, 11-15회기 순으로 효과크기가 큰 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $Q = 19.01, df = 3, p < .001$ ).

<표 IV-21> 전체 회기 수 효과 크기

조절변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
10회기 이하	8	1.25	0.56	1.94	89.4	19.01	3	.000***
11-15회기	59	0.93	0.75	1.11	82.4			
16-20회기	35	1.57	1.29	1.85	94.2			
21회기 이상	18	1.77	1.22	2.31	96.2			

\*\*\* $p < .001$

(6) 주당 회기 수에 따른 효과크기

주당 회기 수에 따른 효과크기는 <표 IV-22>와 같다. 주 3회, 주 2회, 주 1회 순으로 효과가 있는 것으로 나타났으며, 통계적으로 유의미한 차이를 보였다( $Q = 22.95, df = 2, p < .001$ ).

<표 IV-22> 주당 회기 효과 크기

조절 변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
1회	24	0.78	0.60	0.97	78.2	22.95	2	.000***
2회	81	1.29	1.10	1.48	90.2			
3회	15	2.00	1.38	2.63	97.7			

\*\*\**p* < .001

(7) 중재 시간에 따른 효과크기

중재 시간에 따른 효과크기는 <표 IV-23>과 같다. 가장 큰 효과 크기는 60-70분 미만이었으며, 70분 이상, 40-60분 미만, 40분 미만 순으로 효과크기가 나타났다. 이에 대한 효과크기 차이는 통계적으로 유의미하였다(*Q* = 13.70, *df*=3, *p* < .01).

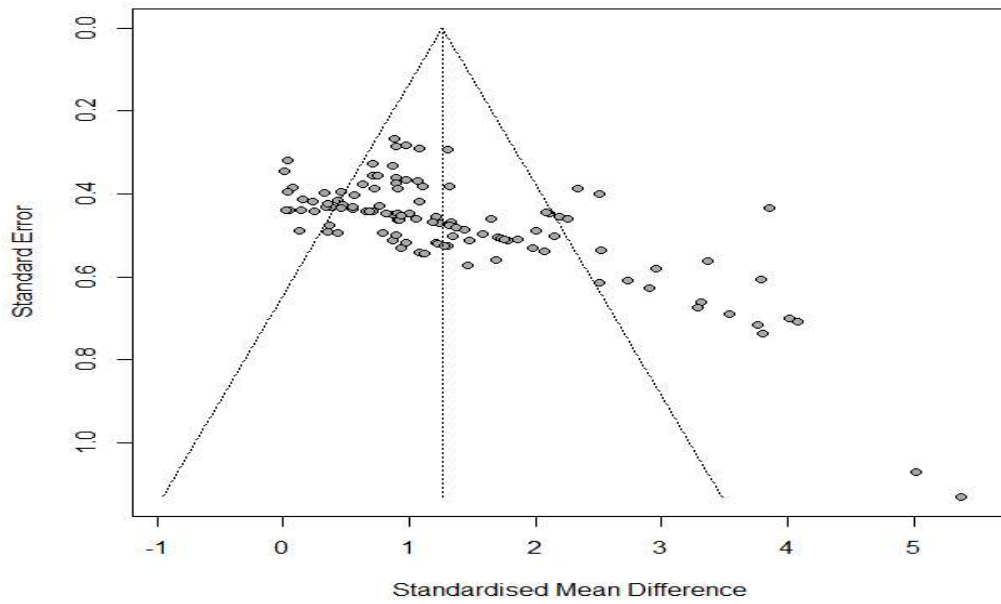
<표 IV-23> 중재시간 효과크기

조절 변수	사례수	효과크기	95% CI 하한값	95% CI 상한값	<i>U3</i>	<i>Q</i>	<i>df</i>	<i>p</i>
40분 미만	5	0.97	0.53	1.41	83.4	13.70	3	.003**
40-60분 미만	46	0.97	0.80	1.13	83.4			
60-70분 미만	47	1.59	1.26	1.92	94.4			
70분 이상	22	1.38	1.03	1.74	91.6			

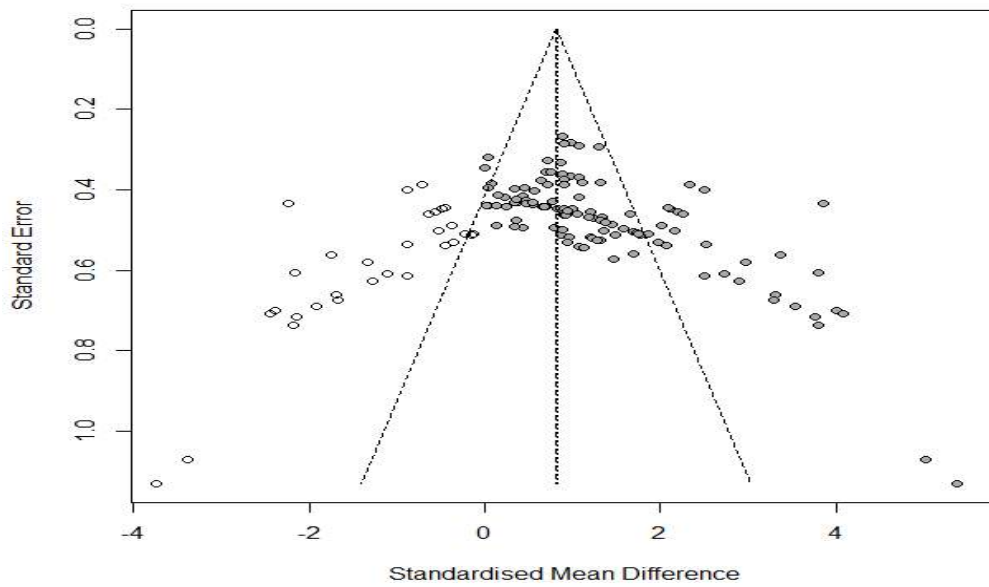
\*\**p* < .01

## 5) 출판편향 분석

본 연구는 메타분석 결과에 대한 타당성을 검증하기 위해 출판편향 분석(publication bias analysis)을 하였다. [그림 IV-3]을 보면 각 연구에서 산출된 효과크기가 비대칭임을 확인 수 있는데, 이는 데이터에 오류가 있음을 의미한다(오성삼, 2000, 황성동, 2020). 출판편향이 연구 결과에 어느 정도 영향을 주는가에 대해 절삭 및 채움(trim and fill)을 적용하여 살펴본 결과 [그림 IV-4]에 보이는 것처럼 그림의 왼쪽에 30개의 효과크기가 채워졌다. 보정된 전체 평균 효과크기는 0.86으로 산출되어 이전 평균 효과크기인 1.26보다 약 31.7%가 감소되었다. 하지만 95% 신뢰구간이 0.68에서 1.04로 나타나 여전히 통계적으로 유의하다고 볼 수 있어( $p < .001$ ), 본 연구의 결과를 번복할 정도에 큰 영향을 주지 않는 것으로 결론지을 수 있다.



[그림 IV-3] 깔때기 그림(funnel plot)



[그림 IV-4] 절삭 및 채움 깔때기 그림(trim and fill funnel plot)

## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

조현병 치료는 일차적으로 약물치료가 진행되며, 보조적으로 조현병 환자의 감퇴된 심리·사회적 기능을 증진시키기 위해 정신사회적 중재가 제공되는 것이 일반적이다. 음악치료는 정신사회적 중재의 한 방법으로 1990년대 이후로 병원 또는 지역사회 정신보건센터에서 시행되어 왔다. 이에 본 연구는 지금까지 시행된 음악치료 관련 연구의 동향과 음악치료 효과를 알아보기 위해 시행되었다. 연구 결과는 다음과 같다.

첫째, 음악치료 관련 연구의 연도별 현황은 2001년, 2017년, 2018년을 제외하고 매년 1-2편에서 2015년도 최대 7편까지 출판되었으며, 62편 중 석사학위 논문이 39편인 것으로 나타났다. 비교적 2015년도에 출판 비중이 높게 나타난 것은 해당연도에 석사학위 논문의 비중이 높아졌다고 보고한 송혜나(2018)의 연구 결과와 일치하였다. 하지만 일반인 대상(김여경, 2016), 시설보호 아동(채선경, 2020), 다문화 가정(이지인, 2019), 중독질환자(주은혜, 문지영, 2018)의 음악치료 동향 및 메타분석 연구 결과에서는 2015년도의 비중이 높지 않은 것으로 나타났다. 다른 대상과 달리 조현병 환자 대상 음악치료 출판 비중이 높은 것에 대한 특이점을 발견할 수는 없었지만, 조현병 환자에게 관심이 높아지면서 치료 접근방법에 대한 논의, 국가 보호 정책의 발달로 인해 높아진 것이라고 제시한 박성은, 임나영(2018)의 조현병 대상 미술치료 연구 동향과 일치하는 결과이다. 즉, 이러한 결과는 2011년 병명이 변경되고 난 후와 2016년 정신건강복지법이 개정되기 전 조현병 환자들의 인권 보호와 치료개선을 위한 정책이 변화해가는 시기와 맞물려 나타난 현상인 것으로 볼 수 있다.

둘째, 연구방법을 분석한 결과 실험연구 53편(85%), 기술연구 9편(15%)으로 실험연구의 비중이 높은 것으로 나타났다. 연구방법을 연도별로 살펴본 결과 실험연구는 1999년부터 지속적으로 출판되고 있었으며, 기술연구는 2003년도 비교연구를 시작으로 2010년 이후 조사연구, 사례연구, 체계적 고찰 연구가 출판되기 시작하였다. 자료분석 방법에서도 양적 분석이 주를 이루고 있었다. 이러한 결과는 조현병 환자들의 변화를 객관적으로 측정하여 분석하는 근거 중심의 연구에 집중되어 있다는 것을 의미하면서도 2003년 이후 기술연구가 진행됨에 따라 조현병 환자 대상 음악치료 연구가 다양화되기 시작했다고도 볼 수 있다.

셋째, 연구환경은 체계적 문헌고찰 연구를 제외하고 입원이 31편(51%), 지역사회 26편(43%)으로 차이가 크지 않았지만, 세부적으로 분석한 결과 병원이 28편(42.4%), 정신보건센터 13편(19.7%), 사회복지시설 10편(15.2%)으로 병원에서 진행된 연구의 비중이 컸다. 연도별로 살펴보면 병원에서 진행된 연구는 1999년부터, 정신보건센터는 2002년부터 출판되었다. 이는 음악치료가 정신의료기관에서 먼저 정착되기 시작하였고 정신과 전문의, 간호사 등 관련 종사자들에게 음악치료 인식도가 높았던 것과 연관 지어 볼 수 있는 결과이다(김경숙, 1999). 이러한 결과를 통해 병원에서 음악치료가 시작되었지만, 시간이 흐르면서 정신보건센터, 사회복지시설, 복지관 등 다양한 지역사회 기관으로 영역이 넓혀지고 있음을 알 수 있었다.

넷째, 연구목적 분석 결과 심리·정서 38편(38.8%), 사회 24편(24.5%)으로 두 영역의 비중이 높은 것으로 나타났다. 목적을 세부적으로 살펴보았을 때도 삶의 질, 정서표현 및 우울, 불안, 대인관계와 사회기술을 증속 변인으로 한 연구가 많았다. 분석 결과를 통해 연구자들이 조현병 환자의 환청, 둔마된 정동, 비사회성 등의 임상 증상과 만성화로 인해 나타나는 심리·사회적 문제를 주요 목적으로 보고 연구를 수행했음을 알 수 있었다. 심리·정서, 사

회 영역이 주요 목적이 된 것은 약물을 복용하면 어느 정도 호전 가능한 임상 증상과 달리 약물과 함께 다른 치료접근이 필요한 영역이기에 나타난 결과라고 볼 수 있다. 또한 적용되는 음악적 요소와 노래에 포함된 가사가 조현병 환자의 정서 인식과 표현을 유도하고 연주를 통해 자연스럽게 타인과 상호작용을 할 수 있도록 하는 장을 만들어주기 때문에 연구 비중이 높은 것으로 추측할 수 있다.

다섯째, 음악적 중재는 51편 중 혼합중재가 38편(74.5%)으로 노래, 연주, 감상 관련 중재보다 비중이 높았다. 세부적으로 적용된 중재의 활동을 분석한 결과 노래 부르기(19.9%), 노래 만들기(16.4%), 즉흥연주(15.9%), 악기연주(14.2%), 음악감상(10.2%) 순으로 많이 활용되고 있었다. 이러한 결과는 음악적 중재가 조현병 환자의 기능 상태, 수준, 치료목적 등에 따라 다양하게 활용되고 있음을 보여 준다. 특히 노래 부르기와 노래 만들기의 비중이 높은 것으로 보아 노래가 조현병 환자 음악치료의 주요 중재로 활용되고 있음을 알 수 있었다. 이는 조현병 환자가 선호하는 활동(윤보미, 2015)이자 간접적으로 정서를 표현하고 인식하도록 하는 데 도움이 되기 때문에 나타난 결과인 것으로 볼 수 있다.

여섯째, 중재 특성을 분석한 결과 1편을 제외하고 모든 연구가 집단으로 진행되었으며, 표본 크기는 10명 이하(24편), 전체 회기는 11-15회기(29편), 주당 2회기(29편), 중재 시간은 40-60분 미만(24편) 연구의 비중이 높은 것으로 나타났다. 이를 통해 조현병 환자를 위한 음악치료 중재는 소규모 집단으로 구성되어 3-4개월 이내 종결되는 프로그램으로 계획되고 있음을 알 수 있었다.

메타분석 결과 첫째, 조현병 환자 대상 음악치료 관련 연구의 전체 평균 효과크기는 Effect Size(ES)=1.26으로 Cohen(1988)의 해석 기준에 비추어보면 큰 효과크기라고 할 수 있다. 출판편향 분석을 통해서 나온 값인 0.86으

로 해석해도 효과가 큰 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 조현병 환자에게 음악치료가 효과적이라는 것을 의미한다.

둘째, 연구환경에 따른 효과크기는 입원(ES=1.32)이 지역사회(ES=1.18) 환경보다 효과적인 것으로 나타났다. 이현주(2014)의 정신사회프로그램 중재 메타분석에서도 입원 환경의 효과가 큰 것으로 나타나 본 연구와 일치하지만, 김홍례(2018)의 연구 결과와는 상반된 결과였다. 이는 본 연구의 분석 대상 연구 결과에 하위척도의 값만 제시된 경우 각각 하나의 변인으로 분리하여 효과크기를 산출했기 때문에 나타나는 차이로 볼 수 있다.

셋째, 연구목적에 따른 효과크기는 사회(ES=1.59), 심리·정서(ES=1.35), 임상 증상 (ES=1.07), 인지(ES=1.01), 행동(ES=0.73) 순으로 조현병 환자에게 효과가 있는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 중간 정도의 효과크기로 나타난 행동영역을 제외하고 모든 영역에서 음악치료 효과가 있다고 해석할 수 있다. 특히 사회 영역에서의 큰 효과를 보이는 것은 음악치료가 정신증상이 있는 환자의 협동, 상호작용에 효과가 있다는 Silverman(2003b)의 결과를 뒷받침하며, 김홍례(2018)의 연구 결과와도 일치하는 부분이다. 이는 치료사에 의해 구조화된 다양한 음악치료 활동이 자연스럽게 타인과 교류할 수 있는 기회를 제공하여 사회적 상황을 경험하도록 함으로써 나타난 결과인 것으로 추측된다.

넷째, 음악적 중재에 따른 효과크기는 연주(ES=1.61), 혼합(ES=1.32), 노래(ES=1.26), 감상(ES=0.31) 순으로 효과가 있는 것으로 나타났으나, 연주 관련 중재는 3편의 논문으로부터 7건의 효과크기가 산출된 값으로서 일반화하기엔 어려움이 있어 추가적인 연구가 필요하다.

다섯째, 중재 특성과 관련된 효과크기는 다음과 같다. 표본 크기에서는 21명 이상(ES=1.45), 11명-15명(ES=1.36), 10명 이하 (ES=1.21), 16명-20명(ES=0.92)으로 분류된 항목 모두 효과가 큰 것으로 나타났다. 하지만 21명

이상의 변인은 3개의 논문으로부터 6개의 효과가 산출된 값으로 일반화하는데 어려움이 있기에 추가적인 연구가 필요하다. 전체 회기는 21회기 이상 (ES=1.77), 16-20회기(ES=1.57), 10회기(ES=1.25), 11-15회기(ES=0.93) 모두 효과가 컸으며, 주당 회기는 주 3회(ES=2.00), 2회(ES=1.29), 주 1회(ES=0.78) 순으로 효과가 있었다.

중재시간에 따른 효과크기는 60-70분 미만(ES=1.53), 70분 이상(ES=1.39), 40-60분 미만(ES=0.98), 40분 미만(ES=0.98) 순으로 효과가 있었다. 이는 60분 초과에서 큰 효과를 나타낸 중독질환자 대상 메타분석 연구 결과(주은혜, 황은영, 2018)와 일치하며, 스트레스, 우울을 변인으로 한 음악치료 메타분석 연구(박현경, 이주영 2014; 차지연, 문지영, 2015)와도 유사한 결과인 것으로 나타났다. 이러한 결과를 통해 조현병 환자를 위한 음악치료 중재는 한 회기 내에서 충분한 시간을 가지고 치료사와 집단원, 집단원과 구성원들이 신뢰를 쌓을 수 있도록 장기적인 계획을 하는 것이 효과적이라고 볼 수 있다.

결과적으로 본 연구는 21년 동안 진행된 조현병 환자 대상 음악치료 관련 석·박사 및 학술지 연구의 전반적인 흐름을 살펴봄으로써 각 범주를 종합적이고 세부적으로 분석하여 결과를 제시한 데 있어 의의를 찾을 수 있다. 또한 최근 음악치료 연구(임정희, 황은영, 2020; 장연희, 박은경, 2018)에서 사용하기 시작한 R 3.6.2 for Windows 프로그램으로 32편의 실험-통제집단 설계 연구를 객관적으로 검증하여 음악치료의 효과를 밝히고 효율적인 자료를 제공하고자 한 점에서 학술적 가치가 있다고 할 수 있다.

## 2. 제언

본 연구는 조현병 환자 대상 국내 음악치료 연구 62편을 종합적으로 분석하고 실험-통제집단 설계 연구 32편에는 메타분석을 실시하여 음악치료 중재의 효과성을 검증하였다. 본 연구의 결과와 결론을 근거로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

첫째, 연구목적 분석 결과 조현병 환자 대상 음악치료는 심리, 사회 영역이 주요 목적이 되고 있음을 알 수 있었다. 하지만 조현병 환자에게서 나타나는 또 하나의 증상인 저하된 인지기능과 관련된 연구는 6편(6.1%)인 것으로 나타났다. 조현병 환자의 저하된 인지기능은 타인의 정서를 인식하고 적절한 사회적 행동과 역할 수행 등을 방해하는 요인(Bellack, 1992)으로 작용하기 때문에 주요 치료목적이 될 수 있다. 따라서 조현병 환자의 심리·정서, 사회 영역 외에도 저하된 인지기능 향상을 목적으로 한 연구가 이루어져야 할 것이다.

둘째, 음악적 중재 분석 결과 38편의 연구에서 혼합중재를 적용한 것으로 나타났다. 이를 통해 연구목적을 달성하기 위해 다양한 중재를 활용하고 있음을 알 수 있었으나, 대부분의 학위논문에서 치료적 근거에 대해서는 명확하게 제시하지 않고 있었다(권윤희, 2020; 권주희, 2013; 김경량, 2012; 김지혜, 2010; 김수정, 2010; 김아성, 2010; 문인숙, 2013; 장은아, 2016). 음악치료는 음악이 주가 되는 치료로서 효과에 대한 입증뿐만 아니라 치료목적에 따라 적용된 음악적 요소, 가사 내용, 악기, 연주 방식 등에 대한 치료적 근거 제시에도 관심을 가져야 할 필요가 있어 보인다.

본 연구의 분석 과정과 결과를 통해 나타난 제한점을 바탕으로 후속 연구를 위한 제언은 다음과 같다.

첫째, 본 연구에서는 분석 대상 수집을 위한 키워드를 ‘정신분열병’, ‘조현

병’, ‘음악치료’, ‘음악’, ‘노래’, ‘연주’로 지정하였다. 제한된 키워드를 사용하여 ‘정신질환’, ‘정신과’, ‘정신재활’ 등의 논문은 살펴보지 못한 데 있어 제한점을 가진다. 연구 제목이 ‘정신분열증’, ‘조현병’이 아니더라도 조현병 환자를 대상으로 한 연구가 있을 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 키워드의 범위를 넓혀 연구할 필요가 있어 보인다.

둘째, 본 연구는 현재까지 게재된 조현병 환자 대상 음악치료 연구의 종합적인 분석과 검증을 위해 음악치료 전공과 비전공 모두 분석 대상으로 하였다. 음악치료는 전공자의 음악적 기술과 적절한 음악 및 악기 사용 등이 환자의 치료에 중요하게 작용할 수 있는데, 비전공 논문은 전공자보다 전문성이 떨어질 수 있다. 전문성의 차이는 음악치료 효과에도 영향을 미칠 수 있기 때문에 더 객관적이고 신뢰성 있는 분석 결과를 제시하기 위해선 음악치료 전공 논문을 중심으로 분석하는 것이 필요하다.

셋째, 본 연구는 입원과 지역사회 환경에서 어떠한 목적을 가지고 음악치료가 진행되고 있는지 파악하지 못하였다. 입원 환경은 조현병 환자의 급성기 증상을 완화 시키기 위해, 지역사회 기관은 증상이 완화된 상태에서 사회에 잘 적응할 수 있도록 치료적 개입이 이뤄지는 곳이라고 할 수 있다. 이에 따라 각 환경에서 이뤄지는 음악치료 중재 목적에 차이가 있을 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 각 환경에 따라 음악치료 중재가 어떠한 목적으로 진행되는지 내용을 분석하고, 효과를 검증하는 것이 필요하다고 본다.

넷째, 단일집단 설계 연구와 메타분석에 필요한 정보가 누락된 연구는 제외하고 통계치가 명확하게 기재된 실험-통제집단 설계 연구 자료를 토대로 효과크기를 산출하였기 때문에 전체 조현병 환자 대상 음악치료 연구를 대표하지 못하는 한계점이 있다. 또한 메타분석을 시행할 때 학위 논문과 학술지 논문을 구분하지 않았는데, 학위와 학술지 논문은 형식에 차이가 있기 때문에 누락된 정보가 있을 수 있다. 이는 효과 크기에 영향을 미칠 수 있

는 부분이 될 수 있다. 따라서 추후 연구에서는 조현병 환자 대상 단일집단 설계 연구를 포함하고, 학위, 학술지 논문을 구분하여 메타분석의 시행이 필요해 보인다.

다섯째, 본 연구에서 분석한 음악적 중재는 혼합중재에 편향되어 있어 산출된 각 중재의 평균 효과크기를 일반화하는 데 어려움이 있다. 따라서 추후 연구에서는 본 연구와는 다른 분류 기준을 토대로 음악치료 중재를 분석하여 어떠한 중재가 조현병 환자에게 효과적인지 연구목적과 관련지어 효과를 비교분석 한다면 임상현장에 있는 치료사들에게 유용한 참고 자료가 될 것이다.

본 연구는 분석 대상 선정과 메타분석 시행에 있어 위와 같은 제한점을 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 본 연구는 지금까지 조현병 환자 대상 국내 음악치료의 전반적인 동향과 효과성을 알아본 연구는 없었기에 종합적인 분석과 객관적인 검증 자료를 제시했다는 점에서 의의를 찾을 수 있다. 2019년 이후 조현병 환자를 위한 새로운 조치방안이 시행되고 있는 시점에 본 연구의 결과가 임상현장에서 조현병 환자를 위한 음악치료 중재 구성과 근거기반 임상을 위한 향후 연구 발전에 유용한 자료가 되길 기대한다.

## 참고문헌

- 강경선 (2012). 정신재활 회원을 위한 음악치료 임상실습에서의 동기부여에 관한 근거 이론 연구. **인간행동과 음악연구**, 9(1), 37-53.
- 강인원 (2019). **국내·등 임신부 대상 음악중재연구 고찰**. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 국가법령정보센터 (2016). 정신건강증진 및 정신질환자 복지서비스 지원에 관한 법률 [시행 2017. 5. 30.] [법률 제14224호, 2016. 5. 29., 전부개정]. [http://www.law.go.kr/법령/정신건강증진및정신질환자복지서비스지원에관한법률/\(14224,20160529\)](http://www.law.go.kr/법령/정신건강증진및정신질환자복지서비스지원에관한법률/(14224,20160529).). (2020.06.20)
- 권명진 (2008). **음악치료가 만성정신분열병 환자의 뇌파, 자율신경계, 인지, 행동에 미치는 효과**. 박사학위논문. 충남대학교 대학원.
- 권석만 (2016). **현대 이상심리학 제 2판**. 서울: 학지사
- 권윤희 (2020). **노래심리치료가 조현병 환자의 정서표현과 심리적 안녕감에 미치는 효과**. 석사학위논문. 동아대학교 대학원.
- 권주희 (2012). 타악기 중심의 집단음악치료가 정신분열병 환자의 스트레스 대처 방식에 미치는 영향. **임상예술치료연구**, 1, 1-16.
- 권주희 (2013). **정서관리훈련 기반 음악치료 프로그램이 조현병 환자의 삶의 질과 분노에 미치는 효과**. 박사학위논문. 원광대학교 대학원.
- 권현용 (2017). 자기효능감을 위한 집단음악치료 연구 메타분석. **한국예술치료학회지**, 17(2), 53-65.
- 김경량 (2012). **집단음악치료가 정신분열병 환자의 자기감정표현과 대인관계에 미치는 영향**. 석사학위논문. 원광대학교 동서보완의학대학원.
- 김경민 (2015). **단기 그룹 타악기 리듬연주를 통한 조현병 성인의 대인관계변화에 대한 사례 연구**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 김경화 (2003). **정신분열증 성인의 자아개념 향상을 위한 동작중심의 음악치료적 접근**. 석사학위논문. 명지대학교 사회교육대학원.
- 김보영, 이정숙. (2009). 청소년 자살 생각 관련 변인에 관한 메타분석. **대한 간호**

- 학회지, 39(5), 651-661.
- 김새롬 (2014). 국내 청각장애인 대상 음악 적용 연구 동향 분석. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 김선미 (2006). 노래 중심 음악치료가 정신분열병 환자들의 자기의식 및 자아존중감 향상에 미치는 효과. 석사학위논문. 원광대학교 동서보관의학대학원.
- 김선영 (2010). 인지재활 음악치료가 정신분열병 환자의 전반적 인지기능에 미치는 영향. 석사학위논문. 고신대학교 교회음악대학원.
- 김선희 (2007). 음악치료가 정신분열병환자의 지속적 주의력과 사회기능에 미치는 영향. 석사학위논문. 한세대학교 일반대학원.
- 김성완 (2018). 조현병 환자를 위한 정신사회적 중재. *신경정신의학*, 57(3), 235-243
- 김성희 (2007). 집단음악치료가 정신분열병환자의 삶의 질과 자아존중감에 미치는 효과. 석사학위논문. 원광대학교 동서보관의학대학원.
- 김수정 (2010). 음악치료가 정신분열병 환자의 정서표현, 대인관계, 질병침습도 및 삶의 질에 미치는 효과. 박사학위논문. 원광대학교 대학원.
- 김아성 (2010). 음악프로그램이 정신분열병환자의 주관적 삶의 만족도와 심리적 디스트레스에 미치는 영향. 석사학위논문. 광주여자대학교.
- 김여경 (2016). 일반인을 대상으로 한 음악치료 관련 연구 동향 및 메타분석. 석사학위논문. 숙명여자대학교.
- 김영실 (2015). 조현병 환자 대상 음악중재에 대한 체계적 고찰. *인간행동과 음악연구*, 12(2), 37-60.
- 김정인 (2004). 음악치료 프로그램이 만성정신분열증 환자의 주관적 삶의 만족도에 미치는 영향. 석사학위논문. 대구가톨릭대학교 대학원.
- 김종호 (2019. 05. 01). '조현병' 앓던 동생에게 살해당한 뒤 방치된 누나. *YTN*. Retrieved from [https://www.ytn.co.kr/\\_ln/0115\\_201905011743489578](https://www.ytn.co.kr/_ln/0115_201905011743489578).
- 김지혜 (2010). 구조화된 리듬 중심의 그룹 음악치료가 정신분열증 환자의 사회기술과 대인관계에 미치는 영향. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 김지혜 (2011). 음악을 사용한 점진적 근육이완법이 사회복지시설 정신분열병 환자의 불안과 스트레스에 미치는 영향. *통합치료연구*, 3(2), 5-20.

- 김진삼, 김동민, 김창현, 강석훈, 노현진 (2009). 환청이 있는 만성 정신분열병 환자에서 MP3 플레이어를 통한 음악청취의 효과. **순천향의대논문집**, 14(3), 295-304.
- 김철권, 장정희, 김진원, 조진석, 강동호, ... 변원탄 (1998). 정신재활 치료가 정신분열병 환자의 재발율, 입원횟수, 입원일수 그리고 치료 경비에 미치는 효과: 2년 추적조사 연구. **신경정신의학**, 37(5), 811-823.
- 김하영 (2018). 등재학술지 내 음악치료 연구 게재 동향. **인간행동과 음악연구**, 15(2), 1-22.
- 김혜경, 최재성 (2017). 치매노인에 대한 음악치료 국내 연구동향 분석. **예술과 인간**, 3(2), 31-48.
- 김혜선 (2012). **활동중심의 그룹음악치료가 사회복지시설 정신분열증 환자의 대인관계에 미치는 영향**. 석사학위논문. 서울장신대학교 전인치유선교대학원.
- 김홍례 (2018). **조현병 환자를 대상으로 한 예술치료 개입 효과에 대한 메타분석**. 석사학위논문. 서울여자대학교 특수치료전문대학원.
- 나숙희 (2004). 정신분열병 환자의 자기효용성 증진을 위한 정신사회재활치료 프로그램의 개발과 효과성 연구 - 노래를 통한 집단활동 중심으로 -. **교육종합연구**, 2(2), 51-68.
- 나유미 (2002). **음악치료가 정신분열증환자의 자기통제력에 미치는 영향**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 나현주, 양수 (2009). 음악듣기가 정신분열병 환자의 환청 및 정신증상에 미치는 효과. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 39(1), 62-71.
- 대한신경정신의학회 (2017). **신경정신의학 제 3판**. 서울: 아이엠이즈컴퍼니
- 대한정신약물학회, 대한조현병학회 (2019). 「**2019 한국형 조현병 약물치료 지침서**」. 서울: 아이엠이즈컴퍼니
- 대한조현병학회. (2011). **(정신분열병) 병명 개정 백서**. 서울: 엠엘커뮤니케이션.
- 대한조현병학회. (2013). **조현병, 마음의 줄을 고르다**. 서울: 군자출판사
- 문인숙 (2013). **집단음악치료가 조현병 환자의 회복 탄력성과 불안, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과**. 박사학위논문. 원광대학교 대학원.

- 문지영 (2010). 음악치료 프로그램이 입원 정신질환자의 스트레스 감소에 미치는 효과. **재활복지**, 14(2), 199-211.
- 민성길 (2015). **최신정신의학(제6판)**. 서울: 일조각.
- 민정희, 황은영 (2019). 심리사회적 적응을 위한 음악치료 효과에 대한 메타분석. **예술심리치료연구**, 15(1), 95-122.
- 박상규 (2006). **정신재활의 이론과 실제**. 서울: 학지사.
- 박상규, 손명자 (2000). 조망적 사회기술훈련이 정신분열병 환자의 사회기술 향상에 미치는 효과. **Korean Journal of Clinical Psychology**, 19(4), 629-643.
- 박성은, 임나영 (2018). 조현병 대상 미술치료 연구 동향. **한국예술치료학회지**, 18(1), 81-97.
- 박수진, 안황란 (2014). 맞춤형동영상약물부작용관리 프로그램이 조현병 환자의 약물부작용 자가 관리능력과 약물태도 및 약물이행에 미치는 효과. **한국간호과학회 정신간호학회**, 23(3), 176-184.
- 박영숙, 권윤희 (2012). 집단음악요법이 조현병 환자의 정신증상 및 대인관계에 미치는 효과. **재활간호학회지**, 15(2), 126-132.
- 박은주 (2007). **노래활동프로그램이 만성정신분열병 환자의 삶의 질에 미치는 효과**. 석사학위논문. 광주대학교 대학원.
- 박지희 (2003). **정신분열증 성인대상의 음악장르에 관한 선호도연구**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 박현경, 이주영 (2014). 스트레스 감소를 위한 음악치료 연구 메타분석. **한국음악치료학회지**, 16(1), 29-47.
- 보건복지부 (2017). 「정신건강복지법 시행 한 달, 변화의 시작」. 보도자료. [http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1499207716913\\_20170705073517.hwp&rs=/upload/viewer/result/202009/](http://www.mohw.go.kr/upload/viewer/skin/doc.html?fn=1499207716913_20170705073517.hwp&rs=/upload/viewer/result/202009/). (2020.04.24)
- 보건복지부 (2019). 「중증정신질환자 보호·재활 지원을 위한 우선 조치 방안」 [http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR\\_MENU\\_ID=04&MENU\\_ID=0403&CONT\\_SEQ=349437&page=1](http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=349437&page=1). (2020.04.24).
- 서미아, 김현례 (2009). 온라인 교육 콘텐츠를 활용한 통합적 약물순응도 강화 프로그램

- 램'이 정신분열병 환자의 약물순응도에 미치는 영향. **대한정신약물학회지**, 20(1), 22-31.
- 서한나 (2015). **국내 암환자 대상 음악 적용 연구 고찰**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 서혜진, 이중선, 김창윤 (2012). 환청이 있는 조현병 환자에서 음악 듣기의 효과. **신경정신의학**, 51(4), 202-209.
- 송혜나 (2018). **국내 음악치료전공 학위논문 분석 연구**. 석사학위논문. 가천대학교 특수치료대학원.
- 신우영 (2005). **1982-2004년 국내 음악치료 관련 연구 경향 분석**. 석사학위논문. 숙명여자대학교 음악치료 대학원.
- 신인수, 박은영. (2011). 특수교육 및 관련 분야의 메타분석 논문에 대한 고찰. **지체중복건강장애연구(구 중복·지체부자유아교육)**, 54(4), 157-176.
- 신혜경, 심주철, 공보금, 강제욱, 문정준, 김현정, ... 정도운 (2013). 조현병 단기 가족교육 프로그램이 가족 부담과 환자에 대한 감정에 미치는 효과. **대한조현병학회지**, 16, 62-68.
- 심수연 (2020). **긍정심리학에 기반한 음악치료가 만성 조현병 환자의 인지기능과 사회적 기능에 미치는 영향**. 석사학위논문. 성신여자대학교 대학원
- 오성삼 (2002). **메타분석의 이론과 실제**. 서울: 건국대학교출판부.
- 원종례, 주용수 (2008). 장애 유아를 위한 음악활동 중재 연구 동향 분석 - 2000~2007년까지의 국내 실험연구를 중심으로. **유아특수교육연구**, 8(1), 93-115.
- 유병준 (2015). **게임의 형식을 활용한 음악치료가 조현병 환자의 사회적 및 정서 기능에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 유소연 (2014). 조현병 환자의 삶의 질 예측모형 구축. **J Korean Acad Psychiatr Ment Health Nurs**, 23(3), 144-155.
- 유영규 (2019. 04. 17). 진주 아파트 방화·살해범, 미리 준비한 휘발유 뿌려 방화. **SBS 뉴스**. Retrieved from [https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news\\_id=N1005226849&plink=SEARCH&cooper=SBSNEWSSEARCH](https://news.sbs.co.kr/news/endPage.do?news_id=N1005226849&plink=SEARCH&cooper=SBSNEWSSEARCH).
- 유은정 (2016). **심상유도와 음악(Guided Imagery and Music) 중재를 적용한 연구**

- 동향 분석. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 윤보미 (2015). **조현병 환자의 음악치료 인식도 및 만족도 관련 조사 연구**. 석사학위논문. 명지대학교 사회교육대학원.
- 윤제연, 이정석, 강시현, 남범우, 이승재, 이승환,.. .정영철 (2019). ‘2019 한국형 조현병 약물치료 지침서’에 따른 조현병에서 동반증상 및 부작용의 치료. **대한조현병학회지**, 22(2), 21-33.
- 이경숙 (1999). **집단음악활동이 정신분열병 환자의 감지요현력과 정신병적 행동에 미치는 영향**. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 이경자 (2019). **한국 민요를 활용한 음악치료가 조현병 환자의 정서행동 및 대인관계기능에 미치는 효과**. 석사학위논문. 계명대학교 대학원.
- 이광자 (2011). **정신간호총론 제 6판**. 과주: 수문사.
- 이다운, 김성재 (2017). 집단 동기강화 순응치료가 정신질환자의 약물에 대한 태도와 약물복용 자기효능감 및 약물복용 이행에 미치는 효과. **정신간호학회지**, 26(4), 391-401.
- 이다혜 (2019). **타악기 합주 중심의 음악치료가 만성 조현병 환자의 대인관계 및 사회기술에 미치는 영향**. 석사학위논문. 성신여자대학교.
- 이드보라 (1999). **멜로디의 사용이 정신분열병 환자의 언어성 기억력 향상에 미치는 영향**. 석사학위논문. 숙명여자대학교.
- 이상은 (2004). 집단 음악활동이 정신분열병 환자의 고독 및 대인관계 능력에 미치는 영향. **한국음악치료학회지**, 6(2), 52-65.
- 이성은, 고성희 (2013). 영화치료가 조현병 환자의 우울 및 자긍심에 미치는 영향. **디지털융복합연구**, 11(10), 585-592.
- 이성현, 황은영 (2020). 그룹 음악활동이 만성 조현병 환자의 대인관계 능력과 삶의 질 향상에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 16(3), 39-65.
- 이성훈, 김동화, 박윤조, 박혜정, 신윤식 (2000). 망상의 신경심리학적 기전. **수면·정신생리**, 7(1), 60-66.
- 이승은 (2019). 국내 지적장애 아동·청소년 대상 음악중재연구 분석. **인간행동과 음악연구**, 16(1), 1-24.

- 이승혜 (2008). **음악치료가 정신분열증환자의 사회기술에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한세대학교 일반대학원.
- 이승환, 박찬미, 김영훈, 박선철, 이상규, 배경열, ... 최진아 (2015). 장기 지속형 주사제와 경구 투여 약물을 처방받는 조현병 환자들의 재발률, 재입원률, 치료순응도 비교 및 경제성 분석. **한국보건의료연구원 연구보고서**, 1-163.
- 이예림 (2019). **노래심리치료 활동이 만성 조현병 환자의 정서표현 및 대인관계에 미치는 효과**. 석사학위논문. 가천대학교 특수치료대학원.
- 이유상, 권준수 (2011). 조현병, 정신분열병의 새로운 명칭 탄생. **신경정신의학**, 50(1), 16-19.
- 이은미 (2002). **집단음악활동이 정신분열증 환자의 분노조절에 미치는 영향**. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 이정미, 류정미 (2014). 집단음악치료가 주간보호센터 정신분열병환자의 대인관계와 삶의 질에 미치는 효과. **한국예술치료학회지**, 14(1), 169-193.
- 이정태 (2000). 정신질환에 영향을 미치는 사회적 요인들. **사회정신의학**, 5(1), 21-43.
- 이지인 (2019). **다문화가정 관련 국내 음악치료 연구 동향(2008~2018)**. 석사학위논문. 명지대학교 사회교육대학원.
- 이지혜 (2007). **가창활동중심의 음악치료가 만성정신분열증 성인의 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 이지혜 (2018). **아동 대상 음악치료 학위논문에서 사용된 측정도구의 동향 분석**. 석사학위논문. 한세대학교 일반대학원.
- 이현주. (2014). 증거기반사회복지실천을 위한 정신보건 프로그램의 효과성에 대한 메타분석 정신장애인을 중심으로. **정신건강과 사회복지**, 42(1), 171-200.
- 이혜진 (2009). **집단 음악치료가 통원 치료 중인 정신분열병 환자의 삶의 질과 우울에 미치는 영향**. 석사학위논문. 원광대학교 일반대학원.
- 이혜진, 이대보, 박민철, 이상열 (2014). 집단음악치료가 통원치료 중인 조현병 환자의 사회적 기능과 대인관계에 미치는 영향. **신경정신의학**, 53(1), 40-53.
- 임은미 (2010). **정신분열병 낮병원 환자의 집단응집력과 자기감정 표현에 대한 집단 음악치료의 효과**. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.

- 임정연 (2003). **치료적 음악 활동이 정신분열병 환자의 정서 및 음성 증상에 미치는 영향**. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 임정희, 황은영 (2020). 가족 관련 변인에 대한 음악치료 연구 메타분석. **한국음악치료학회지**, 22(1), 1-24.
- 임지효 (2016). **조현병 성인과 일반 성인의 음악 정서 규명 및 강도 인식에 대한 비교**. 석사학위논문. 이화여자대학교 대학원.
- 임희수, 한금선 (2013). 만성조현병 환자 가족의 극복력 증진 프로그램의 개발 및 효과. **Journal of Korean Academy of Nursing**, 43(1), 133-142.
- 장봉석, 신인수 (2011). 자기조절학습 프로그램이 초등학생의 발달과 학업성취에 주는 효과의 메타분석. **교육과정연구**, 29(4), 187-211.
- 장연희, 박은경. (2018). 발달장애아동을 위한 집단 음악치료 효과 메타분석. **한국음악치료학회지**, 20(2), 29-51.
- 장은아 (2016). **집단음악치료가 조현병 환자의 정서와 자기표현 및 삶의 질에 미치는 영향**. 석사학위논문. 원광대학교 일반대학원.
- 전강숙 (2015). **난타프로그램이 치료감호중인 조현병 환자의 정신증상, 대인관계, 삶의 질에 미치는 효과**. 석사학위논문. 충남대학교.
- 전희순 (2002). **치료적 음악활동이 만성 정신분열병 환자의 자존감, 그룹 응집력 증진에 미치는 효과**. 석사학위논문. 숙명여자대학교 대학원.
- 정마리아 (2005). **음악치료가 정신분열병 환자의 흡연에 미치는 영향**. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 정미자 (2011). **정신질환자를 대상으로 한 음악치료의 효과에 대한 메타분석**. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 정승원 (2004). **개별 음악치료가 불안과 양성·음성증상 및 삶의 질에 미치는 영향. -정신분열 환자를 중심으로-**. 석사학위논문. 한세대학교 대학원.
- 정아영, 박혜영 (2019). 중년여성을 대상으로 한 국내 음악 중재연구 분석. **예술심리치료연구**, 15(3), 261-283.
- 정영주 (2001). **한국 음악치료 역사**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 정영철, 이자영 (2005). 치료 저항성 환청에 대한 인지행동치료 효과. **인지행동치료**,

5(1), 35-41.

- 정윤경 (2014). **조현병 성인과 일반 성인의 화음 복잡성 인식 비교**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 정재훈, 강민정, 권민영, 이상민, 이규영, (2019). 주요정신질환 환자에 대한 장기 정신 사회적 중재의 재입원 예방에 대한 효과. **대한조현병학회지**, 22(2), 66-73.
- 정해선 (2015). **만성 조현병 성인의 일상적 스트레스와 음악활용 연구**. 석사학위논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 정현주 (2015). **음악치료학의 이해와 적용(개정판)**. 서울: 이화여자대학교출판문화원
- 정현주, 김동민 (2010). **음악심리치료**. 서울: 학지사
- 정호진 (2012). **입원 정신분열증 환자를 대상으로 한 정악(正樂) 이용 국악치료의 인지기능 및 우울감 개선 효과**. 석사학위논문. 대구대학교 대학원.
- 조아람, 김영신 (2015). 음악치료 프로그램이 치매 노인에게 미치는 효과에 대한 메타 분석. **한국음악치료 학회지**, 17(2), 57-79.
- 조연진, 고법석 (2017). 치매 환자의 인지재활 음악치료 효과에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석. **한국음악치료학회지**, 19(1), 117-149.
- 조은정, 이충선, 손정인, 서혜진, 한영경, 박지홍, ... 김창윤 (2011). 정신분열병 환자의 음악 정서 인식. **신경정신의학**, 50(4), 273-279.
- 조지희, 정성민, 김성희 (2000). 음악치료프로그램이 만성정신분열병환자의 증상과 삶의 질에 미치는 영향. **정신병리학**, 9(2), 168-174.
- 조현경 (2009). **정서행동 문제 청소년 대상 음악치료 연구 분석 - 2000년부터 2008년까지 -**. 석사학위 논문. 이화여자대학교 교육대학원.
- 조현주, 문지영 (2016). 음악을 사용한 지시적 심상이 입원 정신질환자의 기분상태 및 생리적 변화에 미치는 영향. **재활복지**, 20(1), 113-130.
- 주은혜, 문지영 (2018). 중독질환자를 위한 국내 음악치료 효과 메타분석. **한국음악치료학회지**, 20(1), 31-55.
- 차지연, 문지영 (2015). 우울 감소를 위한 음악치료 연구 메타분석. **한국예술연구**, 11, 193-224
- 채선경 (2020). **시설보호아동 관련 국내 음악치료 연구 동향(1999~2020년):중재 특**

- 성을 중심으로. 석사학위논문. 명지대학교 사회교육대학원.
- 최미희 (2004). **교회음악이 정신분열병 환자의 정서반응, 사회적 유대감 및 영성에 미치는 효과**. 석사학위논문. 계명대학교 대학원.
- 최병철, 문지영, 문서란, 양은아, 여정윤, 김성애 (2017). **음악치료학(3판)**. 서울: 학지사.
- 최은실, 강희숙 (2015). 원저: 집단음악치료가 입원중인 조현병 환자의 우울과 불안에 미치는 효과. **한국사이코드라마학회지**, 18(2), 69-78
- 최혜진, 황은영 (2019). 호스피스·완화의료 환자를 대상으로 한 국내·외 음악치료 연구 메타분석. **한국음악치료학회지**, 21(2), 75-102.
- 추정엽, 최애나 (2007). 음악치료가 정신분열증환자의 정서와 대인관계에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 3(2), 149-167.
- 한국정신재활시설협회 (2020. 10. 07). **정신재활시설이란**. Retrieved from <http://www.kpr.or.kr/sub.php?menukey=36>
- 한희원 (2002). **성악 즉흥기법이 음성증상을 가진 성인 정신 분열증 환자의 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문. 이화여자대학교.
- 현미열 (2017). 사회인지증진을 위한 인지행동집단치료가 만성조현병 환자의 자기효능감, 대인관계기능, 사회생활기술에 미치는 효과. **정신간호학회지**, 26(2), 186-195.
- 홍세희, 정송, 노언경 (2016). 청소년의 자살생각과 위험요인에 대한 메타분석. **청소년학연구**, 23(5), 153-179.
- 홍혜영, 정광조, 최애나 (2011). 음악치료활동이 만성정신분열병 환자의 대인관계와 사회성 발달에 미치는 효과. **예술심리치료연구**, 7(2), 105-122.
- 황성동 (2020). **R을 이용한 메타분석(2판)**. 서울: 학지사.
- 황은영 (2012). 청소년 대상 그룹 음악치료 효과에 대한 메타분석. **음악치료교육연구**, 9(2), 1-17.
- 황은영, 박소연 (2012). 국내 음악치료 관련 학위논문 동향 분석. **한국음악치료학회지**, 14(1), 1-19.
- Andreasen, N. C., & Flaum, M. (1991). Schizophrenia: the characteristic symptoms.

- Schizophrenia bulletin*, 17(1), 27-49.
- Braff, D. L. (1993). Information processing and attention dysfunctions in schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 19(2), 233-259.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences (2nd ed.)*. Hillsdale, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Crow, T. J. (1980). Molecular pathology of schizophrenia: More than one disease process? *British Medical Journal*, 280(6207), 66.
- Duval, S., Tweedie, R. (2000). Trim and fill: a simple funnel plot - based method of testing and adjusting for publication bias in meta analysis. *Biometrics*, 56(2), 455-463.
- Glass, G. V. (1976). Primary, secondary, and meta-analysis of research. *Educational Researcher*, 5(10), 3-8.
- Higgins, J. P., Thompson, S. G., Deeks, J. J., & Altman, D. G. (2003). Measuring inconsistency in meta-analyses. *British Medical Journal*, 327(7414), 557-560.
- Josman, N., Schenirderman, A. E., Klinger, E., & Shevil, E. (2009). Using virtual reality to evaluate executive functioning among persons with schizophrenia: A validity study. *Schizophrenia Research*, 115(2-3), 270-277.
- Kalat, J. W. (2008). **생물심리학**. 김문수, 문양호, 박소현, 박순권(역). 서울: 시그마프레스. (원서출판 2004).
- Kapur, S., & Remington, G. (1996). Serotonin-dopamine interaction and its relevance to schizophrenia. *American Journal of Psychiatry*, 153(4), 466-476.
- Nelson, H. E., Thrasher, S., & Barnes, T. R. (1991). Practical ways of alleviating auditory hallucinations. *British Medical Journal*, 302(6772), 327.
- Pavlicevic, M., Trevarthen, C., & Duncan, J. (1994). Improvisational music therapy and the rehabilitation of persons suffering from chronic schizophrenia. *Journal of Music Therapy*, 31(2), 86-104.
- Pratiwi, A., & Sudaryanto, A. (2018). Acceptance of music stimulation therapy for auditory hallucination patients. *Indonesian Nursing Journal Of Education*

- And Clinic*, 2(1), 97-102.
- Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (2012). **음악심리학**. 최병철, 방금주(역). 서울: 학지사. (원서출판 1997).
- Ripke, S., Neale, B. M., Corvin, A., Walters, J. T., Farh, K. H., Holmans, P. A., ... & Pers, T. H. (2014). Biological insights from 108 schizophrenia-associated genetic loci. *Nature*, 511(7510), 421-427.
- Shim, S. R., & Kim, S. J. (2019). Intervention meta-analysis: application and practice using R software. *Epidemiology and Health*, 41.
- Silverman, J. (1964). The problem of attention in research and theory in schizophrenia. *Psychological Review*, 71(5), 352.
- Silverman, M. J. (2003a). Contingency songwriting to reduce combativeness and non-cooperation in a client with schizophrenia: a case study. *The Arts in Psychotherapy*, 30(1), 25-33.
- Silverman, M. J. (2003b). The influence of music on the symptoms of psychosis: A meta-analysis. *Journal of music therapy*, 40(1), 27-40.
- Thaut, M. H. (1989). The influence of music therapy interventions on self-rated changes in relaxation, affect, and thought in psychiatric prisoner-patients. *Journal of Music Therapy*, 26(3), 155-166.
- Unkefer, R. F., & Thaut, M. H. (2005). *Music therapy in the treatment of adults with mental disorders: theoretical bases and clinical interventions*. New York: Barcelona Pub.
- Van Meijel, B., Kruitwagen, C., Van Der Gaag, M., Kahn, R. S., & Grypdonck, M. H. F. (2006). An intervention study to prevent relapse in patients with schizophrenia. *Journal of Nursing Scholarship*, 38(1), 42-49.
- Wheeler, B. L. (1983). A psychotherapeutic classification of music therapy practices: A continuum of procedures. *Music Therapy Perspectives*, 1(2), 8-12.
- Wheeler, B. L. (1987). Levels of therapy: The classification of music therapy goals.

*Music Therapy*, 6(2), 39-49.

Wheeler, B. L. (2016). **음악치료 핸드북**. 전국음악치료사협회(역). 서울: 시그마프레스.  
(원서출판 2015).

Winner, E. (2004). **예술심리학**. 이모영, 이재준(역). 서울: 학지사. (원서출판 1985).

Zubin, J., & Spring, B. (1977). Vulnerability: a new view of schizophrenia. *Journal of abnormal psychology*, 86(2), 103.

## ABSTRACT

### Trend and Meta-Analysis of Domestic Music Therapy Research for Schizophrenia Patients.

Kim, Mi-Ae

Department of Music Therapy

Graduate School of

Sungshin University

The purpose of this study is to find out the effectiveness of music therapy through meta-analysis and overall trends in music therapy-related research for schizophrenic patients. The data for analysis is 62 of domestic master's, doctorate theses and academic journals published from 1999 to June 2020. The first analysis analyzed trends by dividing 62 theses into yearly status, research methods, research environment, research purposes, musical intervention, and intervention characteristics. The second analysis sort out the 32 experimental-control group design studies out of 62 and found out the effect size. The results of this study are as follows.

As the result of trend analysis, it showed that the annual current status of 62 theses have been steadily published from 1 to up to 7 except for 2001, 2017, and 2018. Method of study is biased on experimental research(53) rather than descriptive research(9) and data analysis is also main focus on quantitative analysis. There were no big difference between hospitalization (31) and community (26) in the research environment, result being looked at detailed were many studies conducted in hospitals (28). The purpose of the research was high in the psychological and emotional area(38) and social area(24) and 38 studies of the 51 studies applied with musical interventions were applied by mixing a intervention related with song, instrument performance, and listening to music. As look at the intervention characteristic, it was shown that it organizes mainly a program with under 10 people, 11-15 sessions, twice a week, and less than 40-60 minutes.

As result of Meta-Analysis, effect size of 120 was calculated from 32 theses. The whole average effect size was 1.26 and it was shown to be a large effect size based on the interpretation criteria of Cohen(1988). Effect size according to research environment was hospitalization (ES=1.32), communication(ES=1.18), and for research purpose, it was shown that it has greater effect in social areas(ES=1.59) and psychological, emotional(ES=1.35). Musical intervention is effective in order instrument performance(ES=1.61), mixed intervention(ES=1.32), song (ES=1.26) besides listening to music(ES=0.31). In the characteristic intervention, the effect was great when there were more than 21 people(ES=1.45), over 21 sessions(ES=1.77), 3 times a week(ES=2.00),

intervention time of less than 60 to 70 minutes(ES=1.59).

This study analyzed the overall trends related music therapy research for schizophrenic patients and verified the effect. It hopes for this comprehensive analysis result to be help with the application of music therapy intervention for schizophrenia patients at clinical setting and with further research.

## 부 록

<부록 1> 전체효과 크기 숲 그림(forest plot)

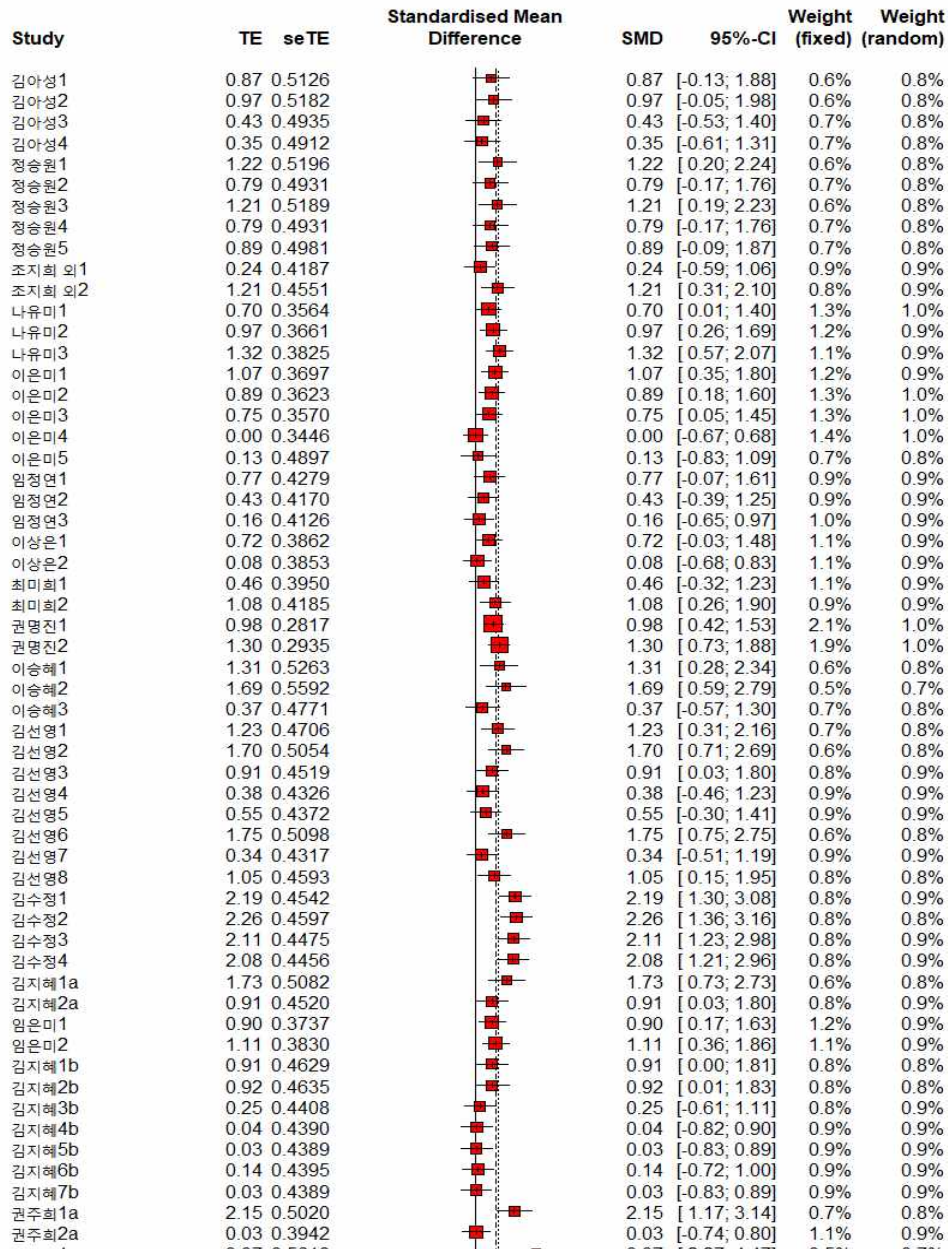
<부록 2> 누적메타분석 숲 그림(forest plot)

<부록 3> 분석 대상 석사학위 논문 목록

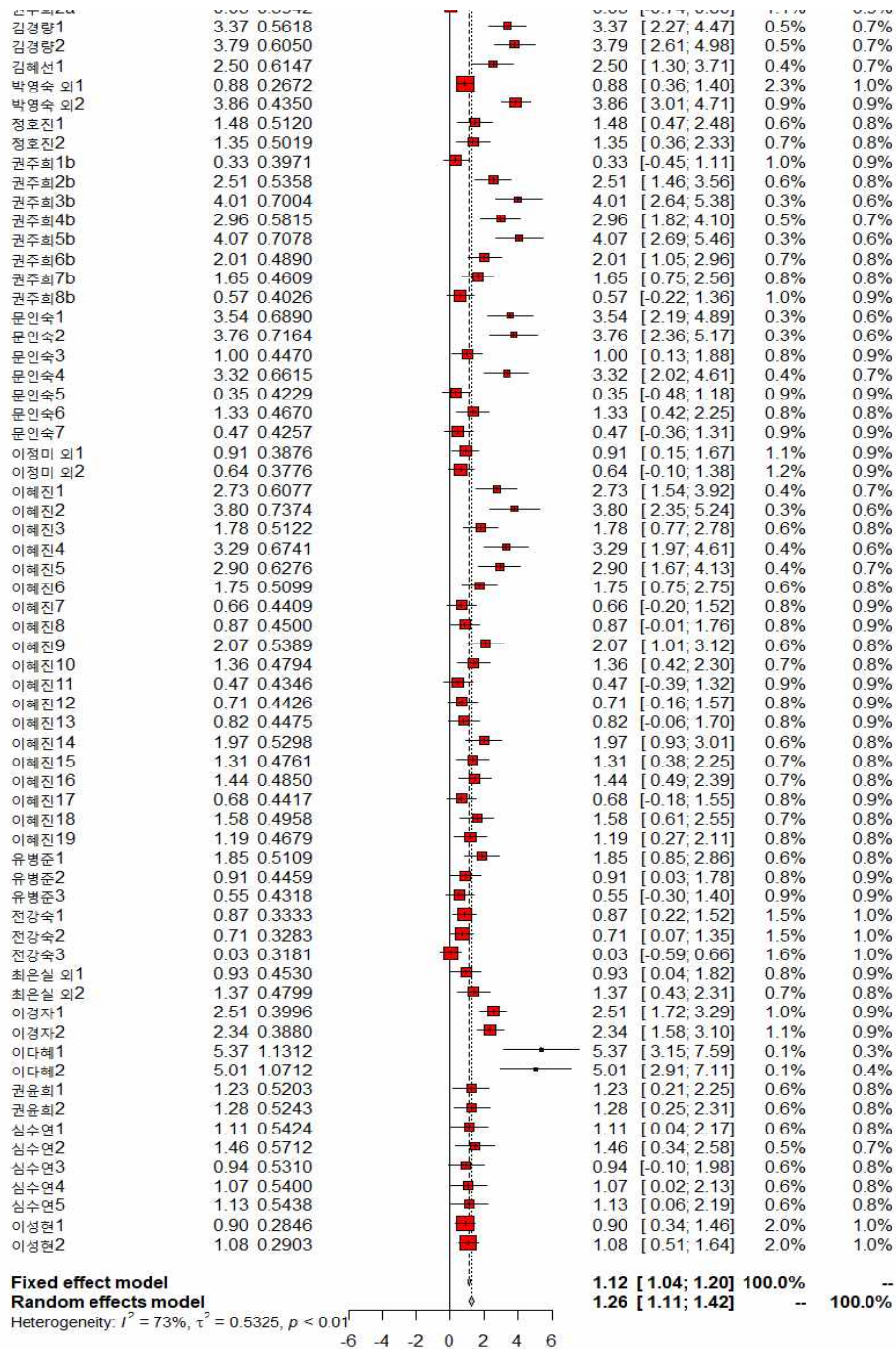
<부록 4> 분석 대상 박사학위 논문 목록

<부록 5> 분석 대상 학술지 목록

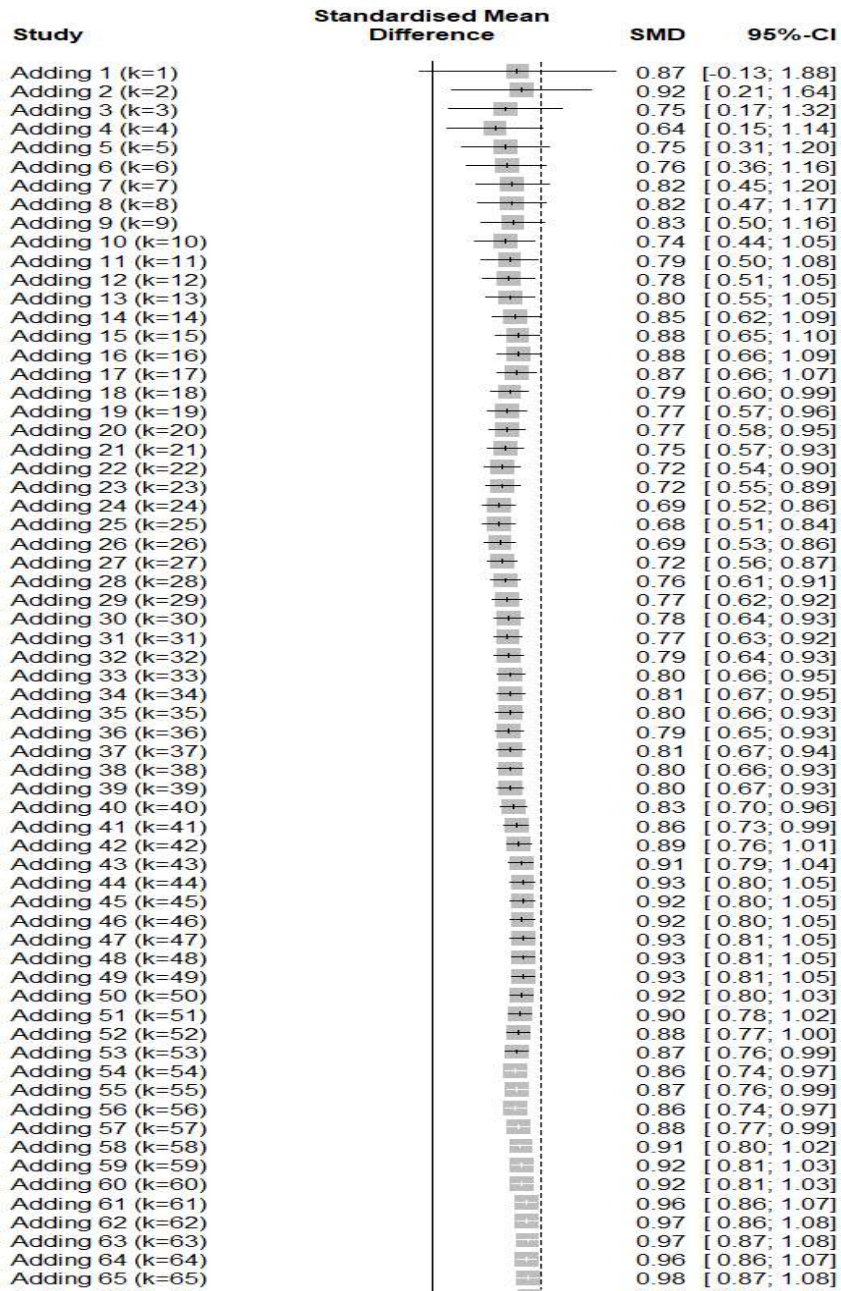
<부록 1> 전체 효과크기 숲 그림(forest plot)



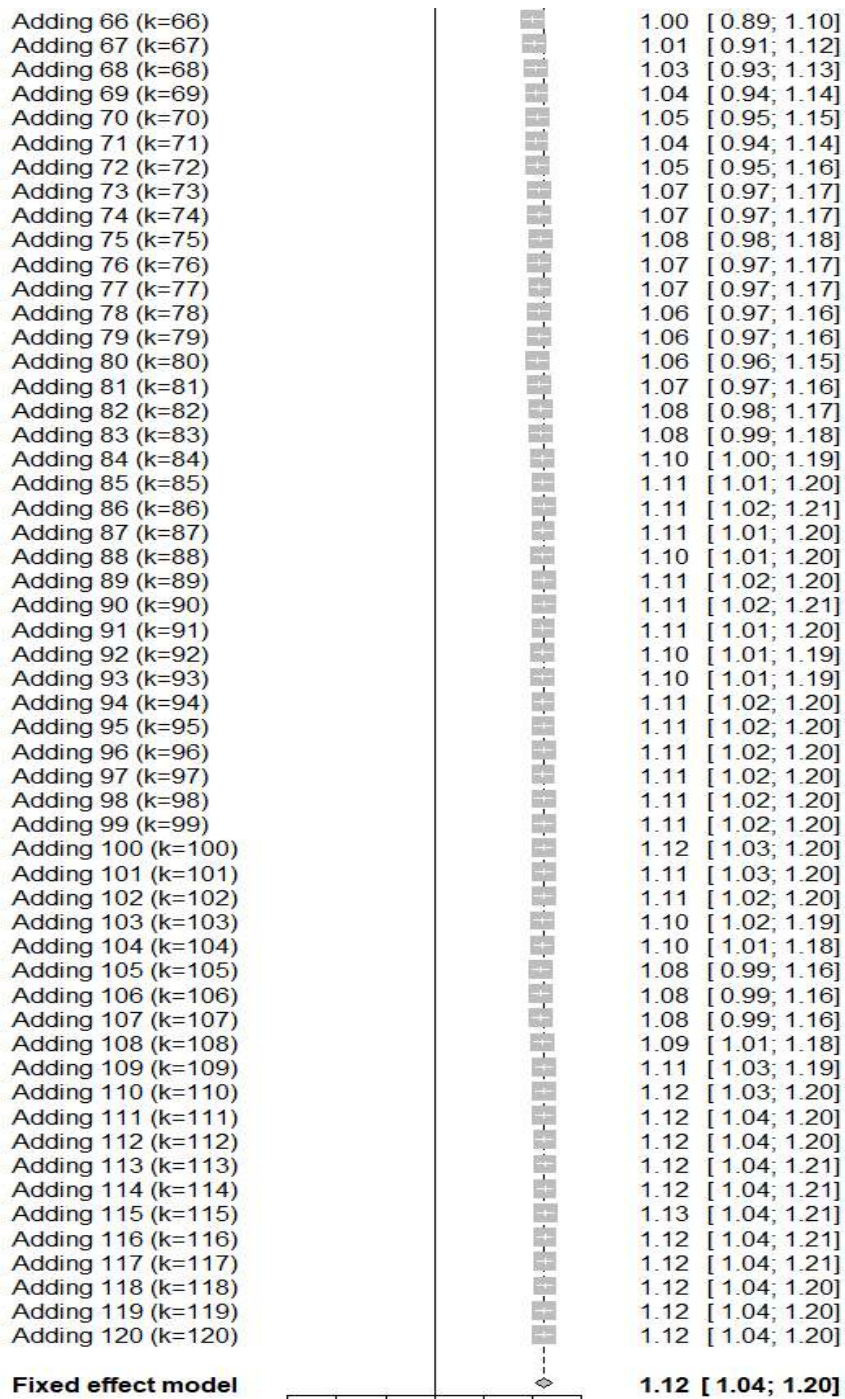
다음 페이지 계속



<부록 2> 누적메타분석 숲 그림(forest plot)



다음 페이지 계속



<부록 3> 분석 대상 석사학위 논문 목록

No.	연도	저자	제목	대학
1	1999	이경숙	집단음악활동이 정신분열병 환자의 감정표현력과 정신병적 행동에 미치는 영향	숙명여대
2		이드보라	멜로디의 사용이 정신분열병 환자의 언어성 기억력 향상에 미치는 영향	숙명여대
3	2002	나유미	음악치료가 정신분열환자의 자기통제력에 미치는 영향	이화여대
4		이은미	집단음악활동이 정신분열증 환자의 분노조절에 미치는 영향	숙명여대
5		전희순	치료적 음악활동이 만성 정신분열병 환자의 자존감, 그룹 응집력 증진에 미치는 효과	숙명여대
6		한희원	성악 즉흥기법이 음성증상을 가진 성인 정신 분열증 환자의 자아존중감에 미치는 영향	이화여대
7	2003	김경화	정신분열증 성인의 자아개념 향상을 위한 동작중심의 음악치료적 접근	이화여대
8		박지희	정신분열증 성인대상의 음악장르에 관한 선호도 연구	이화여대
9		임정연	치료적 음악 활동이 정신분열병 환자의 정서 및 음성 증상에 미치는 영향	숙명여대
10	2004	김정인	음악치료 프로그램이 만성 정신분열증 환자의 주관적 삶의 만족도에 미치는 영향	대구 가톨릭대
11		정승원	개별 음악치료가 불안과 양성·음성증상 및 삶의 질에 미치는 영향 - 정신분열병 환자를 중심으로 -	한세대
12		최미희	교회음악이 정신분열병 환자의 정서반응, 사회적 유대감 및 영성에 미치는 효과	계명대
13	2005	정마리아	음악치료가 정신분열병 환자의 흡연에 미치는 영향	한세대
14	2006	김선미	노래 중심 음악치료가 정신분열병 환자들의 자기의식 및 자아존중감 향상에 미치는 효과	원광대

15	2007	김선희	음악치료가 정신분열병환자의 지속적 주의력과 사회기능에 미치는 영향	한세대
16		박은주	노래활동프로그램이 만성 정신분열병 환자의 삶의 질에 미치는 효과	광주대
17		이지혜	가장활동중심의 음악치료가 만성정신분열증 성인의 자아존중감에 미치는 영향	이화여대
18	2008	이승혜	음악치료가 정신분열병환자의 사회기술에 미치는 영향	한세대
19	2009	이혜진	집단 음악치료가 통원 치료 중인 정신분열병 환자의 삶의 질과 우울에 미치는 영향	원광대
20	2010	김선영	인지재활 음악치료가 정신분열병 환자의 전반적 인지기능에 미치는 영향	고신대
21		김아성	음악프로그램이 정신분열병환자의 주관적 삶의 만족도와 심리적 디스트레스에 미치는 영향	광주여대
22		김지혜	구조화된 리듬 중심의 그룹 음악치료가 정신분열증 환자의 사회기술과 대인관계에 미치는 영향	한세대
23		임은미	정신분열병 낮병원 환자의 집단응집력과 자기감정 표현에 대한 집단 음악치료의 효과	한세대
24	2012	김경량	집단음악치료가 정신분열병 환자의 자기감정표현과 대인관계에 미치는 영향	원광대
25		김혜선	활동중심의 그룹음악치료가 사회복귀시설 정신분열증 환자의 대인관계에 미치는 영향	서울 장신대
26		정호진	입원 정신분열증 환자를 대상으로 한 정약이용 국악치료의 인지기능 및 우울감 개선 효과	대구대
27	2014	정윤경	조현병 성인과 일반 성인의 화음 복잡성 인식 비교	이화여대
28	2015	김경민	단기 그룹 타악기 리듬연주를 통한 조현병 성인의 대인관계변화에 대한 사례연구	이화여대
29		유병준	게임의 형식을 활용한 음악치료가 조현병 환자의 사회성 및 정서 기능에 미치는 영향	한세대

30		윤보미	조현병 환자의 음악치료 인식도 및 만족도 관련 조사 연구	명지대
31		전강숙	난타프로그램이 치료감호중인 조현병 환자의 정신증상, 대인관계, 삶의 질에 미치는 효과	충남대
32		정해선	만성 조현병 성인의 일상적 스트레스와 음악활용 연구	이화여대
33	2016	임지효	조현병 성인과 일반 성인의 음악 정서 규명 및 강도 인식에 대한 비교: 영화음악의 의도된 정서를 중심으로	이화여대
34		장은아	집단음악치료가 조현병 환자의 정서와 자기표현 및 삶의 질에 미치는 영향	원광대
35	2019	이경자	한국 민요를 활용한 음악치료가 조현병 환자의 정서행동 및 대인관계기능에 미치는 효과	계명대
36		이다혜	타악기 합주 중심의 음악치료가 만성 조현병 환자의 대인관계 및 사회기술에 미치는 영향	성신여대
37		이예림	노래심리치료 활동이 만성 조현병 환자의 정서표현 및 대인관계에 미치는 효과	가천대
38	2020	권윤희	노래심리치료가 조현병 환자의 정서표현과 심리적 안녕감에 미치는 효과	동아대
39		심수연	긍정심리학에 기반한 음악치료가 만성 조현병 환자의 인지기능과 사회적 기능에 미치는 영향	성신여대

<부록 4> 분석 대상 박사학위 논문

No.	연도	저자	제목	대학
1	2008	권명진	음악치료가 만성정신분열병 환자의 뇌파, 자율신경계, 인지, 행동에 미치는 효과	충남대
2	2010	김수정	음악치료가 정신분열병 환자의 정서표현, 대인관계, 질병침습도 및 삶의 질에 미치는 효과	원광대
3	2013	권주희	정서관리훈련 기반 음악치료 프로그램이 조현병 환자의 삶의 질과 분노에 미치는 효과	원광대
4		문인숙	집단음악치료가 조현병 환자의 회복 탄력성과 불안, 우울 및 삶의 질에 미치는 효과	원광대

<부록 5> 분석 대상 학술지 목록

No.	연도	저자	제목	학회지
1	2000	조지희 정성민 김성희	음악치료프로그램이 만성 정신분열병 환자의 증상과 삶의 질에 미치는 영향	한국정신병리- 진단분류학회
2	2004	나숙희	정신분열병 환자의 자기효용성 증진을 위한 정신사회재활치료 프로그램의 개발과 효과성 연구 - 노래를 통한 집단 활동 중심으로-	교육종합연구 소
3		이상은	집단음악활동이 정신분열병 환자의 고독 및 대인관계에 미치는 영향	한국음악치료 학회
4	2007	김성희	집단음악치료가 정신분열병환자의 삶의 질과 자아존중감에 미치는 효과	대한음악치료 학회
		추정엽 최애나	음악치료가 정신분열증 환자의 정서와 대인관계에 미치는 영향	한국예술심리 치료학회
5	2009	김진삼 김동민 김창현 강석훈 노현진	환청이 있는 만성 정신분열병 환자에서의 MP3 플레이어를 통한 음악 청취의 효과	순천향대학교 의학연구소
6		나현주 양수	음악듣기가 정신분열병 환자의 환청 및 정신증상에 미치는 효과	한국간호과 학회
7	2010	문지영	정신분열증 환자군과 정상대조군의 음악에 대한 정서 반응 연구	한국재활 심리학회
8	2011	김지혜	음악을 사용한 점진적 근육이완법이 사호복귀시설 정신분열병 환자의 불안과 스트레스에 미치는 영향	통합치료 연구
9		조은정 이중선 손정인 서혜진 한영경 박지홍 이동은 김창윤	정신분열병 환자의 음악 정서 인식	대한신경 정신의학회

10		홍혜영 정광조 최애나	음악치료활동이 만성정신분열병 환자의 대인관계와 사회성 발달에 미치는 효과	한국예술심리 치료학회
11	2012	권주희	타악기 중심의 집단음악치료가 정신분열병 환자의 스트레스 대처 방식에 미치는 영향	한국인상치유 예술학회
12		박영숙 권윤희	집단음악요법이 조현병 환자의 정신증상 및 대인관계에 미치는 효과	한국재활간호 학회
13		서혜진 이중선 김창윤	환청이 있는 조현병 환자에서 음악 듣기의 효과	대한신경정신 의학회
14	2014	이정미 류정미	집단음악치료가 주간보호센터 정신분열병환자의 대인관계와 삶의 질에 미치는 효과	한국예술치료 학회
15		이혜진 이대보 박민철 이상열	집단음악치료가 통원치료 중인 조현병 환자의 사회적 기능과 대인관계에 미치는 영향	대한신경정신 의학회
16	2015	김영실	조현병 환자 대상 음악중재에 대한 체계적 고찰	한국음악치료 교육학회
17		최은실 강희숙	집단음악치료가 입원중인 조현병환자의 우울과 불안에 미치는 효과	한국사이코드 라마.소시오드 라마 학회
18	2020	이성현 황은영	그룹 음악활동이 만성 조현병 환자의 대인관계 능력과 삶의 질 향상에 미치는 영향	예술심리치료 연구