



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](#)

배 미 현 교수 지도  
석사학위 청구논문

국내 노인복지시설 이용자를 위한  
음악치료 연구 메타분석

2025

성신여자대학교 대학원  
음악치료학과  
제 민 정

국내 노인복지시설 이용자를 위한  
음악치료 연구 메타분석

배 미 현 교수 지도

이 논문을 석사학위논문으로 제출함

2025년 5월

성신여자대학교 대학원

음악치료학과

제 민 정

# 인 준 서

제민정의 석사학위 논문으로 인준함

2025년 6월

심사위원장 ..... 강 경 선 (인)

심 사 위 원 ..... 박 정 미 (인)

심 사 위 원 ..... 배 미 현 (인)

성신여자대학교 대학원

## 논문개요

본 연구는 메타분석을 통하여 국내 노인복지시설 이용자 대상으로 음악치료의 전체적인 평균 효과크기를 파악하는 것을 목적으로 한다. 국내 데이터베이스에 2000년부터 2024년 12월까지 게재된 석사학위논문 및 학술지를 선정하였다. 실험·통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값이 기재된 연구를 수집하여 데이터 추출과 코딩을 진행하였다. 이후 R 프로그램을 사용하여 전체 평균 효과크기를 산출하고 이상치 검토, 출간오류 및 조절변수별 하위요인을 분석하였다.

분석 결과, 총 43편의 연구에서 72개의 효과크기가 산출되었으며 전체 평균 효과크기는  $g = 1.29$  ( $p < .001$ )이다. 이질성은  $I^2 = 51.5\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타나, 조절변수별 하위요인 효과크기를 산출하였다. 가장 큰 효과크기로 복지시설 유형 중 여가복지시설( $g = 1.51$ ), 연구 표본 중 총참여자 수 10명 이하( $g = 1.41$ ), 병리 유무 중 질병이 없는 이용자( $g = 1.42$ )이다. 중재 목적 중 사회 및 생활( $g = 1.51$ ), 음악 중재 유형 중 혼합 음악 중재( $g = 1.38$ ), 총 12 - 15회기( $g = 1.37$ ), 활동 시간 50분 이상( $g = 1.38$ )으로 나타났다.

본 연구는 분석 대상군을 국내 노인복지시설 이용자로 제한하여 음악치료 연구들을 체계적으로 통합 및 분석하고, 음악치료의 효과성을 정량적으로 입증하였다. 시설 유형, 연구 표본, 중재 프로그램의 다양한 조절변수에 따른 효과크기 차이를 비교하여, 향후 노인복지시설에서 효과적이고 실질적인 프로그램 설계를 위한 임상 정보를 제공한다. 또한 노인복지시설 이용자를 대상으로 하는 음악치료의 임상적 효율성을 알리고 관련 임상 연구의 활성화를 촉진하는 역할을 할 것으로 의의를 둔다.

# 목 차

## 논문 개요

<b>I. 서론</b> .....	<b>1</b>
1. 연구의 필요성 및 목적 .....	1
2. 연구 질문 .....	5
3. 용어 정의 .....	6
<b>II. 이론적 배경</b> .....	<b>7</b>
1. 국내 노인복지시설 .....	7
1) 노인복지시설 유형 .....	7
2) 노인복지시설 현황 .....	11
2. 노인복지시설 이용자의 특성 .....	13
1) 신체·인지 .....	13
2) 심리·정서 .....	14
3) 사회·생활 .....	15
3. 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구 .....	16
1) 노인음악치료 임상 연구 .....	16
2) 노인음악치료 연구 메타분석 .....	20
<b>III. 연구 방법</b> .....	<b>23</b>
1. 메타분석 개념과 방법 .....	23
2. 분석 대상 논문 수집 .....	27
3. 선정 및 제외 기준 .....	28

4. 자료 추출과 코딩 .....	29
5. 자료 분석 .....	30
<b>IV. 연구 결과 .....</b>	<b>34</b>
1. 분석 대상 논문 특성 .....	36
2. 전체 평균 효과크기 및 이상치 검토 .....	39
3. 출간오류 분석 .....	43
4. 조절변수별 하위요인 효과크기 .....	45
1) 노인복지시설 유형 .....	45
2) 연구 표본 .....	47
3) 중재 프로그램 .....	51
<b>V. 결론 및 제언 .....</b>	<b>59</b>
1. 결론 .....	59
2. 제언 .....	61

참고문헌

ABSTRACT

부 록

## 표 목 차

<표 II-1> 장기요양 등급인정 점수 기준 .....	9
<표 II-2> 연도별 노인복지시설 유형 현황 .....	11
<표 III-1> 분석 대상 논문의 선정 및 제외 기준 .....	29
<표 III-2> 효과크기 산출 공식 .....	31
<표 IV-1> 분석 대상 논문의 일반적 특성 .....	36
<표 IV-2> 분석 대상 논문의 표본 특성 .....	36
<표 IV-3> 분석 대상 논문의 중재 프로그램 특성 .....	37
<표 IV-4> 전체 평균 효과크기(이상치 검토 전) .....	39
<표 IV-5> 전체 평균 효과크기(이상치 검토 후) .....	41
<표 IV-6> 노인복지시설 유형별 평균 효과크기 .....	45
<표 IV-7> 총참여자 수별 평균 효과크기 .....	47
<표 IV-8> 병리 유무별 평균 효과크기 .....	49
<표 IV-9> 중재 목적별 평균 효과크기 .....	51
<표 IV-10> 음악 중재 유형별 평균 효과크기 .....	53
<표 IV-11> 총회기 수별 평균 효과크기 .....	55
<표 IV-12> 활동 시간별 평균 효과크기 .....	57

## 그림 목 차

[그림 IV-1] 분석 대상 논문의 선정 과정 결과 .....	35
[그림 IV-2] 전체 평균 효과크기 forest plot(이상치 검토 전) .....	40
[그림 IV-3] 전체 평균 효과크기 forest plot(이상치 검토 후) .....	42
[그림 IV-4] funnel plot .....	43
[그림 IV-5] funnel plot(trim - and - fill) .....	44
[그림 IV-6] 노인복지시설 유형별 평균 효과크기 forest plot .....	46
[그림 IV-7] 총참여자 수별 평균 효과크기 forest plot .....	48
[그림 IV-8] 병리 유무별 평균 효과크기 forest plot .....	50
[그림 IV-9] 중재 목적별 평균 효과크기 forest plot .....	52
[그림 IV-10] 음악 중재 유형별 평균 효과크기 forest plot .....	54
[그림 IV-11] 총회기 수별 평균 효과크기 forest plot .....	56
[그림 IV-12] 활동 시간별 평균 효과크기 forest plot .....	58

# I. 서 론

## 1. 연구의 필요성 및 목적

고령화와 평균수명 증가로 노인복지시설 이용 수요가 증대되는 가운데, 보건복지부(2024b)는 65세 이상 노인인구가 2022년 17.4%에서 2025년 20.3%로 지속적인 증가 추세를 보고하였다. 2개 이상 만성질환을 보유한 돌봄 필요 노인인구는 2020년 약 210만 명에서 2035년 약 393만 명으로 급증할 것을 예상하였고(보건복지부, 2020) 국민건강보험공단(2023b)에서 제시한 장기 요양기관 수는 2019년 24,953개소에서 2023년 28,016개소로 증가하였다.

노인복지시설은 치매나 중풍 등 노인성 질환에 따른 심신 장애와 그로 인해 도움이 필요한 노인에게 요양 및 급식, 교육, 일상생활 편의를 제공하는 시설이다(박현임, 2024). 가정과 병원의 중간 위치에 놓여있어 병원보다 가정처럼 편안하게 지낼 수 있고 일부 의료 및 간호 서비스를 제공하여 연계하는 장점이 있다(박현임, 2024). 현 거주지나 돌봄 자원의 한계로 어려움을 겪는 노인의 경우 입소와 함께 일상생활 지원을 비롯한 전반적인 서비스 지원이 가능하며, 건강 악화나 소외감을 막고 삶의 질을 증진하여 그 가족 또한 돌봄 제공에 어려운 환경에서 부담을 덜 수 있다(박현임, 2024).

노인복지시설 유형으로 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인보호전문기관, 노인일자리지원기관, 학대피해노인전용쉼터 총 7기관이 있으며(보건복지부, 2024a), 유형 내 장기요양 보험제도 이용자 중 서비스 제공 장소에 따라 시설 서비스와 재가 서비스로 나뉜다(권중돈, 2025). 시설 서비스는 복지시설 내에서 제공하는 서비스로

각 시설의 특징에 따라 상이하나, 대체로 상담, 자립 지원 프로그램, 건강 교실, 평생교육이나 취미 여가 활동, 자원봉사활동이나 경로 행사, 노인 일자리 활동, 요양 서비스 등이 있다. 재가 서비스는 가정에서 생활하며 방문 요양, 주·야간보호, 단기보호, 방문목욕, 방문간호, 기타서비스를 받는다(보건복지부, 2023b).

그러나 노인복지시설에 대한 기피 현상은 여전히 뚜렷하게 나타난다. 노인실태조사(2020)에 따르면, 건강을 유지할 경우 83.8%, 거동이 불편해져도 56.5%의 노인이 현재 거주지에서 재가 서비스를 받기를 희망하였으며, 시설 이용을 희망한 비율은 31.3%에 불과하였다(보건복지부, 2020). 대부분 노인이 만성질환 등으로 인해 어쩔 수 없이 시설을 선택하는 경우가 많고, 입소 후에는 자아존중감 저하, 우울, 인지기능 저하, 낮은 생활만족도 등을 경험하는 것으로 보고하였다(곽병은, 2006; 구춘옥, 2004; 김옥순, 2020). 특히, 개인공간 확보의 어려움, 공동체 내 갈등, 사회적 역할 상실 등의 사회·심리적 문제가 시설 생활의 적응을 더욱 어렵게 만들 수 있다(변미경, 2009). 따라서 돌봄 수요가 집중되는 노년기 삶의 질을 위해 지속적인 관심과 지원이 요구된다(주보혜, 2024).

음악은 이용자에게 치료적 자원으로 사용할 수 있다. 음악 안에서 자신의 어려움을 자연스럽게 표현하고 바라볼 수 있으며, 내면을 안전하게 탐색할 수 있도록 유도한다(황은영 외, 2014). 정서적 안정성을 포함하여 노인의 삶의 질(Nashimoto et al., 2007)과 사회 및 인지기능을 향상하는 데 중요한 역할을 할 수 있다(Fusar-Poli et al., 2017). 이용자를 위한 중재 활동으로 음악 감상, 노래 부르기, 악기연주, 즉흥연주, 치료적 노래만들기 등이 있으며 활동 진행 시 주로 한가지 활동보다 혼합 활동으로 시행한다(최병철 외, 2015). 이는 성취될 수 있는 치료 목적이 달라서 전체적인 치료 효과를 제공하기 위함이다(최병철 외, 2015).

복지시설 유형 중 양로시설과 실버타운의 이용자는 건강과 여가 활동에 대한 욕구가 높아 이를 충족하는 목표로 음악치료 활동을 시행한다(최병철 외, 2015). 박진솔과 문소영(2022)은 양로시설 입소 노인을 대상으로 구조화된 악기연주 활동을 진행한 결과, 참여자의 주관적 행복감이 향상되었고, 문희현(2015)은 양로시설 입소 노인을 대상으로 리듬 중심 음악 활동을 진행한 결과, 참여자의 여가 만족도가 향상되어 긍정적인 효과를 보고하였다.

요양시설 이용자는 건강이 악화하지 않고 현재 시각을 즐겁게 보내며 만족스러운 일상생활을 유지하는 데 의미를 둔다(최병철 외, 2015). 특히 노인성 질환자는 독립적인 생활이 어려워 문제행동이나 위험 상황에 노출되기 쉬우므로, 음악치료를 통해 동기를 유발하고 정서적 안정감과 대인 교류 기회를 제공하여 고독감, 고립감, 우울감을 완화하는 데 목적이 있다(최병철 외, 2015). 박은영(2020)은 긍정심리학의 웰빙 이론에 근거한 PERMA(Positive Emotion, Engagement, Relationship, Meaning, Achievement) 기반 노래, 악기연주, 신체활동이 우울감 감소에 효과적임을 밝혔으며, 정명수(2017) 또한 요양원 입소 노인을 대상으로 한 노래중심 음악치료에서 유의한 우울감 감소를 보고하였다.

그 외 노인복지시설을 이용하는 이용자의 심리적 안녕감(박정희, 2013), 자아존중감(박여원, 2017), 삶의 질(이재임, 2017; 정성주, 2024) 등 중재 목적으로 설정한 음악치료뿐만 아니라 뇌졸중(장지윤, 2005), 치매(김도연, 2012; 엄선화, 2008), 독거노인(이지영, 2023; 홍성은, 2024), 학대노인(박하나, 2016) 등 다양한 이용자, 치료환경을 지니며 꾸준히 증가하였다. 그러나 구체적으로 노인복지시설 이용자를 대상으로 한 음악치료 연구를 종합하여 효과크기를 산출하고 어떤 변인이 더 효과적인지 그에 따른 임상적 효과나 세부적인 분석 및 정보는 그 잠재성에 비해 대부분 미비하였다(박현경, 2014).

이에 메타분석을 실시하여 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구에

대해 현재까지 발표된 여러 실험연구 결과 자료를 수집하여 종합한 뒤, 결론을 도출하는 통계 분석기법을 적용하고자 한다. 개별 연구보다 정밀한 결과를 얻을 수 있으며 음악치료의 경향성을 파악하고, 세부 하위 요인 분석을 통해 가장 효과적인 요인과 크기, 차이를 제시하여 향후 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구에 이바지하고자 한다(이상준 외, 2022).

국내 노인을 포함한 음악치료 메타분석 선행연구는 대상군 특성에 따라 성인, 노인(김현주, 2014), 신경학적 질환자(손수진, 2013), 치매 노인(조아람, 2015), 일반인(김여경, 2016) 등이 이루어졌다. 음악 중재의 목표, 즉 종속변인을 기준으로 노인의 삶의 질(이승윤, 유영선, 2024), 노인 정서 관련 변인(위아름, 2016), 치매 환자의 인지 재활(조연진, 고범석, 2017) 등이 있으며, 중재 방법에 따라 노인 노래 중심(류신영, 2022)에 관한 연구가 이루어졌다.

기존의 노인 대상 음악치료 메타분석의 경우 복지시설과 지역사회, 병원 등 다양한 생활환경의 노인을 혼합하여 분석한 경우가 많았다(류신영, 2022; 위아름, 2016; 이승윤, 유영선, 2024; 조아람, 2015). 각 환경에 거주하는 노인 집단은 신체적, 인지적, 심리적 상태와 사회적지지 체계 및 일상생활의 자율성 수준에서 본질적인 차이를 보이므로 시설에 입소한 노인의 경우 질환으로 인해 불안정하고 제한된 상태에 있을 가능성이 높다(Kiik & Muwa, 2020). 이러한 이질적인 특성을 가진 집단들을 통합하여 분석할 경우, 개별 환경에서의 음악치료 효과가 희석되거나, 특정 환경에서만 유효한 치료 효과가 과소 또는 과대 평가될 수 있다. 치료 프로그램의 적절성이나 효과크기를 정확하게 파악하기 어려울 수 있으며, 각 생활환경에 최적화된 음악치료 중재 전략을 개발하는 데 제한점이 있을 수 있다.

이에 본 연구의 목적은 분석 대상군을 노인복지시설 이용자로 제한하여 음악치료의 효과를 체계적으로 검토하였다. 개별 논문 결과를 통합·분석하여 객관적인 통계 기반의 근거를 제시하고, 조절변수별 하위요인 효과크기

차이를 비교 분석하여, 어떤 조건에서 음악치료 효과가 더 효과적인지 파악하였다. 이는 복지시설 환경에서 나타나는 음악치료 효과를 실증적으로 규명하여, 향후 시설 기반 음악치료 프로그램에 직접적인 임상 근거를 제공한다는 점에서 의의를 둔다.

## 2. 연구 질문

본 연구의 목적은 국내 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구를 메타분석하여 음악치료가 이용자에게 미치는 전체적인 경향을 파악하는 것이다. 분석 연도 범위는 노인복지정책과 노인 음악치료가 활성화된 시기, 최근 동향을 고려하여 2000년부터 2024년 12월까지 석사학위논문 및 학술지를 선정하였다. 이를 위한 구체적인 연구 질문은 다음과 같다.

1. 국내 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구의 전체 평균 효과크기는 어떠한가?

2. 노인복지시설 관련 음악치료 연구의 조절변수별 하위요인 효과크기는 어떠한가?

2-1. 노인복지시설 유형별 평균 효과크기는 어떠한가?

2-2. 연구 표본별 평균 효과크기는 어떠한가?(총참여자 수, 병리 유무)

2-3. 중재 프로그램 특성별 평균 효과크기는 어떠한가?(중재 목적, 중재 유형, 총회기 수, 활동 시간)

### 3. 용어 정의

#### 1) 노인복지시설

65세 이상 노인이 심신, 사회적, 경제적 등의 이유로 생활하기 어려울 때 이용하거나 거주하는 시설로 노인복지를 증진하기 위한 시설이다(보건복지부, 2023a). 본 연구는 60세 이상 등원, 입소, 프로그램 참여자 및 서비스 이용자로 정의하였으며 분석 논문에 해당하는 시설은 다음과 같다.

(1) 주거복지시설: 일상생활에 지장이 없는 노인이 입소하여 일상생활 편의를 제공받는 시설

(2) 의료복지시설: 요양이 필요한 노인이 입소하여 일상생활 편의 및 의료서비스를 제공받는 시설

(3) 여가복지시설: 노인들이 시설을 방문하여 친목 도모 및 취미활동 등 여가 활동을 할 수 있는 시설

(4) 재가복지시설: 신체·정신적 장애로 다른 사람의 도움이 필요한 노인이 자택에서 각종 편의를 제공받는 서비스

(5) 노인보호전문기관: 노인학대 예방 및 방지를 위해 노인 또는 학대 행위자가 방문하여 상담 및 교육 서비스를 받는 기관

## Ⅱ. 이론적 배경

### 1. 국내 노인복지시설

#### 1) 노인복지시설 유형

노인복지시설은 노인을 위한 사회서비스를 제공하는 공간으로, 노인의 질 높은 삶을 지원하기 위해 건강관리, 생활 지원, 사회참여, 문화 및 경제활동 등 다양한 욕구를 전반적으로 관리하고 충족시킬 수 있는 서비스와 프로그램을 제공한다(고재욱 외, 2016). 특히 질병과 생활 관리의 필요 수준에 따라 시설의 종류와 형태가 구분되며, 의료서비스 제공 여부나 의존 정도에 따라 노인의 신체적·정신적 상태에 적합한 시설 연계와 체계적인 관리가 필요하다(고재욱 외, 2016). 이러한 시설은 단순한 치료나 보호의 공간을 넘어, 노인이 살아온 환경과 유사한 일상과 사회생활을 영위할 수 있도록 가족기능의 연속성과 사생활 보호, 사회적 관계 형성을 지원하는 환경을 갖추어야 한다(고재욱 외, 2016).

노인복지시설은 설치 목적에 따라 다양한 유형으로 구분되어 있다. 노인 주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인 보호전문기관, 노인일자리지원기관, 학대피해노인전용쉼터의 총 7개 기관으로 규정되고 있다. 본 연구에서는 분석 제외 유형인 노인일자리지원기관과 학대피해노인전용쉼터를 제외한 나머지 유형을 기재하였다.

### (1) 노인주거복지시설

노인주거복지시설은 양로시설, 노인공동생활가정, 노인복지주택으로 분류된다(보건복지부, 2024a). 양로시설과 노인복지주택을 주로 실버주택이라고 칭하며(최차순, 2011) 공통으로 일상생활에 지장이 없는 자가 입소하여 생활한다. 운영비는 입소 노인의 본인 부담으로 운영되며 양로시설은 당사자 간 계약으로 입소할 수 있고, 노인복지주택은 노인에게 주거시설을 분양 또는 임대하여 거주할 수 있다(조남연, 2013).

### (2) 노인의료복지시설

노인의료복지시설은 노인요양시설, 노인요양공동생활가정으로 분류된다(보건복지부, 2024a). 치매·중풍 등 노인성 질환으로 수발이 필요한 노인이 가정과 같은 환경 속에서 입소하여 일상생활에 필요한 편의 제공 및 기능훈련과 공동생활을 통해 자립된 생활을 영위할 수 있도록 지원하는 시설이다(보건복지부, 2024a). 입소대상으로 장기요양 1-2등급 또는 장기요양 3-5등급자 중 불가피한 사유나 치매 등으로 등급판정위원회에서 시설 서비스 대상자로 판정받은 노인이다(보건복지부, 2025). 등급인정기준은 노인의 심신 기능 상태에 따라 일상생활에서 도움 또는 장기요양이 얼마나 필요한가를 지표화한 장기요양 인정점수를 기준으로 1등급에서 5등급으로 분류한다. 장기요양 인정점수를 기준으로 한 등급인정기준은 다음과 같다.

<표 II-1> 장기요양 등급인정 점수 기준

등급	심신의 기능 상태	장기요양 인정점수
1등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 전적으로 타인의 도움이 필요한 자	95점 이상
2등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 상당 부분 타인의 도움이 필요한 자	75점 이상 95점 미만
3등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 부분적으로 타인의 도움이 필요한 상태	60점 이상 75점 미만
4등급	심신의 기능상태 장애로 일상생활에서 일정부분 타인의 도움이 필요한 상태	51점 이상 60점 미만
5등급	치매(노인장기요양보험법 시행령 제2조에 노인성질병에 한정)환자	45점 이상 51점 미만

출처: 2023 노인장기요양보험 통계연보(국민건강보험공단, 2023a)

### (3) 노인여가복지시설

노인여가복지시설은 노인복지관, 노인 교실, 경로당으로 분류되며(보건복지부, 2024a), 각각의 기능과 운영 방식에 따라 다양한 서비스를 제공하고 있다. 노인복지관은 60세 이상 모든 노인이 이용할 수 있는 공간으로, 소외 계층이 배제되지 않도록 다양한 복지상담, 자립 지원, 건강 교실, 인지 활동, 식사 지원, 교양 및 예체능 프로그램을 포함한 통합적인 서비스를 제공한다(보건복지부, 2025). 경로당은 지역사회 내에서 가장 접근성 높은 복합공간으로, 건강관리, 교육, 여가, 자원봉사 등을 중심으로 체조·요가·음악 활동·방문간호·노인 상담·학대 예방 교육 등 다양한 프로그램을 운영하며 노인의 사회적 고립을 예방한다(보건복지부, 2025). 노인 교실은 노인학교, 노인대학 등의 형태로 주 1회 이상 정기적으로 교육하며, 취미·여가, 건강, 교양, 사회

참여 등 4개 영역으로 구성되어 다양한 문화예술 활동, 건강관리, 한글 및 외국어 교육, 자원봉사 참여 등을 통해 노인의 지속적인 학습과 사회적 역할을 장려한다(보건복지부, 2025).

#### (4) 재가노인복지시설

재가노인복지시설은 방문 요양, 주·야간보호, 단기보호, 방문목욕, 재가노인지원서비스 등 하나 이상의 서비스를 제공하며, 독립적인 일상생활이 어려운 노인과 이들을 돌보는 가족을 위해 신체적·정신적 지원을 제공하여 노인이 가족과 함께 건강하고 안정된 노후를 보낼 수 있도록 돕는 것을 목적으로 한다(보건복지부, 2024a; 2025). 본 연구에서는 주·야간보호서비스와 단기보호서비스를 중심으로 다루었으며, 주·야간보호서비스는 데이케어센터의 데이케어 형태로, 취미·오락·운동 등 여가 서비스와 함께 일상생활 동작 훈련, 급식·목욕·이동 지원 등 다양한 돌봄 서비스를 제공한다(문영태, 2023; 보건복지부, 2025). 단기보호서비스는 기능 악화나 돌봄 가족의 부재 등으로 보호가 필요한 노인을 일정 기간 시설에서 돌보는 서비스로, 지역사회 복귀를 지원하는 중간단계 역할을 하며 신체활동 지원, 기능 회복 훈련, 일상생활 및 의료 복지 서비스 등을 포함한다(보건복지부, 2022a).

#### (5) 노인보호전문기관

노인학대예방센터라고도 불리며(임재옥 외, 2017) 노인학대 사례를 전문적·체계적으로 대처하여 노인 인권을 보호하고, 학대 예방 및 인식개선 등을 통한 노인의 삶의 질 향상 도모를 목적으로 운영되는 기관이다(보건복지부, 2025). 노인학대 의심 사례 및 현장에 대한 신속한 대응 등 적극적인 노

인 보호를 수행하며 학대 피해 노인, 노인학대 행위자, 피해 노인 가족 관건자에 대한 상담 및 일시적으로 보호하고, 학대 행위자에 대해 상담 및 교육이나 심리치료 등 필요한 지원을 제공한다(보건복지부, 2025).

## 2) 노인복지시설 현황

보건복지부(2024a)가 제시한 노인복지시설 현황은 주거복지시설(양로시설, 노인공동생활가정, 노인복지주택)을 제외한 나머지 유형인 의료복지시설(노인요양시설, 노인요양공동생활가정), 여가복지시설(노인복지관, 노인교실, 경로당), 재가노인복지시설(방문요양서비스, 주·야간보호서비스, 단기보호서비스, 방문목욕서비스, 재가노인지원서비스), 노인보호전문기관 수가 연도가 지남에 따라 점점 증가하는 추세이다. 현황표는 다음과 같다.

<표 II-2> 연도별 노인복지시설 유형 현황

시설	2023		2022		2021		2020		2019	
	시설 수	입소 정원	시설 수	입소 정원	시설 수	입소 정원	시설 수	입소 정원	시설 수	입소 정원
주거복지시설	297	19,369	308	19,355	337	19,383	352	20,497	382	21,674
의료복지시설	6,139	242,974	6,069	232,235	5,821	214,683	5,725	203,075	5,529	190,820
여가복지시설	70,455	-	69,786	-	68,823	-	69,005	-	68,413	-
재가복지시설	15,896	125,048	13,272	106,857	9,984	87,434	7,212	73,595	4,821	53,831
노인보호전문기관	38	-	37	-	37	-	35	-	34	-

출처: 2024 노인복지시설 현황(보건복지부, 2024a)

첫째, 노인주거복지시설은 시간이 지남에 따라 시설 수가 감소하는 추세로, 이용자들이 자택이나 지역사회에서 비교적 독립적인 생활을 선호하는 경향이 증가한 것으로 추정된다(보건복지부, 2024a). 집단생활을 기반으로 한 구조에서는 개별화된 돌봄 제공이나 다양한 건강 상태 및 취향을 반영하는 데 한계가 있어, 방문요양이나 주·야간보호서비스와 같은 재가복지시설 이용 수요가 증가하는 것으로 보인다(통계청, 2025). 둘째, 노인의료복지시설은 노인장기요양보험 제도의 도입 이후 시설 수가 급격히 증가하였으며, 특히 치매 노인을 위한 치매 전담형 장기 요양기관 도입이 주요한 원인으로 추정된다(보건복지부, 2022b). 셋째, 노인여가복지시설은 의료기술 발전과 생활 수준 향상에 따른 신체적·인지적 건강 노인의 증가로 인해 학습 및 사회활동 욕구 충족, 소통 공간 제공 등을 목적으로 시설 수가 꾸준히 증가하고 있다(강성자, 2018). 넷째, 노인재가복지시설은 이용자가 익숙한 환경인 자택에서 돌봄을 받기를 선호함에 따라 시설 수가 급격히 증가하고 있으며, 다양한 재가 서비스의 확대를 통해 이용자와 가족이 필요에 따라 적절한 서비스를 선택할 수 있는 폭도 넓어진 것으로 추정된다(보건복지부, 2024a). 다섯째, 노인보호전문기관 또한 소폭 증가 추세를 보이고 있으나, 여전히 학대 피해 경험에 대해 적극적으로 도움을 요청하거나 기관에 신고하는 비율은 낮아, 학대 예방 및 인식 제고를 위한 사회적 노력이 필요한 상황이다(보건복지부, 2023b).

전반적으로 복지시설의 증가는 핵가족화로 인한 가족 돌봄 한계와 더불어, 노인 세대의 자기 돌봄 인식 확산에 기인한 것으로 보이며(통계청, 2025), 향후 고령화의 지속과 함께 시설 수요가 점차 증가할 것으로 예상된다. 이에 따라 노인 이용자의 신체 건강뿐 아니라 심리·정서적 지원의 중요성도 더욱 부각될 것으로 전망된다(강성자, 2018).

## 2. 노인복지시설 이용자의 특성

### 1) 신체·인지

복지시설 이용자 중 2022년 기준으로 88.5%가 2개 이상의 만성질환을 지니고 있으며 주요 질환으로 고혈압(61.3%), 치매(54.4%), 당뇨병(31.7%), 골관절염이나 류머티즘(28.7%), 뇌졸중(20.2%) 등으로 나타났다(보건복지부, 2022b). 이로 인해 신체기능 저하, 이동 제한 등으로 일상생활에 심각한 장애가 나타나는 것으로 보고하였다(권명진, 2016).

이용자 중 가장 흔한 질병인 치매는 정상적인 사람이 나이가 들면서 뇌에 발생한 여러 질환으로 인해 인지기능 저하와 새로운 기술 습득 장애, 정서 장애, 행동장애를 동반하여 일상생활을 수행할 수 없게 되는 상태를 말한다(권중돈, 2025). 특히 초기에는 기억력 장애와 함께 자신의 상태를 인지하며 부적응, 초조, 극단적인 정서 변화, 불안 및 우울감 증가로 보여 병의 진행을 더욱 악화시킬 수 있다(하양숙, 2000).

뇌졸중은 흔히 중풍이라 부르며 뇌혈관에 순환장애가 일어나 갑자기 신체 일부나 반신마비, 때로는 의식장애를 동반하는 상태로 뇌출혈, 뇌혈전증, 뇌색전증이 있다(권중돈, 2025). 뇌졸중 환자의 약 76%이상 신경 손상으로 인해 운동, 감각, 인지, 언어장애가 나타나며(강수균, 조홍중, 2001) 자세와 호흡 근간이 되는 체간 근육을 약화하여 보행 장애와 호흡조절 기능 및 구강운동기능에 영향을 미치는 것으로 보고하였다(최성주, 2007).

노인성 질환은 여러 이상 증상과 문제행동, 낮은 회복 가능성 등의 특성으로 기억력 감퇴와 새로운 정보 습득 능력을 잃게 되고, 언어장애, 시공간 능력의 장애, 실행 능력의 장애, 판단력 장애 행동 및 인격의 변화를 점차 동반하게 된다(유지권, 2010). 이러한 노인성 질환은 때론 낙상 위험을 높여

재가 서비스를 이용하는 이용자의 집안이나 집 밖, 요양시설에서 상당히 발생하고 있으며(박애자, 2013), 장기요양수급자 중 61.1%가 낙상으로 인해 치료를 받은 적이 있다고 보고하였다(보건복지부, 2022b).

한편, 복지시설 입소 노인의 경우 병상에 오래 누워있을 시, 욕창이 발생하게 된다. 욕창은 이용자의 후두부, 등, 허리, 어깨, 팔꿈치, 발뒤꿈치 등 바닥 면과 접촉되는 피부가 혈액을 공급받지 못해서 괴사하는 상태이다(보건복지부, 2023a). 장기간의 와상 상태나 뇌신경의 장애로 인한 체위 변경의 어려움, 체중으로 압박받는 부위, 영양부족과 체중 감소 등으로 인해 뼈 사이의 완충지대 감소 등 신체적 불편함이 발생한다(보건복지부, 2023a).

## 2) 심리·정서

복지시설로 갑작스럽게 변화된 새로운 환경은 낯선 사람들과 단체 생활하며 이용자에게 불안, 혼란, 두려움 등 상당한 고통을 줄 수 있다(김경애, 2015). 특히 자신의 의지와 관계없이 시설에 입소한 경우 본인 의지로 입소 결정한 노인에 비해 스트레스를 크게 받으며 무가치감, 무기력감 등의 정서를 초래한다(김경애, 2015). 변화된 생활환경에 적응하지 못하여 일상생활과 인간관계에 불편함을 느끼고 불안감이 증가하게 된다. 이로 인해 자연스럽게 소외감을 느끼게 되고 낮은 자존감으로 인해 타인보다 불행하다는 생각을 갖게 된다(박정문, 2001).

입소 후 모든 일에 흥미가 떨어지고(고진경 외, 2009) 새로운 문제가 발생 시 과거의 방법을 고수하려는 경직성을 보인다. 이용자는 시설에서 수동적으로 움직이게 되고 새로운 일에 도전하려는 시도를 줄이게 된다(이경진, 2011). 무료한 시설 생활이 반복되면서 우울감은 더 증가하고 현실 만족과 희망보다 고독감, 외로움, 절망감 등 이용자의 심리 변화에 부정적인 영향을

미친다(곽병은, 2006).

재가 서비스 이용자 중 독거노인의 생활환경은 사회적 고립을 유도하고 외로움과 우울감을 증가시키는 요인으로(이은진 외, 2010) 부부 가구나 자녀 가구에 비해 사회적 위험이 크고 삶의 만족도가 더 낮으며(강은나, 이민홍, 2016) 자살 관련 시도를 더 행하는 것으로 나타났다(김현순, 김병석, 2007). 특히 배우자의 부재나 상실로 인해 혼자가 된 노인이 자살 위험 가능성이 높으며 자살 시도한 노인 중 60%가 독거노인이고, 자살 생각 경험 위험이 2.2배 더 높은 것으로 나타났다(한삼성 외, 2012).

### 3) 사회·생활

복지시설 이용자는 대부분 시설 생활로 인해 타인과 제한된 인간관계를 맺고 시설 규칙을 따라야 한다(김영숙, 2004). 기존 가족 및 친구와의 관계가 단절되거나 약화하면서, 시설 내에서 새로운 사회적 관계를 형성해야 하는 상황에 놓이게 된다(고진경 외, 2009). 이들이 맺는 사회적 관계는 이용자 - 가족, 이용자 간, 이용자 - 종사자 간의 세 유형으로 구분된다. 첫째, 가족과의 관계에서는 자녀가 있음에도 불구하고 시설 입소로 인해 외로움이 심화된다고 보고하였으며(박영주 외, 2004; 이영세 외, 2000) 둘째, 시설 내 교우관계는 적응에 결정적인 영향을 미치고, 우울감과 무력감을 완화하는 자원으로 기능한다(이가연, 2007; 박정문, 2001). 셋째, 종사자와의 관계는 관계의 길이 높을수록 이용자의 생활 만족도가 향상되는 것으로 나타났다(황인옥 외, 2007; 조윤희, 김광숙, 2010). 재가 서비스를 이용하는 독거노인의 경우 사회적지지 체계가 부족하여 고립감과 고독사 위험이 상대적으로 높아, 자녀, 친척, 이웃과의 유대가 약하고 사회활동 참여도도 낮아 일반 노인보다 소외감과 외로움을 더 강하게 경험하는 경향이 있는 것으로 보고하였

다(Fukukawa, 2011; 정경희, 2015).

한편, 복지시설 이용자 중 뇌졸중이나 치매 등 신체적·인지적 손상이 있는 노인은 목욕, 이동, 식사, 위생관리 등 다양한 일상 영역에서 타인의 도움이 필요하며, 자율적인 생활이 어려운 상태이다(백창환, 2007). 시설은 자율성을 보장하기보다는 일정한 규칙과 반복된 일상 구조를 중심으로 운영되며, 이용자의 자유를 제약하는 요인이 되기도 한다(Thomas, 1996). 복지시설 노인은 각기 다른 신체·심리·문화적 배경을 지니므로, 일부는 동질감을 통해 소속감과 연대감을 형성하지만, 일부는 다른 이용자에 대해 거부감을 보이기도 한다(이인수 외, 2000). 따라서 가족의 지지뿐만 아니라, 시설 내 대인관계 형성이 시설 생활 적응과 삶의 질 향상에 핵심적인 요인이 된다(정진아, 2009).

### 3. 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구

#### 1) 노인음악치료 임상 연구

##### (1) 대상자 특성별 음악치료 연구

노인복지시설 이용자는 일반 노인보다 신체활동의 제한, 인지기능 저하, 정서적 고립 등의 어려움을 겪는 경우가 많아, 이들에게 음악은 신체활동을 유도하고, 정서 표현을 자극할 수 있는 도구로 활용될 수 있다(Kramer, 2001; Laukka, 2007; Prinsloo, 2018에서 재인용). 이용자를 위한 음악치료 중 이용자 유형에 따라 병리, 성별, 주거 및 생활 방식 차이에 따른 유형이 있다.

첫째, 병리에 따른 음악치료 중 김하얀과 강경선(2015)은 노인성 질환자를 대상으로 이야기를 활용한 회고적 집단음악치료에서 삶의 질 향상에 유의한

결과를 보고하였다. 이는 음악치료가 특별한 기술 없이 참여 가능하며 신체적 기능이 약한 이용자에게도 적용할 수 있는 효과적인 재활 및 치료 방법임을 보고하였다.

둘째, 성별에 따른 음악치료 중 정선화(2020)는 여성 독거노인을 대상으로 가사 중심 음악치료 프로그램을 시행한 결과, 과거와 현재의 수용, 삶에 대한 태도, 회상 기능 척도 중 의사소통, 죽음 수용에 유의미한 효과를 보고하였다. 이는 가사를 통해 참여자 자신의 인생과 가정사를 투영하면서 감정을 표출하고, 삶에 대한 부정적인 표현에서 긍정적인 표현으로 변화가 일어났음을 보고하였다.

셋째, 주거 및 생활 방식에 차이가 있는 이용자를 위한 음악치료 중 이현정(2014)은 독거노인 대상으로 노래 중심 집단음악치료를 시행한 결과, 우울감 감소와 자아존중감 향상에 효과적임을 보고하였다. 구조적인 프로그램을 통해 참여자의 능동적인 자기표현의 변화를 이끌어 자신감과 상호작용 향상, 대인관계 회복에 긍정적인 효과를 나타내었다. 한정아(2005)는 노인 부부 대상으로 상호작용 촉진을 위한 음악치료를 시행한 결과, 악기연주와 노래 중재, 회상을 통한 상호작용 활동을 통해 이용자의 상호작용이 부정에서 긍정으로의 변화를 보고하였다.

## (2) 중재 유형별 음악치료 연구

음악은 노화로 인해 발생하는 신체활동의 제한과 개인의 선호를 고려하여, 악기연주, 노래 심리치료, 혼합 활동 등 다양한 형태로 유연하게 적용될 수 있다. 특히 노인 대상 집단 음악치료에서는 한 활동 안에 여러 하위활동을 포함하는 것이(최병철 외, 2015) 신체적 반응과 흥미를 유발하고 언어적·비언어적 상호작용을 통해 감정 표현의 기회를 제공한다(Clair et al., 2008/2009). 음악

치료는 중재 유형에 따라 음악 장르, 중재 방법, 치료 환경 등 다양한 요소를 조합하여 이용자에게 적합한 방식으로 제공될 수 있다.

첫째, 음악 장르에 따른 음악치료 중 권서령과 강경선(2013)은 치매 노인 대상으로 민요 활용 음악치료를 시행한 결과, 인지기능 향상에 효과적임을 보고하였다. 김고은(2016)은 대중가요 활용한 음악치료가 노인센터 이용자의 사회성기술 향상에 효과적이며 가요를 활용한 신체 표현 및 상호교류 활동이 긍정적 영향을 미치고, 참여자 간의 자연스러운 사회적 교류를 촉진하였음을 보고하였다.

둘째, 음악 경험 유형에 따른 음악치료 중 김혜진(2024)은 경도인지장애 노인을 대상으로 가야금 연주 중심의 치료적 악기 연주가 무력감 감소에 긍정적인 효과를 보고하였다. 장지윤(2005)은 뇌졸중 환자를 대상으로 노래 심리치료를 시행한 결과, 참여자의 심리적 어려움 완화와 우울 감소에 효과적임을 보고하였다. 최영조와 이지경(2024)은 노래 부르기, 치료적 노래 만들기, 악기연주, 지휘하기 등을 통해 이용자의 사회성과 심리적 안녕감 향상에 효과적임을 보고하였다.

셋째, 음악치료 환경에 따른 음악치료 중 손연숙(2010)은 노인성 질환자를 대상으로 집단음악치료 프로그램을 시행한 결과, 사회생활 기술에 유의미한 효과를 보고하였다. 허고은(2016)은 뇌졸중 환자의 음성 질 향상 및 단어 생성을 촉진을 위해 개별음악치료를 시행한 결과, 최대 발성 시간이 유의미하게 향상되었다. 최인영(2023)은 치매 노인을 대상으로 비대면 음악치료를 시행한 결과, 우울감과 사회적 고립감 모두 유의한 차이를 보였다. 실제 생활모습, 새로운 반응, 다양한 언어적 반응과 여러 참여자를 동시에 서로 잘 관찰할 수 있다는 장점이 극대화되면서 다양한 소통 방식으로 단절된 대인관계에서 벗어날 수 있도록 유도하였다.

### (3) 연구설계 유형별 음악치료 연구

노인 대상 음악치료 임상 효과 검증과 노인복지시설 이용자의 삶의 맥락, 주관적 경험, 치료 과정 속의 변화를 이해하기 위해 양적 실험연구, 조사연구, 문헌연구, 질적 연구와 같은 다양한 음악치료 연구 접근 방식이 진행되었다.

첫째, 양적 실험연구 중 박정희(2013)는 독거노인을 대상으로 노래 회상 음악치료 결과, 우울 감소와 심리적 안녕감 향상에 더 효과적인 것으로 나타났다. 이는 친숙한 노래를 통해 과거 아름다운 추억을 상기시키고, 가사를 자신의 경험에 맞춰 부르는 과정에서 부정적 정서를 긍정적으로 변화되도록 유도하였다. 이주미(2003)의 시설 노인과 재가 노인의 음악에 대한 정서적 반응 비교연구에서는, 두 집단 모두 노래 감상보다 노래 부르기에 더 긍정적인 반응을 보였으며, 특히 시설 노인이 재가 노인보다 노래에 대한 긍정적인 반응이 더 높은 것으로 밝혔다. 그 외 뇌졸중 환자의 악기연주 시 노래 부르기 과제 유무에 따른 비교연구(김현지, 2017), 치매 노인의 선율 중심 인지 재활 프로그램의 효과 연구(이남원, 2014)들이 있다.

둘째, 조사연구 중 이은애(2014)는 이용자의 우울 수준에 따른 음악 활용 실태를 조사한 결과, 1시간 미만의 음악 감상 비율이 거의 감상하지 않는 비율보다 62% 높게 나타났으며, 복지시설 내 음악 프로그램 참여 비율은 38%로 상대적으로 높은 참여율을 보였다. 일상생활에서 음악의 중요도 인식은 77%의 큰 비중을 차지하였다.

셋째, 문헌 연구 중 김지현(2019)의 국내 노인 대상 음악중재 연구 분석에 따르면, 두 가지 이상의 혼합 활동 중심의 음악치료가 주로 시행되었으며, 치료 목표 달성을 위한 음악 요소적 특성보다 노인의 선호도와 친숙함을 강조된 것으로 밝혀졌다. 왕유진(2017)의 치매 노인 대상 음악치료 효과 문헌 고찰 결과, 중증 치매 환자를 대상으로 인지기능 향상을 목표로 한 연구가 많았으며,

총 11 - 19회기, 40분 이상 진행, 노래 부르기 활동이 가장 큰 비중을 차지하였다.

넷째, 질적 연구 중 김소연(2018)의 첼로 활용 음악치료 연구는 이용자에게 가족과 새로운 소통 및 지지 경험, 음악적 기대와 열정 확인, 연주 도전과 신체적 어려움 극복의 의미 등을 도출하였다. 신은주(2012)의 건반 활용 음악치료 연구는 뇌졸중 편마비 이용자의 장악력, 측면집기, 손가락 근력의 유의미한 증가를 했으며, 음악이 학습된 무기력 극복 및 수의적 움직임 강화에 긍정적인 역할을 하여 손기능 향상에 기여하였음을 보고하였다.

## 2) 노인음악치료 연구 메타분석

국내 음악치료가 시작된 이후 현재까지 약 20여 년간 다양한 영역에서 임상과 연구가 진행되어 연구물이 축적됨에 따라, 2000년대부터 선행연구들의 결과를 종합적으로 검증하려는 메타분석 연구가 시행되었다. 그중에서 노인의 인지, 신체, 심리, 사회, 정서, 생활 등 다양한 영역을 중점으로 치료가 이루어져(위아름, 2016) 노인과 관련한 음악치료 메타분석 연구들이 활발히 진행되었다.

조아람(2015)은 1998년부터 2016년 3월까지 국내 치매 노인을 대상으로 한 음악치료 총 30편의 논문을 분석하여 107개의 효과크기를 산출하였다. 실험 및 통제집단과 단일집단 사전·사후값이 기재된 연구이며 전체 효과크기는 0.851로 큰 크기이다.  $I^2$ 값이 84.404로 개별연구간 효과크기가 매우 이질적으로 나타나 중재 대상, 중재 목적, 중재 방법, 중재 특성별 하위요인 효과크기를 구하였다. 연령대와 인지기능의 정도는 효과크기 차이가 없이 큰 크기로 나타났다. 사회/정서 영역( $ES = 0.990$ ), 적극적 활동( $ES = 0.767$ ), 치료사가 지정한 곡을 사용하였을 때( $ES = 0.803$ ), 총 10회기 이하( $ES = 1.267$ ), 회기 당 40분미

만( $ES = 1.30$ )일 때 가장 효과적임을 보고하였다.

위아름(2016)은 2000년부터 2015년까지 국내 60세 이상 노인을 대상으로 한 음악치료 총 36편의 논문을 분석하여 65개의 효과크기를 산출하였다. 실험 및 통제집단의 사전·사후값이 기재된 연구이며 전체 효과크기는  $-0.280$ 로 중간 효과크기이다. 중재 목적, 중재 방법, 중재 특성별 하위요인 효과크기를 구하였다. 정서 증진( $ES = 1.248$ ), 우울감( $ES = -1.570$ ), 치매 노인( $ES = -0.571$ ), 총 16 - 20회기( $ES = -1.0040$ )일 때 가장 효과적임을 보고하였다.

조연진과 고범석(2017)은 1986년부터 2016년까지 국내·외 치매 환자 대상으로 한 인지재활 음악치료 총 20편의 논문을 분석하였다. 실험 및 통제집단의 사전·사후값이 기재된 연구이며 전체 효과크기는  $0.53$ 으로 중간 효과크기이다.  $I^2$ 값이  $74.0$ 으로 개별연구간 효과크기가 중간 정도의 이질성으로 나타나 대상 유형, 중재 방법, 종속변인, 중재 특성, 측정 도구별 하위요인 효과크기를 구하였다. 기억력( $g = 0.60$ ), 언어기능( $g = 0.56$ ), 전반적 인지기능( $g = 0.48$ ), 주의집중 능력( $g = 0.34$ )로 모두 중간 정도의 효과크기를 보였다.

류신영(2022)은 2000년부터 2015년까지 국내 60세 이상 노인을 대상으로 한 노래 중심 음악치료 총 30편의 논문을 분석하여 64개의 효과크기를 산출하였다. 실험 및 통제집단 또는 실험집단의 사전·사후값이 기재된 연구이며 전체 효과크기는  $0.954$ 로 큰 효과크기이다.  $I^2$ 값이  $82.900$ 으로 개별연구간 효과크기가 매우 이질적으로 나타나 중재 대상, 중재 방법, 중재 특성별 하위요인 효과크기를 구하였다. 우울 노인( $ES = 1.281$ ), 재가노인복지시설( $ES = 1.509$ ), 부분의존( $ES = 1.452$ ), 노래 부르기( $ES = 1.080$ ), 음악선호도 조사 시행( $ES = 1.164$ ), 사회/정서( $ES = 1.257$ ), 총 11 - 20회기( $ES = 1.257$ ), 중재 시간 5 - 60분( $ES = 1.398$ )일 때 가장 효과적임을 보고하였다.

이승윤과 유영선(2024)은 1999년부터 2023년까지 국내 노인 대상으로 한 삶의 질과 관련된 음악치료 총 32편의 논문을 분석하여 35개의 효과크기를 산출

하였다. 실험 및 통제집단의 사후값이 기재된 연구이며 전체 효과크기는 2.11로 큰 효과크기이다.  $f^2$  값이 87.6으로 개별연구간 효과크기가 매우 이질적으로 나타나 대상자 특성, 중재 특성, 운영 특성별 하위요인 효과크기를 구하였다. 노인성 질환자(ESM = 2.59), 노인의료복지시설(ESM = 2.78), 혼합적 참여 형태(ESM = 2.33), 단일 음악 활동 중심(ESM = 2.45), 총 11 - 20회기(ESM = 2.38), 50분 이상(ESM = 2.34)일 때 가장 효과적임을 보고하였다.

### Ⅲ. 연구 방법

#### 1. 메타분석의 개념과 방법

##### 1) 개념

메타분석은 서로 다른 연구 결과들을 통계적으로 종합하는 방법이자 데이터 분석 기법으로 다양한 출처에서 자료를 체계적으로 수집하고 평가하며 종합적으로 수행된다(Borenstein et al., 2009). 분석 대상 연구의 치료 효과 또는 효과크기가 일관적인 경우, 메타분석을 통해 표본 추출된 모집단 전체에 걸쳐 효과가 강력함을 보일 수 있으며, 개별 연구보다 더 정확한 효과크기 추정이 가능하다. 반면 치료 효과가 다양하다면 효과의 범위와 크기에 영향을 주는 요인들을 파악할 수 있다.

메타분석은 각 연구에 미리 정해진 수학적 기준에 따라 가중치를 부여하고, 투명하고 객관적이며 재현 가능한 통계 분석 체계를 제공하며 치료 효과의 평균과 표준편차를 제시한다. 개입 효과 종합, 증거 기반 임상 및 실무 지원 등 다양한 목적으로 수행되며, 그 목적은 언제 분석을 수행해야 하는지, 어떤 분석 모델을 사용할지, 어떤 민감도 분석을 할지, 결과를 어떻게 해석할지에 영향을 미친다(Borenstein et al., 2009).

##### (1) 효과크기

효과크기(ES: Effect Size)는 개입 치료 및 프로그램의 효과를 나타내며

두 집단 간의 관계 및 방향을 나타내는 데 활용되는 메타분석의 단위이다(황성동, 2020). 개별 연구에서 추출된 통계치는 효과크기로 전환하여 분석되고, 유형으로 두 집단의 평균차이 및 표준화된 평균 차이를 나타내는 Mean Difference(MD), Standard Mean Difference(SMD)가 있다. SMD를 구체적으로 Cohen's  $d$ 와 Hedge's  $g$ 가 있다(황성동, 2020).

### (2) 이상치(outlier)

이상치란 서로 다른 연구의 효과크기 값과 현저히 동떨어진 극단적인 값을 의미하며, 분석 결과를 왜곡시킬 수 있으므로 사전 검토가 필요하다(Viechtbauer et al., 2010). Lin 외(2017)는 이상치의 원인을 세 가지로 제시했는데, 첫째, 연구의 질로 임상 결과의 기록·분석·보고 과정에서 발생한 오류가 이상치를 유발할 수 있으며, 둘째, 연구 간 효과크기의 두꺼운 꼬리 분포로 인해 정규성 가정에서 벗어나는 경우이고 셋째, 작은 표본 크기로 인한 분산 추정의 부정확성이다. 이상치 검토 방법으로는 Hedges 외(1985)의 고정효과모델, Viechtbauer 외(2010)의 랜덤효과모델이 있으며, 두 방법 모두 하나의 연구를 제외한 후 전체 효과크기를 재추정하는 방식으로 표준화된 잔차를 계산한다. 이 잔차가 표준 정규분포를 따른다는 가정하에 절댓값이 3보다 큰 경우, 해당 연구는 관례로, 이상치로 간주한다(Lin et al., 2017).

### (3) 효과모형

메타분석에서 평균 효과크기를 계산하는 방식은 고정효과모형과 랜덤효과모형의 두 가지 통계 모델 중 하나를 기반으로 한다. 고정효과모형은 분석 대상 모든 연구의 효과크기가 동일한 것으로 가정하지만, 랜덤효과모형은 연구마다

효과크기가 다를 수 있다고 가정한다. 고정효과모형에서는 연구에 가중치를 부여할 때, 표본 크기가 큰 연구가 효과크기에 대한 더 정확한 정보를 제공하므로, 작은 연구의 정보는 상대적으로 덜 중요하게 취급된다. 따라서 가중치의 범위가 넓다. 반면, 랜덤효과모형은 효과크기의 분포 평균을 추정하는 것이 목표이므로, 각 연구가 서로 다른 효과크기에 대한 정보를 제공한다고 보고, 모든 효과크기를 요약 추정치에 반영한다. 따라서 가중치 범위가 비교적 좁다. 여기서 가중치는 해당 연구의 표본 크기를 의미한다(Borenstein et al., 2009).

#### (4) 이질성

메타분석의 목표는 단순히 평균효과크기를 도출하는 데 있지 않고 평균효과크기의 전체 패턴을 이해하는 데 있다. 메타분석을 하면 개별 연구의 효과크기는 서로 다르게 나타나며 이 차이를 효과크기의 이질성이라고 부른다. 즉 이질성은 각 연구가 추정하고자 하는 모집단의 효과크기에 있어 그 차이를 의미한다(Borenstein et al., 2009).

효과크기 이질성을 나타내는 통계치 활용에  $I^2$ 가 있다.  $I^2$ 를 이해하기 위해 효과크기 동질성 검증에 사용되는  $Q$ 값을 이해해야 한다.  $Q$ 값은 메타분석에서 각 효과크기의 관찰된 분산을 의미하며, 이는 표집오차 분산과 실제 연구 간 분산을 모두 포함하는 총분산을 의미한다.  $Q$ 통계치는 효과크기의 동질성을 검증하는 데 사용하지만,  $Q$ 통계치는 영가설을 검증할 따름이며 메타분석에 사용된 연구 수에 많은 영향을 받는다(황성동, 2020). 효과크기의 이질성을 나타내는  $I^2$ 는 총분산에 대한 실제비율을 나타내며 연구 수나 효과크기 측정법에 영향을 받지 않는다(Cooper et al., 2009).

#### (5) 출간오류 분석

출간오류(publication bias)는 메타분석 과정에서 유의미한 결과를 보고한 연구만 선택적으로 출판되거나 인용될 때 발생하는 오류로, 분석 결과를 과대평가하거나 왜곡시킬 수 있다(황성동, 2016a). 출간오류의 유무를 시각적으로 판단하기 위해 사용되는 방법 중 funnel plot이 있으며,  $x$ 축에 효과크기,  $y$ 축에 표준오차를 배치하여 깔때기 형태로 구성된다. 일반적으로 표본 수가 큰 연구는 상단에 위치하고 평균 효과크기를 중심으로 대칭적으로 분포해야 정상이며, 좌우 비대칭이 관찰되는 경우 출간오류가 존재할 가능성을 시사한다(황성동, 2016a). 이러한 비대칭의 통계적 유의성을 검증하기 위해 Egger's regression test가 활용되며, 이때 회귀분석의 절편(bias)의  $p$ 값이 유의할 경우 출간오류가 있다고 본다(이은석, 2024). 출간오류가 확인된 이후에는 trim-and-fill 기법을 통해 빠진 연구를 추정·보완하고, 보정된 효과크기를 산출함으로써 출간오류가 전체 메타분석 결과에 미치는 영향을 확인할 수 있다(Duval et al., 2000).

#### (6) 조절효과분석

메타분석에서 조절효과분석은 하위요인 간의 효과크기 차이를 직접적으로 검증하며 평균 효과크기와 이질성에 영향을 주는 조절변수의 영향력을 검증하기 위하여 실시한다(황성동, 2016b). 조절변수는 일반적으로 독립변수와 종속변수 간에 영향을 주는 변수를 의미한다. 조절변수가 범주형 변수일 경우 메타 ANOVA, 연속형 변수일 경우 메타 회귀분석을 이용한다.

## 2) 방법

본 연구는 Beyne(2010)의 연구 절차를 토대로 총 5단계로 나누어 분석하였다. 1단계 연구주제 선정 및 연구 질문 제기, 2단계 분석 대상 연구 검색, 3단계 자료 추출 및 코딩, 4단계 자료 분석, 5단계 결과보고서 작성이다.

첫 번째 단계는 연구주제를 선정하고 연구 질문을 구체적으로 제기하는 단계이다. 제기된 연구 질문에 따라 포함할 논문, 효과크기 유형, 코딩할 논문의 특성, 분석 방법 등을 결정한다. 두 번째 단계는 관련 문헌을 검색하고 선정하는 단계이다. 분석하게 될 논문의 선정 기준을 명확하게 정한 후 데이터베이스 검색을 통해 논문을 선정한다. 세 번째 단계는 선정된 분석 대상 논문목록에서 데이터를 추출하여 코딩하는 단계이다. 네 번째 단계는 데이터 분석 및 해석의 단계로 효과크기를 산출한 뒤 이질성 검증 및 출간오류와 조절효과분석을 시행한다.

## 2. 분석 대상 논문 수집

본 연구는 국내 노인복지시설에서 진행된 음악치료 효과 실험연구 대상으로 2000년부터 2024년 12월까지 수집하였다. 국내 주요 데이터베이스를 활용하여 학술연구정보서비스(RISS), 한국학술지인용색인(KCI), 학술데이터베이스서비스(DBpia), 한국학술정보시스템(KISS), 교보문고 - 학지사 스콜라(SCHOLAR)에 게재된 실험·통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차 값이 기재된 석사학위논문 및 학술지를 중심으로 선정하였다.

Python 프로그램의 크롤링 기법을 통해 효율성을 높였다. 1차 검색어는 ‘노인+음악치료’, ‘시설+음악치료’, ‘복지+음악치료’이고, 2차 검색어로 ‘뇌졸중+음악치료’, ‘치매+음악치료’, ‘주간보호+음악치료’, ‘데이케어+음악치료’, ‘요양+음악

치료’, ‘노인+노래치료’, ‘노인+음악자서전’, ‘노인+악기치료’로 구체적인 중재 환경이나 대상, 프로그램을 포함하여 검색 범위를 넓혔다. 또한 분석 대상 논문이나 체계적 문헌 고찰 및 메타분석에 참고문헌을 참조하여 검색 외 논문을 확인하였다. 이는 다양한 논문을 포괄적으로 분석하려는 방법이다.

### 3. 선정 및 제외 기준

선정 기준은 첫째, 보건복지부(2024a)가 제정한 노인복지시설 유형으로 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 노인여가복지시설, 재가노인복지시설, 노인보호전문기관, 노인일자리지원기관, 학대피해노인 전용쉼터의 이용자를 대상으로 수행된 논문이다. 각 노인 대상 음악치료 연구에서 복지시설 유형 또는 특성이 명확히 기재된 논문을 채택하였다. 둘째, 양적 실험연구로 설계된 논문이다. 셋째, 실험 및 통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값이 기재된 논문이다. 넷째, 음악치료 중재 기법을 적용한 논문이다. 다섯째, 음악치료사 또는 음악치료 전공자가 중재를 시행한 논문이며, 여섯째, 한국어 기재된 논문으로 학위 논문과 학술지가 중복되는 경우 학술지를 채택하였다.

제외 기준으로 첫째, 노인복지시설에 해당하지 않는 시설 또는 미이용자 포함된 논문이다. 둘째, 양적 실험연구로 설계되지 않은 논문이다. 셋째, 실험 및 통제집단의 측정 도구 하위요인의 전체 평균 및 표준편차값이 미기재된 논문, 대조집단이 실험집단과 유사한 음악치료 활동을 진행한 논문, 단일집단 설계 논문이다. 넷째, 음악치료 외 다른 중재 기법(미술치료, 무용치료, 예술치료 등)을 진행한 논문이며, 다섯째, 음악치료 외 전공자(예술치료, 사회복지, 간호 등)가 중재를 시행한 논문이다. 여섯째, 국외 연구나 제목 또는 본문이 영문인 논문이며, 학위 논문과 학술지가 중복되는 경우 학위 논문을 제외하였다. 또한 원문 열람이나 확인 불가 논문을 제외하였다. 논문 선정 및 제외 기

준을 요약한 표는 다음과 같다.

<표 III-1> 분석 대상 논문의 선정 및 제외 기준

범위	기준 내용
선정 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 국내 노인복지시설 이용자가 포함된 논문</li> <li>• 양적 실험연구로 설계된 논문</li> <li>• 실험 및 통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값이 기재된 논문</li> <li>• 음악치료 중재 기법을 시행한 논문</li> <li>• 연구자가 음악치료사 또는 음악치료 전공자인 논문</li> <li>• 한국어 기재한 논문</li> <li>• 학위 논문과 학술지가 중복되는 경우 학술지에 게재된 논문</li> </ul>
제외 기준	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인복지시설 이용자가 미포함된 논문</li> <li>• 양적 실험연구가 아닌 논문</li> <li>• 실험 및 통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값이 미기재된 논문</li> <li>• 실험집단과 유사 활동한 대조집단이 있는 논문</li> <li>• 단일집단 설계논문</li> <li>• 음악치료 외 중재 기법을 시행한 논문</li> <li>• 연구자가 음악치료 비전공자인 논문</li> <li>• 국외 논문 또는 영문 논문</li> <li>• 원문 열람 또는 확인 불가 논문</li> </ul>

#### 4. 자료 추출과 코딩

분석 대상 논문 선정 과정에서 최종 포함 논문의 일반적 특성과 통계치를 Google Sheet를 사용하여 각각 분류한 뒤 코딩하였다. 일반적 특성으로 번호, 연구자(연도), 시설 유형, 중재 유형, 음악 중재 유형, 치료 목적, 병리 유무, 참여 인원, 회기 수, 활동 시간이 있으며<부록 2>, 통계치는 실험집단과 통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값, 평균 차이값과 표본 수를 입력하였다.

코딩 시 한 논문에 두 개 이상 종속변인이 제시된 경우 각각 입력하여 처리하였다.

## 5. 자료 분석

메타분석에 포함된 분석 대상 논문에서 추출한 데이터 코딩(일반적 특성, 통계치 수치)은 Google Sheet 프로그램을 사용하였다. 전체 효과크기(Forest plot), 평균 효과크기, 조절효과 및 출간오류 분석은 R(4.4.2) 패키지 활용하여 분석하였다. 패키지엔 meta, metafor가 있으며, 데이터 분석을 위한 무료프로그램으로 데이터 처리의 효율성과 분석의 정밀성을 높이며, 현재 여러 연구자에 의해 지속적으로 개선 및 발전되고 있다(황성동, 2020).

### 1) 전체 평균 효과크기 및 이상치 검토

본 연구에서 효과크기는 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 프로그램의 효과로서 실험집단과 통제집단의 사후 평균 차이를 통합표준편차(Sp)로 나눈 값을 사용하였다. 각기 다른 측정 도구를 사용한 연구 결과를 동일한 방향으로 표준화하기 위해 음수(-)의 방향성을 가진 변인의 평균값에 -1을 곱하여 모든 효과크기의 방향을 통일하였고(Higgins et al., 2024), 표본 크기 차이에 따른 효과크기 과대 추정을 방지하고자 교정된 표준화 평균 차이인 Hedges' g를 사용하였다. 논문 간의 이질성과 특성 차이를 반영하기 위해 랜덤효과모형을 적용하였으며, 각 효과크기의 가중치는 표본 수를 반영한 역 분산 가중치를 사용하여 평균 효과크기를 정확히 산출하였다(이은석, 2024).

<표 III-2> 효과크기 산출 공식

Cohen's <i>d</i> (효과크기)	$d = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S_p}$	$ES(\text{효과크기}) = d$ $\bar{X}_1 = \text{실험집단의 평균}$ $\bar{X}_2 = \text{통제집단의 평균}$
실험 - 표준화된 통제 평균 차이 (사후 (SMD) 검사)	$S_p = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$	$S_p = \text{실험집단과 통제집단의 통합표준편차}$ $S_1 = \text{실험집단의 표준편차}$ $S_2 = \text{통제집단의 표준편차}$
Hedge's <i>g</i> (교정된 효과크기)	$g = J \times d \quad (J: \text{correction factor})$ $J = \left[ 1 - \frac{3}{4(n_1 + n_2) - 9} \right]$	$J = \text{교정지수}$ $d = \text{효과크기}$ $n_1 = \text{실험집단 사례 수}$ $n_2 = \text{통제집단 사례 수}$

효과크기는 Cohen(1988)의 해석 기준에 따라 3단계로 구분하여 해석할 수 있다. 효과크기가 0.2는 작은 효과크기, 0.5는 중간 효과크기, 0.8 이상은 큰 효과크기이다(황성동, 2016b). 본 연구는 교정된 표준화된 평균차이값(Hedge's *g*)으로 Cohen(1988)의 일반적인 효과크기 해석과 동일한 기준을 따라 적용하였다. 효과크기 결과에서 95% 신뢰구간은 모수가 존재할 수 있는 추정 구간을 나타내며 이때 표준오차가 작을수록 신뢰구간의 폭은 좁아진다. 신뢰구간이 0을 포함하지 않으면 그 값은 통계적으로 유의한 것으로 해석된다(황성동, 2016b).

이후 이상치 검토 방법으로 +3 이상의 효과크기인 이상치를 제거한 후, 전체 평균 사전·사후 효과크기값 및 이질성의 크기를 파악하였다.

## 2) 효과크기의 이질성 분석

Higgins 외(2002)의 해석 기준을 적용하여  $I^2$  값이 25%면 작은 크기의 이질성, 50%면 중간 크기의 이질성, 75% 이상이면 큰 크기의 이질성으로 해석된다. 메타분석에 포함된 논문들 사이의 이질성은 주요 변수들의 관계를 조절하는 원인이 존재할 수 있음을 의미한다. 본 연구에서는 범주 전체의 이질성과 범주 하위요인의 이질성 모두 파악하였다.

## 3) 출간오류 분석

본 연구에서는 funnel plot(깔때기 그림)을 이용하여 비대칭을 확인한 뒤, 객관적인 검증을 위해 Egger의 회귀분석을 시행하였다. bias의 수치와 통계적 유의성을 파악한 뒤, trim - and - fill 기법을 시행하여 보정 전·후 funnel plot과 효과크기 값 전·후 차이를 비교 및 확인하였다.

## 4) 조절효과 분석

음악치료 논문의 전체 효과크기 산출 과정에서 이질성이 매우 큰 크기로 나타나 분석 대상 논문 간 효과크기 차이가 크다. 따라서 연구 결과의 신뢰도를 높이고 이질성 높이는 원인을 파악하고자 조절변수별 효과크기를 산출하였다. 본 연구에서는 음악치료와 중재목적 간에 영향을 주는 조절변수(노인복지시설 유형, 연구 표본, 중재 프로그램)별 효과크기를 구하였으며, 범주형 변인에 속하므로 메타 ANOVA를 사용하여 분석하였다.

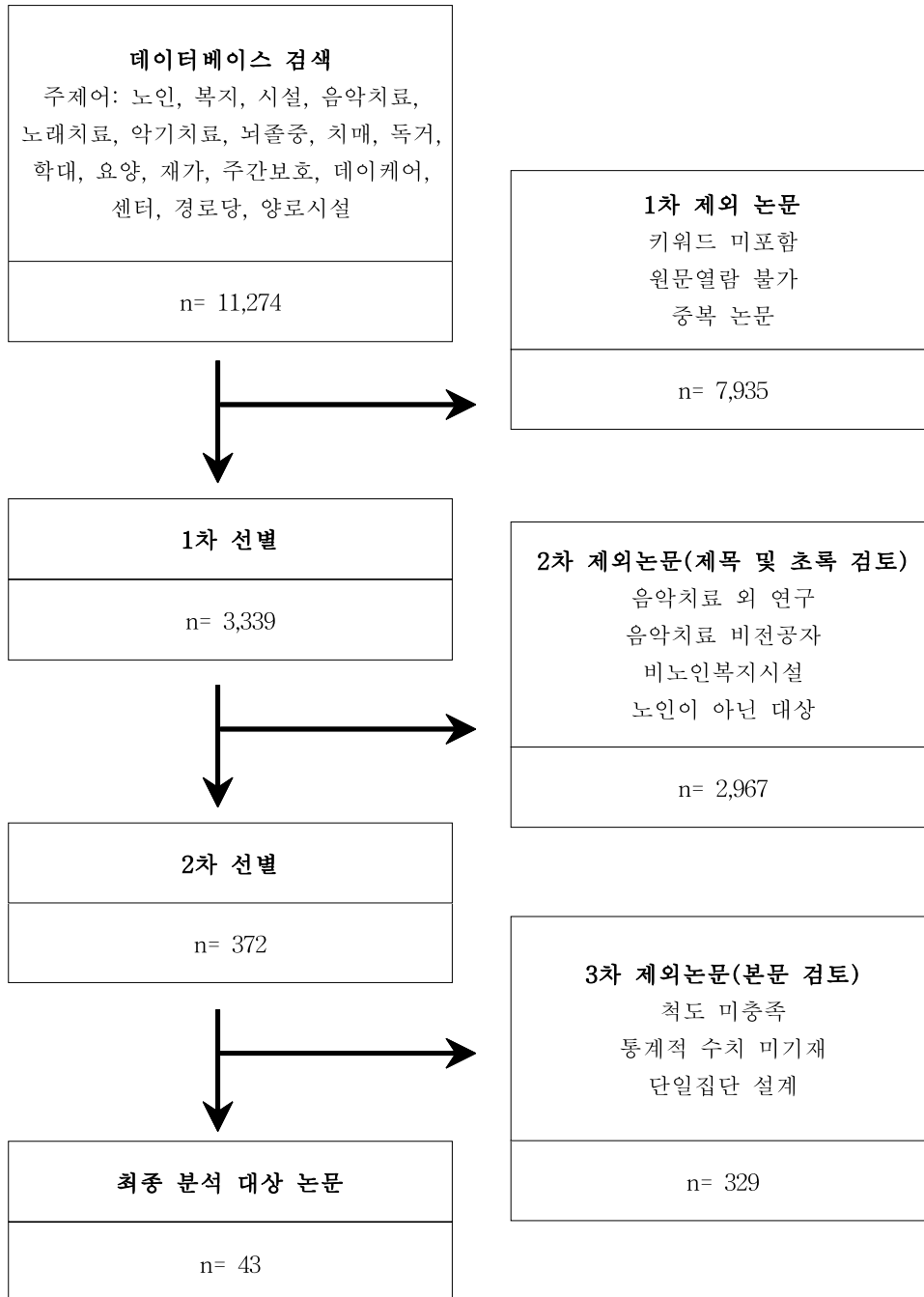
## 5) 연구 결과 보고

본 연구는 전체 평균 효과크기와 이상치 검토, 출간오류 분석을 시행한 뒤, 조절변수별 하위요인(시설 유형, 표본 유형, 음악 중재) 효과크기를 구하였다. 각 평균 효과크기별 숲 그림(forest plot)과 실제 통계 결과값을 양적으로 제시하였다. 또한 분석 대상 논문들의 노인복지시설 음악치료 전체 영향의 효과크기 및 차이값을 파악하고, 이질성과 통계적 유의성을 함께 확인하여 분석 신뢰도를 높였다.

## IV. 연구 결과

본 연구는 국내 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 효과크기를 산출하기 위해 석사학위논문 및 학술지를 중심으로 실험·통제집단의 사전·사후 평균 및 표준편차값이 기재된 논문 총 43편을 분석 대상으로 선정하였다. 논문 선정 과정으로 먼저 국내 데이터베이스를 활용하여 논문 검색한 뒤, 1차로 키워드 미포함, 원문 열람 불가, 중복 논문을 제외하였다. 이후 남은 논문 수 중 2차로 제목 및 초록을 검토하였다. 마지막 3차로 본문을 검토하여 나온 최종 논문 수로 전체 평균 효과크기를 구하였다. 논문 수집 과정의 결과는 PRISMA(Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis) 흐름도를 사용하여 다음 그림과 같이 제시한다.

[그림 IV-1] 분석 대상 논문의 선정 과정 결과



## 1. 분석 대상 논문 특성

본 연구의 분석 대상 논문은 2000년부터 2024년 12월까지 총 43편이다. 분석 대상 논문의 일반적 특성과 표본 특성, 중재 프로그램 특성으로 범주화하여 요약하였다.

<표 IV-1> 분석 대상 논문의 일반적 특성

항목	범주화 특성	빈도수	백분율(%)
출간연도	2000 - 2009년도	10	23.26
	2010 - 2019년도	29	67.44
	2020 - 2024년도	4	9.30
	합계	43	100
출간유형	학술지	14	32.6
	석사학위논문	29	67.4
	합계	43	100

출간연도는 10년 단위 기준으로 총 3개 범주화하였으며 출간유형 중 박사학위논문이 존재하지 않아 표에서 제외하였다. 다음은 표본 특성 표이다.

<표 IV-2> 분석 대상 논문의 표본 특성

항목	범주화 특성	빈도수	백분율(%)
노인복지시설 유형	주거복지시설	5	11.6
	의료복지시설	15	34.9
	여가복지시설	8	18.6
	재가복지시설	14	32.6
	노인보호전문기관	1	2.3
	합계	43	100
총참여자 수	10명 이하	26	60.47
	10명 초과	17	39.53

	합계	43	100
병리 유무	유	21	48.8
	무	22	51.2
	합계	43	100

노인복지시설 유형은 각 논문에 기재된 시설 유형을 토대로 분류하여 총 5개로 범주화하였다. 총참여자 수와 병리 유무 모두 실험집단 기준이다. 분석 대상 논문들의 총참여자 수를 살펴본 결과, 최소 6명부터 최대 38명까지 있었다. 이 중 10명의 논문 수가 많아 분석의 안정성과 분포도를 고려하여 2개 범주화하였다. 병리 유무는 전문의의 진단을 받은 기준으로 설정하였다. 다음은 중재 프로그램 특성을 분류한 표이다.

<표 IV-3> 분석 대상 논문의 중재 프로그램 특성

항목	범주화 특성	빈도수	백분율(%)
중재 목적	인지	11	15
	정서	49	68
	사회·생활	12	17
	합계	72	100
음악 중재 유형	노래중심	8	18.6
	악기중심	4	9.3
	혼합	31	72.1
	합계	43	100
총회기 수	8 - 11회기	10	23.3
	12 - 15회기	29	67.4
	16 - 20회기	4	9.3
	합계	43	100
활동 시간	50분 미만	14	32.56
	50분 이상	29	67.44
	합계	43	100

중재 목적을 살펴본 결과, 중재 목적 참고논문(김민지, 2022; 박진하, 2017; 이예빛나, 2014)에 미기재된 변인들은 각 분석 논문의 해당 연구자가 정의하거나 인용한 것을 토대로 분류하였다. 한 논문에 서로 다른 변인이 두 가지 이상 설정한 경우, 각각의 변인을 분류한 뒤 진행하여 분석 논문 수보다 많다. 본 연구의 신체 목적을 적용한 논문은 존재하지 않아 표에서 제외하였다. 음악 중재 유형은 김석훈과 윤희영(2013)의 학술지를 참고하여 노래 중심, 악기 중심, 혼합(노래 중심+악기 중심)으로 분류하였다.

총회기 수는 최소 8회기부터 20회기까지 있으며, 총 12회기의 논문 수가 많으므로 분석의 안정성과 분포도를 고려하여 3개 범주화하였다. 활동 시간은 최소 30분부터 60분까지 있으며, 50분의 논문 수가 많으므로 분석의 안정성과 분포도를 고려하여 2개 범주화하였다.

## 2. 전체 평균 효과크기 및 이상치 검토

### 1) 전체 평균 효과크기

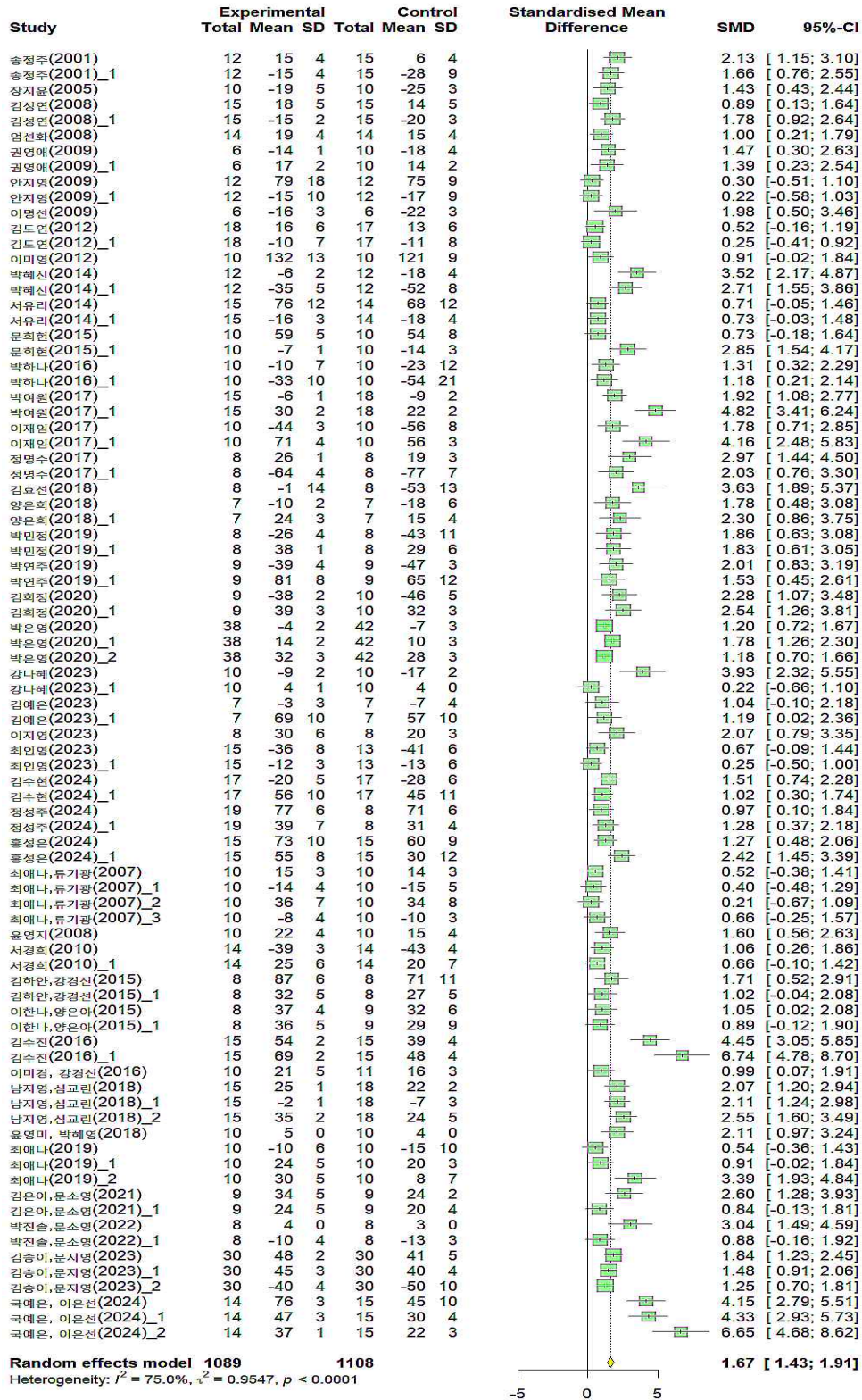
총 43편의 연구를 선정하여 84개 효과크기를 산출한 뒤, 전체 평균 효과크기를 구하였다. 랜덤효과모형을 적용한 결과,  $g = 1.67$  [95%CI: 1.42 - 1.91]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용하였을 때 매우 큰 크기로 나타났다. 효과크기의 신뢰구간이 0을 포함하지 않고,  $p$ 값은 .0001보다 작아 통계적으로 유의하다. 그러나 이질성이  $I^2 = 75\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 큰 수준으로 나타났다. 이에 본 연구는 이상치를 검토한 뒤 전체 평균 효과크기를 한 번 더 산출하였다.

<표 IV-4> 전체 평균 효과크기(이상치 검토 전)

Model	$k$	SMD	$p$	95%CI		$Q(df)$	$I^2$ (%)
				$LL$	$UL$		
Random	84	1.67	<.001***	1.42	1.91	332.37(83)	75

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

[그림 IV-2] 전체 평균 효과크기 forest plot(이상치 검토 전)



## 2) 이상치 검토

총 84개 효과크기 중 +3 이상을 보이는 이상치 12개를 제외한 뒤, 전체 평균 효과크기를 구하였다. 랜덤효과모형을 적용한 결과,  $g = 1.29$  [95%CI: 1.13 - 1.44]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용하였을 때 매우 큰 크기로 나타났다. 효과크기의 신뢰구간이 0을 포함하지 않고,  $p$ 값은 .0001보다 작아 통계적으로 유의하다. 이질성이  $I^2 = 51.5\%$ 로 이상치 검토 전보다 낮아졌으나, 중간 수준으로 나타나 조절변수별 하위요인(노인복지시설 유형, 연구 표본, 중재 프로그램) 효과크기를 구하였다.

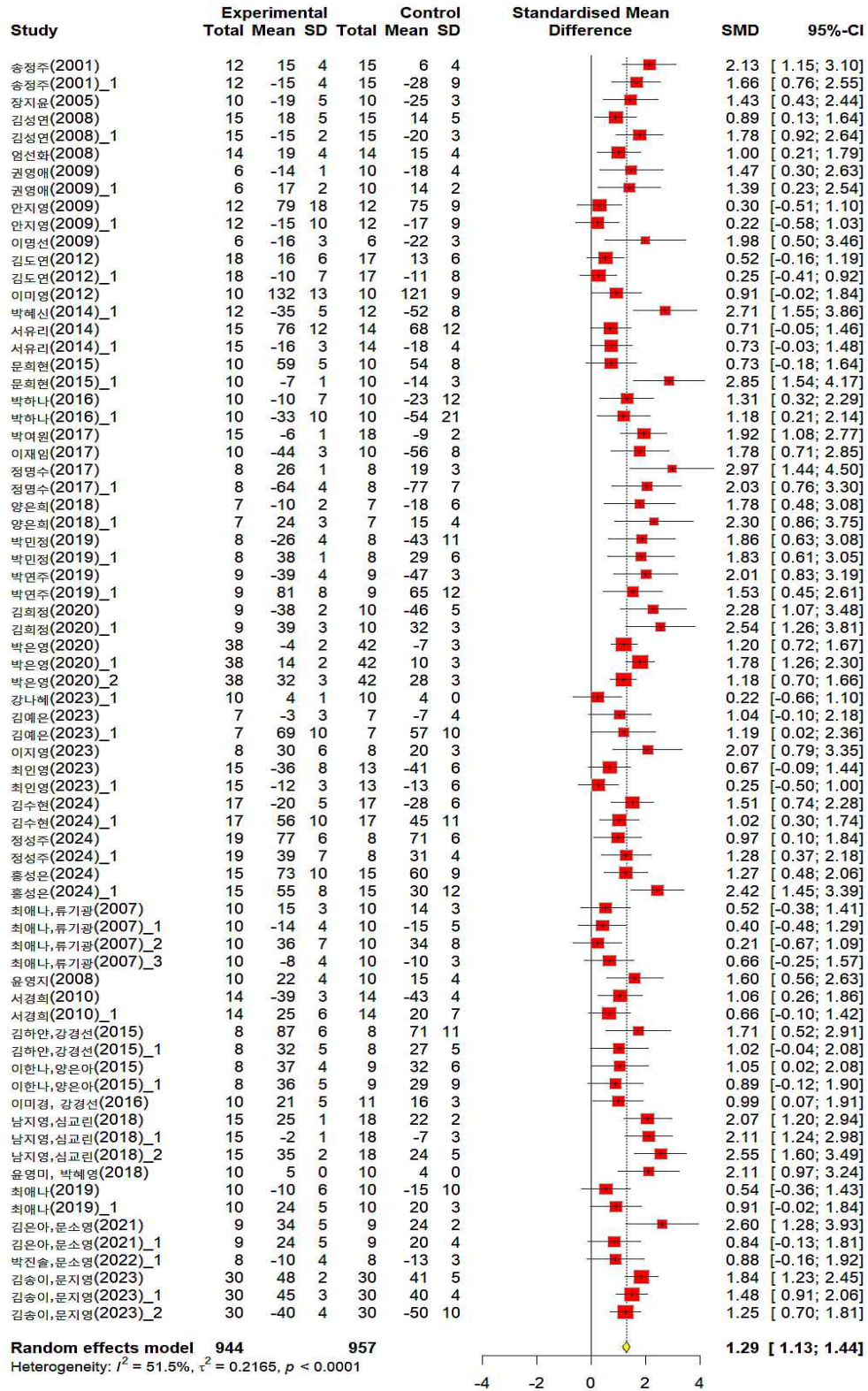
이상치는 박혜신(2014)의 우울감, 박여원(2017)의 자아존중감, 이재임(2017)의 삶의 질, 김효선(2018)의 기분상태, 강나혜(2023)의 우울, 김수진(2016)의 정서표현 및 삶의 질, 최애나(2019)의 자아통합감, 박진솔과 문소영(2022)의 주관적행복감, 국예은과 이은선(2024)의 사기, 삶의 질, 자기표현을 제외하였다.

<표 IV-5> 전체 평균 효과크기(이상치 검토 후)

Model	$k$	SMD	$p$	95%CI		$Q(df)$	$I^2$ (%)
				LL	UL		
Random	72	1.29	<.001***	1.13	1.44	146.25(71)	51.5

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

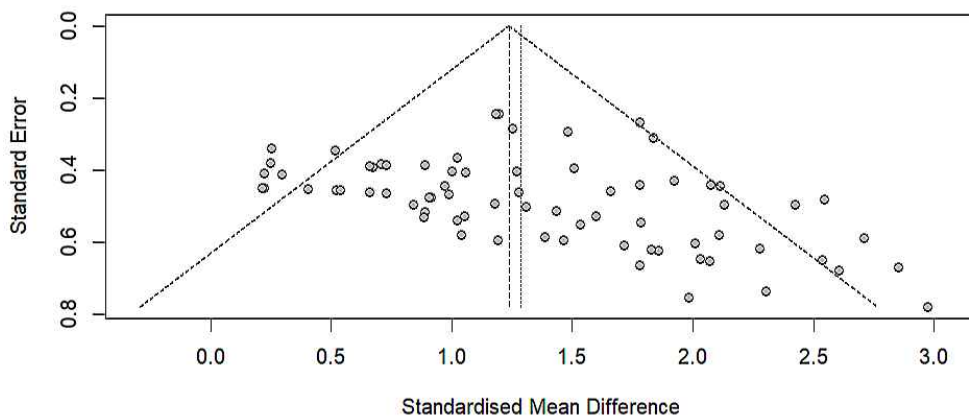
[그림 IV-3] 전체 평균 효과크기 forest plot(이상치 검토 후)



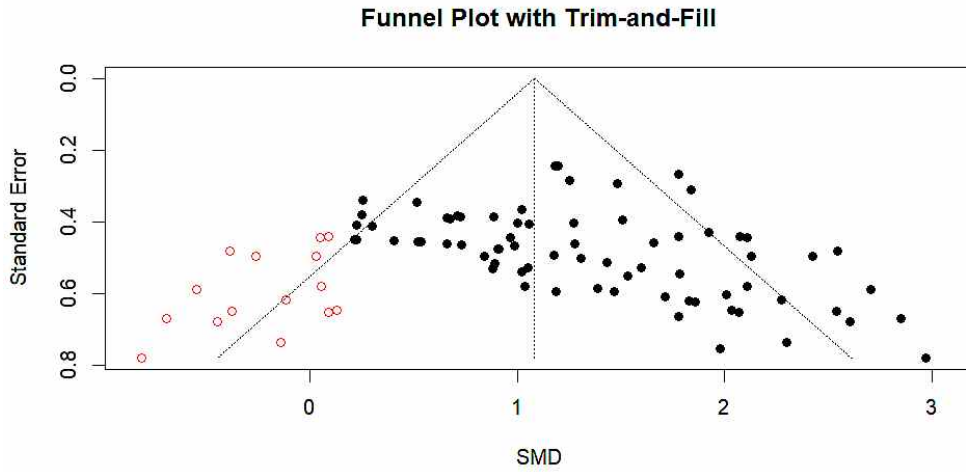
### 3. 출간오류 분석

본 연구의 메타분석 결과가 모든 연구의 결과를 대표하는지, 타당성 검증을 위해 출간오류 분석을 시행하였다. 먼저 funnel plot(깔때기 그림)을 통해 비대칭의 유무를 시각적으로 파악하였다. funnel plot 결과, 효과크기의 분포가 0을 기준으로 하였을 때 약간의 비대칭과 왼쪽 하단부의 연구가 부족한 것으로 관찰된다. 이는 출판 비फल림의 가능성을 시사하여 효과크기가 작거나 통계적으로 유의하지 않은 연구들이 미출간된 가능성이 있다. funnel plot 비대칭에 대한 객관적인 검증을 위해 통계적 분석으로 Egger 외(1997)의 회귀분석(Egger's regression test)을 시행하였다. 그 결과, bias는 1.7978( $t = 2.97$ ,  $df = 70$ ,  $p = .0041$ )로 나타났다. bias가 통계적으로 유의하므로 ( $p < .05$ ) 출간오류의 위험이 있는 것으로 확인되었다. 따라서 trim-and-fill 기법을 사용하여 비대칭 funnel plot을 대칭으로 교정한 뒤 평균 효과크기의 변화를 살펴보았다.

[그림 IV-4] funnel plot



[그림 IV-5] funnel plot(trim-and-fill)



출간오류 결과, 보정 값은 15개이며 전체 효과크기는 보정 전  $g = 1.28$  [1.13 - 1.44]에서 보정 후  $g = 1.08$  [0.91 - 1.25]로 변화됨을 알 수 있다. 보정 전 대비 보정 후 효과크기값이 여전히 큰 크기이므로 본 연구의 전체 결과에 큰 영향을 주지 않는 것으로 결론 내릴 수 있다. 조율된 연구 15개를 추가하면 [그림 IV-5]과 같이 대칭적으로 교정이 되어 연구 결과가 안정적이라고 볼 수 있다.

#### 4. 조절변수별 하위요인 효과크기

##### 1) 노인복지시설 유형

노인복지시설 유형별 평균 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 여가복지시설, 의료복지시설, 노인보호기관, 주거복지시설, 재가복지시설이다. 여가복지시설(노인복지관, 경로당 노인교실)의 효과크기가  $g = 1.51$  [95%CI: 1.18 - 1.84]로 가장 큰 크기를 보였으며, 효과크기의 신뢰구간이 0을 포함하지 않고,  $p$ 값이 .0009로 통계적으로 유의하다. 그러나 이질성이  $I^2 = 60.5\%$ 로 나타나, 개별 논문 간 효과크기 차이가 상당한 수준임을 알 수 있다. 재가복지시설 효과크기는  $g = 0.99$  ( $p = .0028$ )로 유의미한 효과를 보였다. 반면 의료복지시설( $g = 1.47$ ,  $p = .1834$ ), 주거복지시설( $g = 1.20$ ,  $p = .1051$ ), 노인보호기관( $g = 1.24$ ,  $p = .8544$ )에서는 효과가 있지만, 통계적으로 유의하지 않다.

<표 IV-6> 노인복지시설 유형별 평균 효과크기

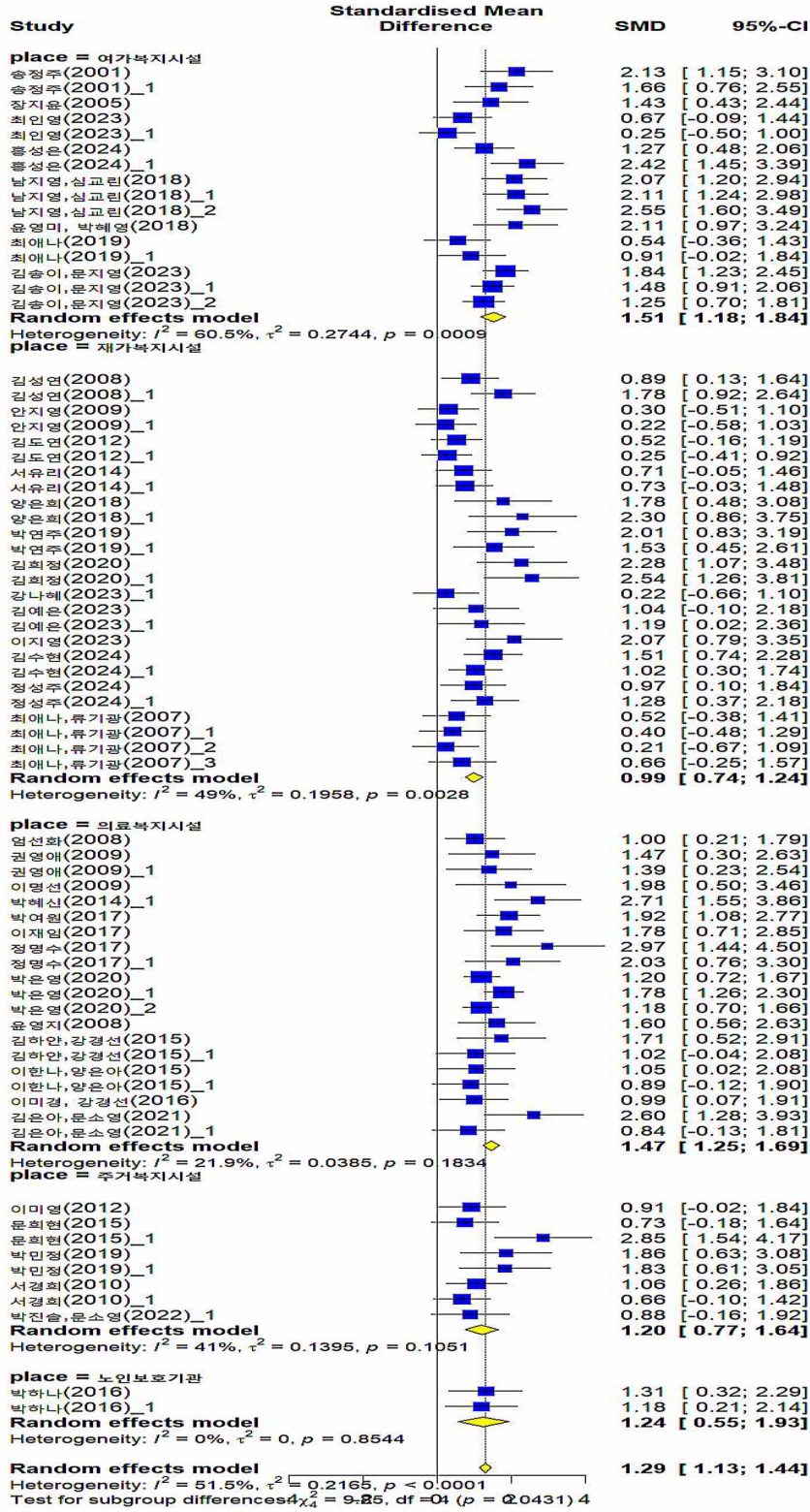
조절변수	<i>k</i>	SMD	<i>p</i>	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				<i>LL</i>	<i>UL</i>		
여가복지시설	16	1.51	<.001***	1.18	1.84	60.5	9.85(4)
의료복지시설	20	1.47	.1834	1.25	1.69	21.9	
재가복지시설	26	0.99	.0028**	0.74	1.24	49	
주거복지시설	8	1.20	.1051	0.77	1.64	41	
노인보호기관	2	1.24	.8544	1.13	1.44	0	
Overall(총합)	72	1.29	.0431*	1.13	1.44	51.5	

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

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

[그림 IV-6] 노인복지시설 유형별 평균 효과크기 forest plot



## 2) 연구 표본

### (1) 총참여자 수

총참여자 수별 평균 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 참여자 수 10명 이하, 10명 초과이다. 참여자 수가 10명 이하로 구성된 음악치료 효과크기가  $g = 1.41$  [95%CI: 1.19 - 1.62] 로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고,  $p$ 값이 .0015로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 43.5\%$ 로 나타나, 10명 이하의 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다. 10명 초과 효과크기는  $g = 1.16$ 으로 10명 이하보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 효과크기이다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고,  $p$ 값이 .0015로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 59.3\%$ 로 나타나 개별 논문 간 효과크기 차이가 큰 수준으로 나타났다.

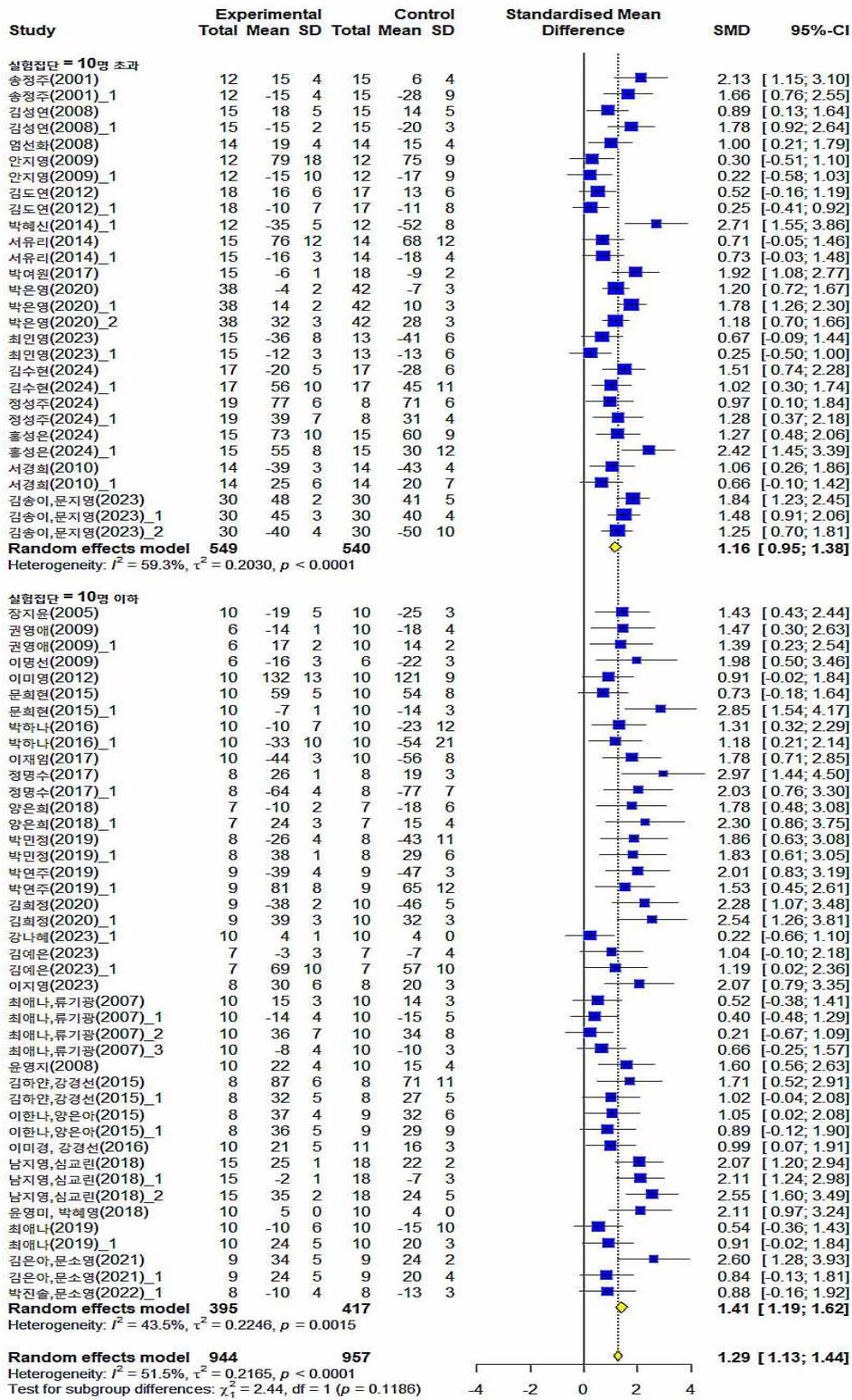
<표 IV-7> 총참여자 수별 평균 효과크기

조절변수	$k$	SMD	$p$	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				LL	UL		
10명 이하	43	1.41	.0015**	1.19	1.62	43.5	
10명 초과	29	1.16	<.001***	0.95	1.38	59.3	2.44(1)
Overall(총합)	72	1.29	.1186	1.13	1.44	51.5	

\*\* $p < .01$

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

[그림 IV-7] 총참여자 수별 평균 효과크기 forest plot



(2) 병리 유무

병리 유무별 평균 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 질병 없음, 질병 있음이다. 질병이 없는 이용자를 대상으로 시행한 음악치료 효과크기가  $g = 1.42$  [95%CI: 1.25 - 1.59]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0051로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 40\%$ 로 질병 없음의 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다. 질병 있음의 효과크기는  $g = 1.09$ 로 질병 없음보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기이다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0003으로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 53.3\%$ 로 질병 유의 개별 논문 간 효과크기 차이가 상당한 수준으로 나타났다.

<표 IV-8> 병리 유무별 평균 효과크기

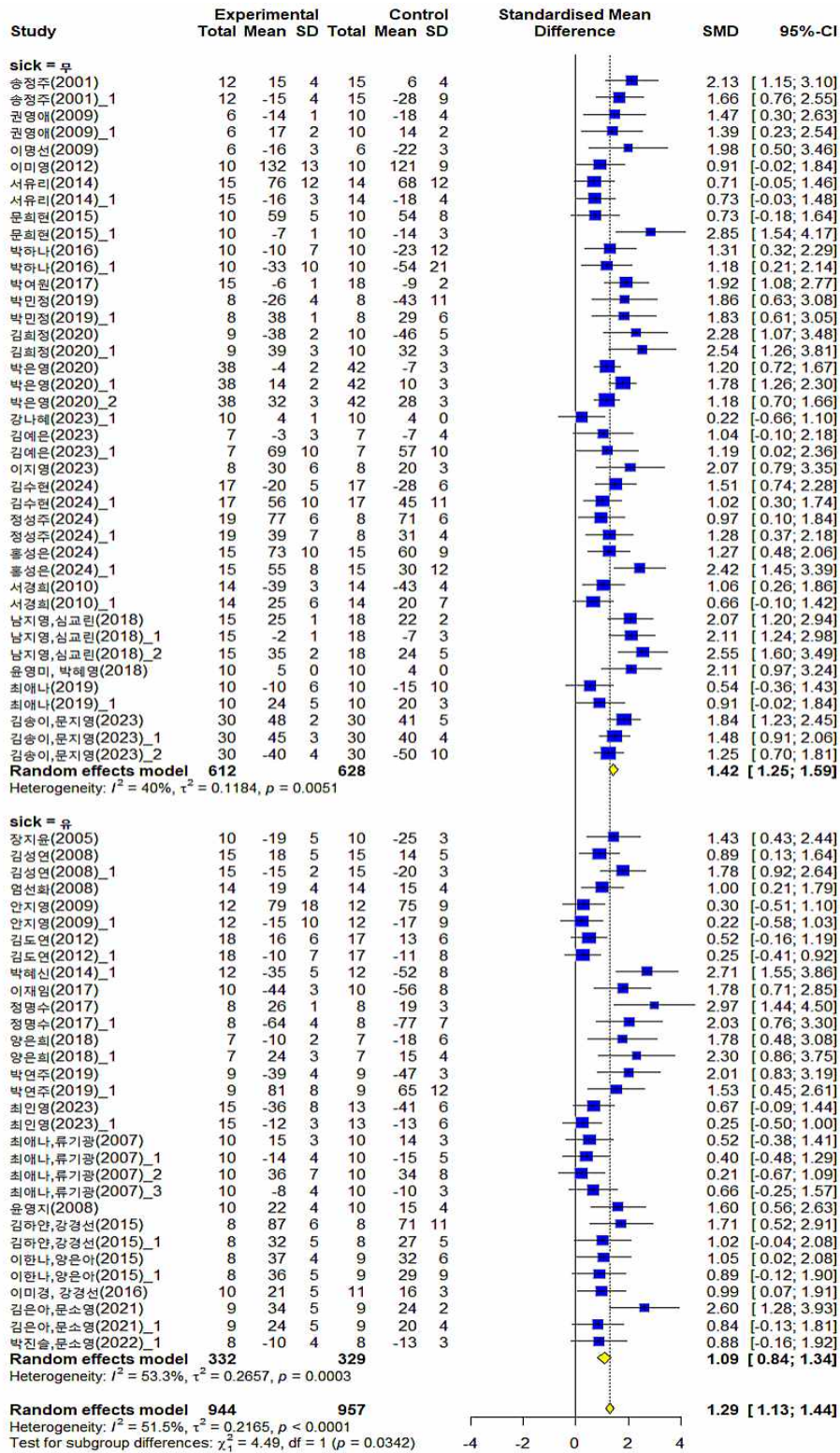
조절변수	$k$	SMD	$p$	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				LL	UL		
질병 무	41	1.42	.0051**	1.25	1.59	40	
질병 유	31	1.09	< .001***	0.84	1.34	53.3	4.49(1)
Overall(총합)	72	1.29	.0342*	1.13	1.44	51.5	

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

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

[그림 IV-8] 병리 유무별 평균 효과크기 forest plot



### 3) 중재 프로그램

#### (1) 중재 목적

중재 목적별 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 사회 및 생활, 정서, 인지이다. 사회 및 생활기술 목적으로 설정한 효과크기가  $g = 1.51$  [95%CI: 1.13 - 1.88]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 효과크기의 신뢰구간이 0을 포함하지 않고,  $p$ 값이 .0486으로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 44.4\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다. 정서의 효과크기는  $g = 1.35$ 로 사회 및 생활보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기이다. 이질성은  $I^2 = 49.7\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다. 인지 효과크기는  $g = 0.83$ 으로 정서보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기이다. 신뢰구간이 0을 포함하지 않지만,  $p$ 값이 .1089로 통계적으로 유의하지 않다. 이질성은  $I^2 = 36.3\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다.

<표 IV-9> 중재 목적별 평균 효과크기

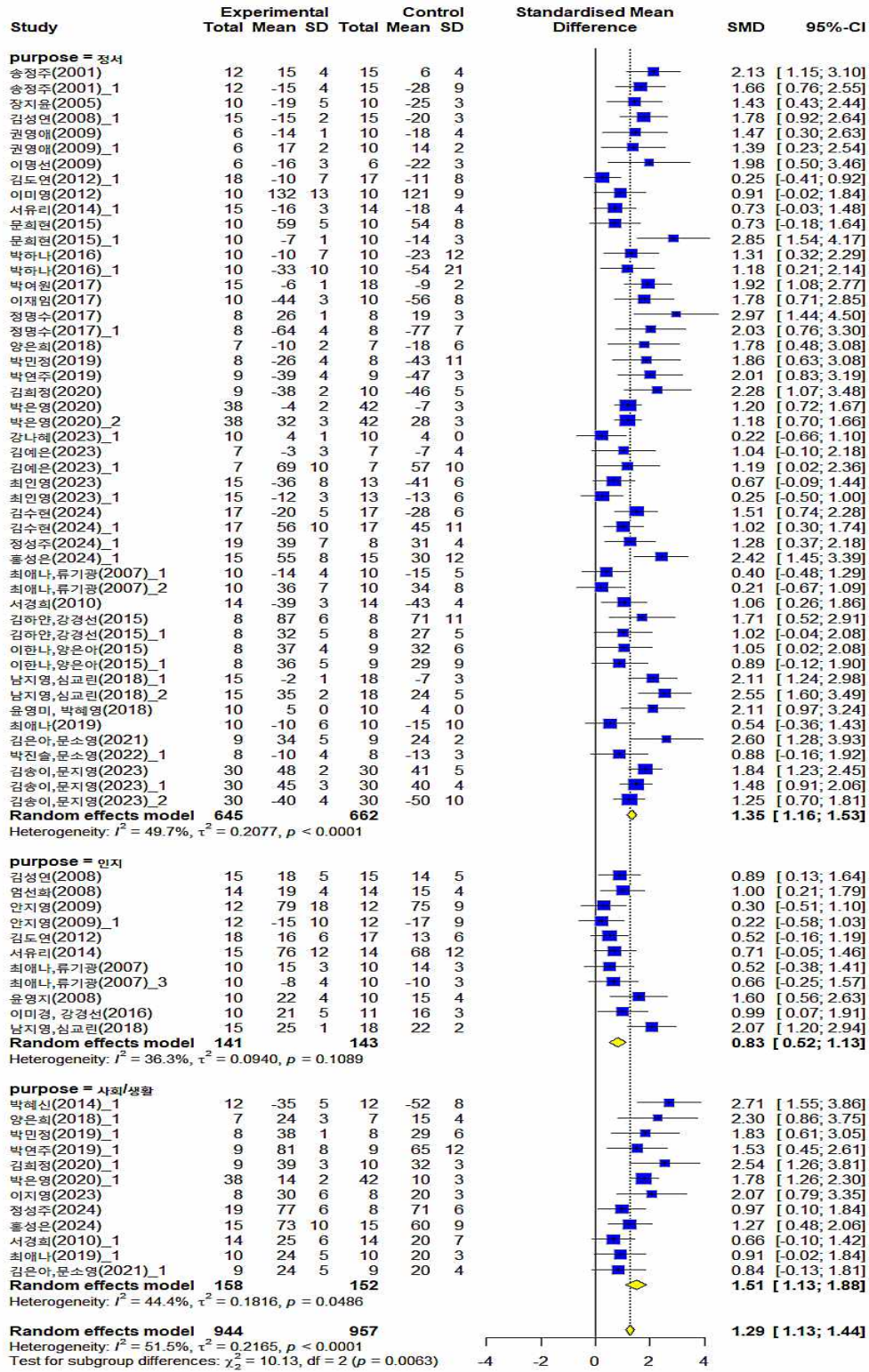
조절변수	$k$	SMD	$p$	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				LL	UL		
인지	11	0.83	.1089	0.52	1.13	36.3	10.13(2)
정서	49	1.35	<.001***	1.16	1.53	49.7	
사회·생활	12	1.51	.0486*	1.13	1.88	44.4	
Overall(종합)	72	1.29	.0063**	1.13	1.44	51.5	

\* $p < .05$

\*\* $p < .01$

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

[그림 IV-9] 중재 목적별 평균 효과크기 forest plot



(2) 음악 중재 유형

음악 중재 유형별 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 혼합 음악 중재, 악기 중심 음악 중재, 노래 중심 음악 중재이다. 혼합 음악 중재를 진행한 음악치료 효과크기가  $g=1.38$  [1.21-1.55]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0001로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2=46.8\%$ 로 나타나, 혼합 음악 중재의 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준임을 알 수 있다. 악기 중심 음악 중재의 효과크기는  $g=1.17$ 로 혼합 음악 중재보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기로 나타났다. 악기 중심 음악 중재의 효과크기 신뢰구간은 0을 포함하지 않으나,  $p$ 값이 .1767로 통계적으로 유의하지 않다. 이질성은  $I^2=31.5\%$ 로 나타나, 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준임을 알 수 있다. 노래 중심 음악 중재의 효과크기는  $g=0.78$ 로 악기 중심 음악 중재보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기로 나타났다. 노래 중심의 효과크기 신뢰구간은 0을 포함하지 않고,  $p$ 값이 .0452로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2=47.8\%$ 로 나타나, 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준임을 알 수 있다.

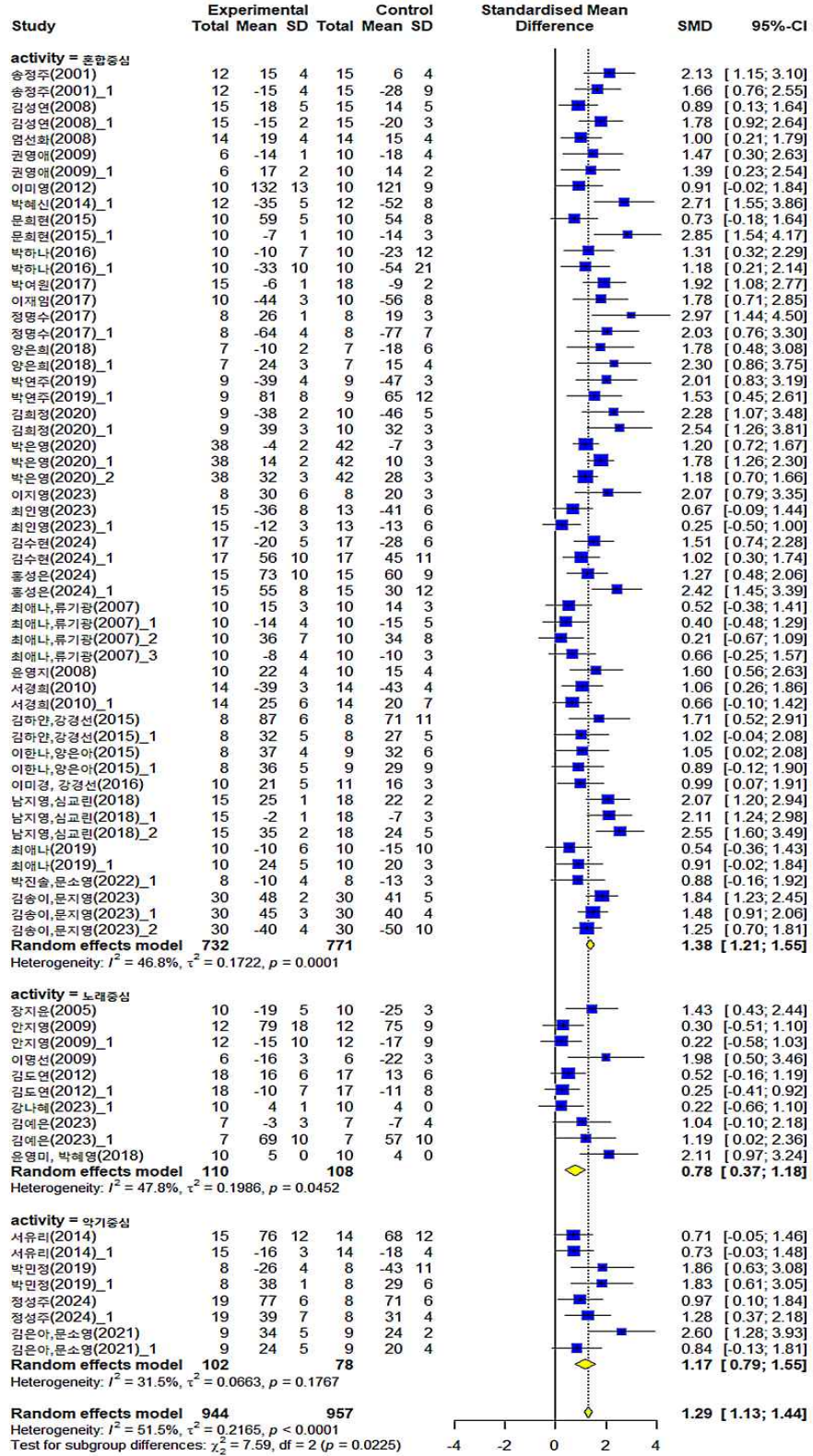
<표 IV-11> 음악 중재 유형별 평균 효과크기

조절변수	<i>k</i>	SMD	<i>p</i>	95%CI		$I^2$ (%)	<i>Q</i> ( <i>df</i> )
				<i>LL</i>	<i>UL</i>		
노래 중심	10	0.78	.0452*	0.37	1.18	47.8	7.59(2)
악기 중심	8	1.17	.1767	0.79	1.55	31.5	
혼합	54	1.38	<.001***	1.21	1.55	46.8	
Overall(종합)	72	1.29	.0225*	1.13	1.44	51.1	

\* $p < .05$

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

[그림 IV-10] 음악 중재 유형별 평균 효과크기 forest plot



(3) 총회기 수

총회기 수별 평균 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 총 12 - 15회기, 8 - 11회기, 16 - 20회기이다. 총 12 - 15회기 진행한 음악치료가  $g = 1.37$  [95%CI: 0.52 - 1.13] 로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않지만,  $p$ 값이 .1961로 통계적으로 유의하지 않다. 이질성은  $I^2 = 43.4\%$ 로 총 12 - 15회기의 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준으로 나타났다. 8 - 11회기의 효과크기는  $g = 1.21$ 로 12 - 15회기보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기로 나타났다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0004로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 62.8\%$ 로 총 8 - 11회기의 개별 논문 간 효과크기 차이가 상당한 수준으로 나타났다. 16 - 20회기의 효과크기는  $g = 1.06$ 로 8 - 11회기보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기로 나타났다. 효과크기의 신뢰구간은 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0121로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 63.2\%$ 로 개별 논문 간 효과크기 차이가 상당한 수준으로 나타났다.

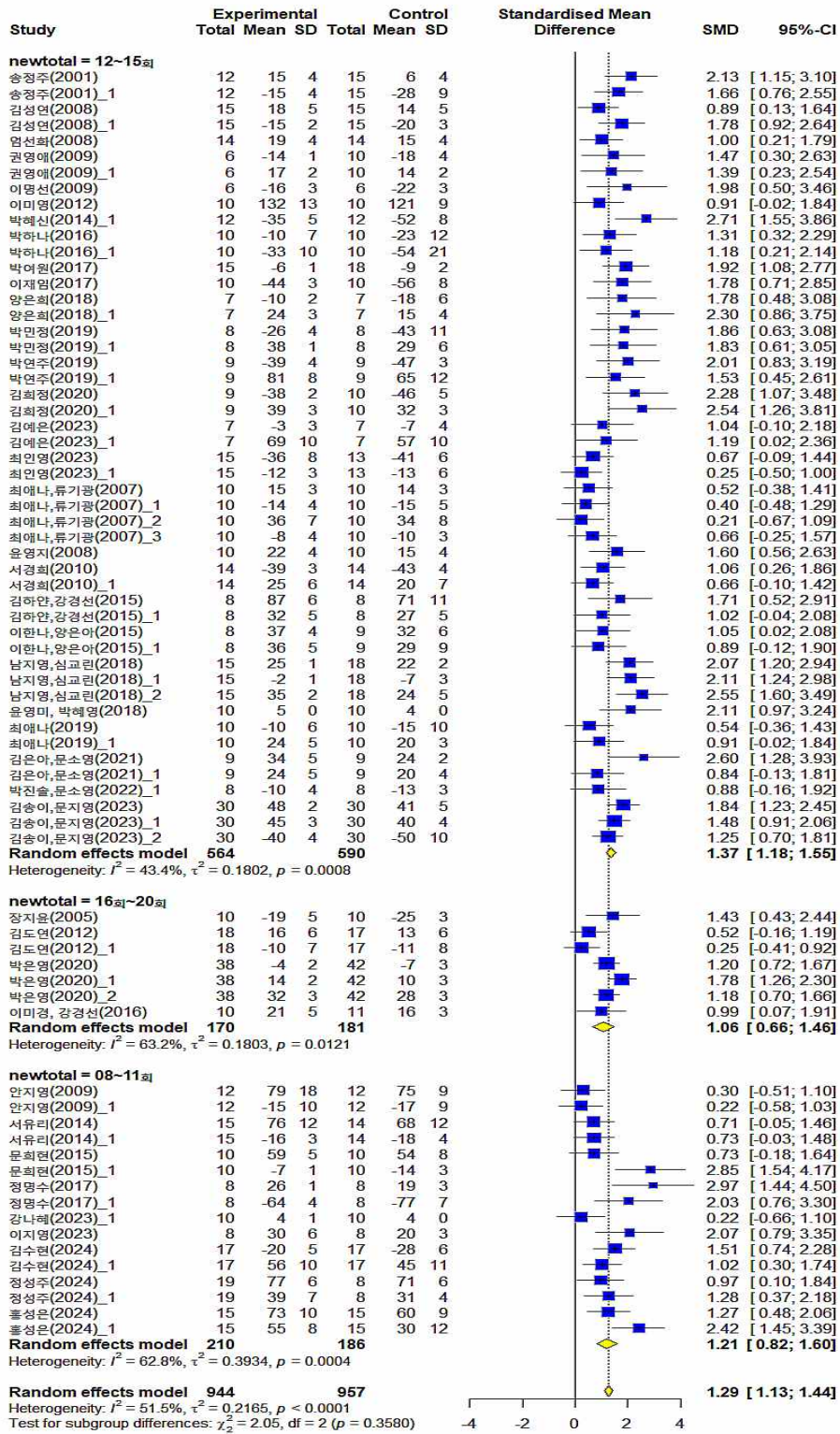
<표 IV-11> 총회기 수별 평균 효과크기

조절변수	$k$	SMD	$p$	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				LL	UL		
8 - 11회기	16	1.21	<.001***	0.82	1.60	62.8	2.05(2)
12 - 15회기	7	1.37	.1961	0.52	1.13	43.4	
16 - 20회기	49	1.06	.0121*	1.18	1.55	63.2	
Overall(종합)	72	1.29	.3580	1.13	1.44	51.5	

\* $p < .05$

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

[그림 IV-11] 총회기 수별 평균 효과크기 forest plot



(4) 활동 시간

활동 시간별 평균 효과크기를 분석한 결과, 큰 효과크기순으로 50분 이상, 50분 미만이다. 50분 이상 진행한 음악치료가  $g = 1.38$  [95%CI: 1.20 - 1.55]로 Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 가장 큰 크기를 보였다. 신뢰구간 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0014로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 42.9\%$ 로 나타나, 50분 이상의 개별 논문 간 효과크기 차이가 중간 수준임을 알 수 있다. 50분 미만 효과크기는  $g = 1.13$ 으로 50분 이상보다 낮으나, Cohen(1988)의 해석 기준을 적용할 때 큰 크기이다. 신뢰구간 0을 포함하지 않고  $p$ 값이 .0001로 통계적으로 유의하다. 이질성은  $I^2 = 57.6\%$ 로 나타나, 50분 이상의 개별 논문 간 효과크기 차이가 상당한 수준임을 알 수 있다.

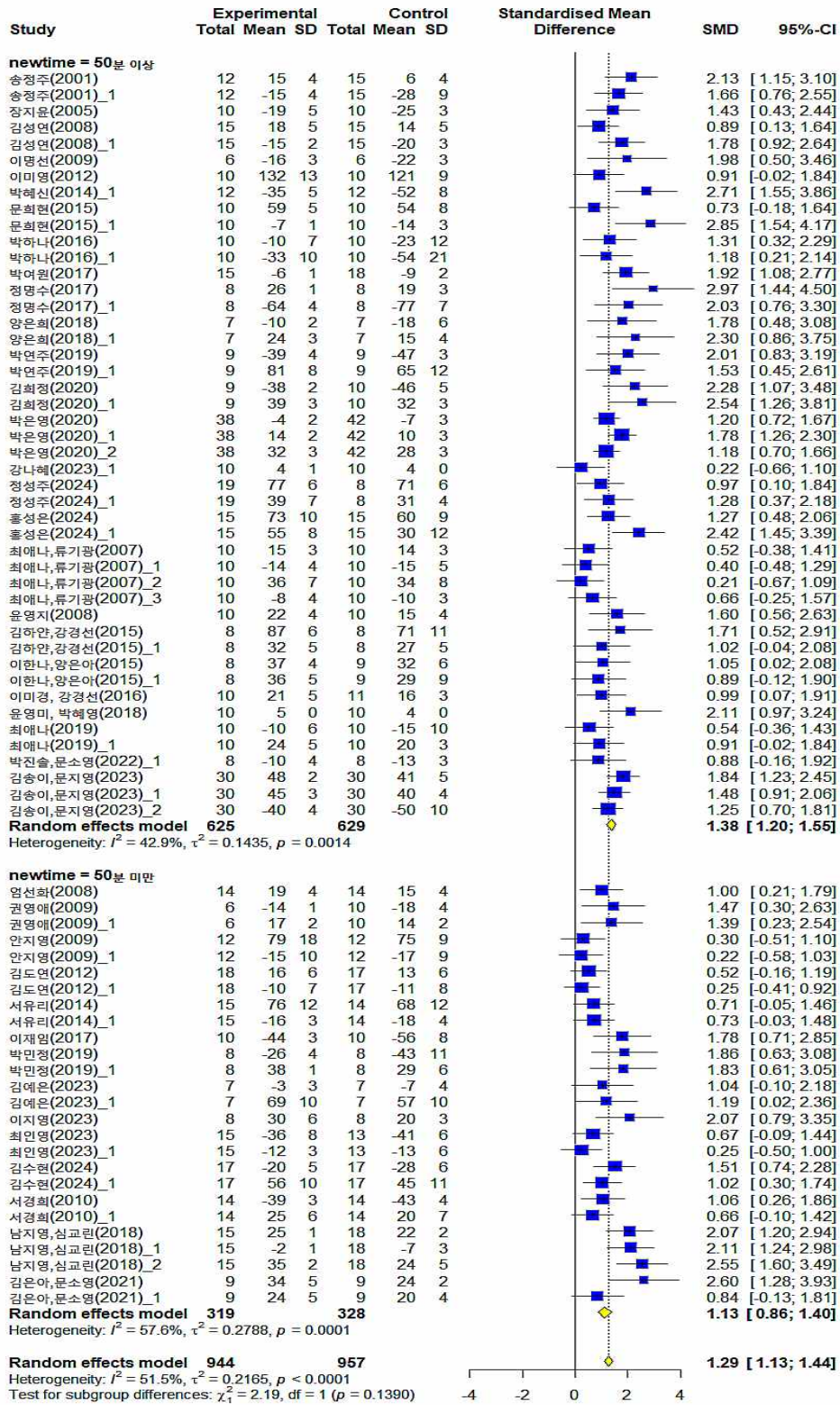
<표 IV-12> 활동 시간별 평균 효과크기

조절변수	$k$	SMD	$p$	95%CI		$I^2$ (%)	$Q(df)$
				$LL$	$UL$		
50분 미만	26	1.13	< .001***	0.86	1.40	57.6	
50분 이상	46	1.38	.0014**	1.20	1.55	42.9	2.19(1)
Overall(종합)	72	1.29	.1390	1.13	1.44	51.5	

\*\* $p < .01$

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

[그림 IV-12] 활동 시간별 평균 효과크기 forest plot



## V. 결론 및 제언

### 1. 결론

본 연구는 국내 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료 연구의 전체 효과 크기와 조절변수에 따른 효과크기를 파악하기 위해 메타분석을 실시하였다. 국내 데이터베이스에 2000년부터 2024년 12월까지 게재된 석사학위논문 및 학술지를 선정하여 총 43편의 논문을 분석 대상으로 선정하였다. 72개의 효과크기를 산출하였으며, 전체 평균 효과크기와 시설 유형, 연구 표본, 중재 프로그램에 따른 효과크기를 분석하였다. 결과는 다음과 같다.

첫째, 노인복지시설 이용자 대상으로 시행한 음악치료의 전체 효과크기는 큰 크기로 나타났다. 치매 노인을 대상으로 한 조아람(2015)과 전체 노인을 대상으로 한 위아름(2016)의 효과크기보다 상대적으로 큰 크기를 보였다. 음악치료가 이용자들의 다양한 측면에서 긍정적인 변화를 가져올 수 있음을 의미한다. 그러나 본 연구 결과를 실제 임상 현장에 적용하기 위해서는 효과크기와 이질성, 이용자 특성, 중재 방법, 연구설계 등 다양한 요인들을 종합적으로 고려하고 면밀하게 살펴봐야 한다.

둘째, 노인복지시설 유형 중 여가복지시설에서 시행한 음악치료가 가장 큰 효과크기로 나타났다. 노인복지관, 경로당, 노인교실과 같은 여가복지시설 이용자는 주거복지시설, 의료복지시설, 재가복지시설, 노인보호전문기관 유형의 이용자들보다 상대적으로 신체적·정신적 활력 및 사회적 참여 의지가 더욱 높을 수 있어 음악치료 효과에 긍정적인 영향을 미칠 수 있다.

셋째, 총참여자 수 중 10명 이하로 시행한 음악치료가 가장 큰 효과크기로 나타났다. 이는 표본 수가 적은 연구들이 상대적으로 큰 효과크기를 보이는 경향이 있다는 선행연구와 일치한다(김수희, 2002; 박소영, 황은영,

2013; Sterne et al., 2000). 소규모의 참여자 집단에서 참여자들 간 상호작용과 친밀감, 유대감 형성이 용이할 것이며, 치료사가 각 참여자의 반응과 필요에 민감하게 반응하고 개별화된 접근을 제공할 수 있다.

넷째, 병리 유무 중 질병이 없는 이용자 대상으로 시행한 음악치료가 더 큰 효과크기를 나타냈다. 이원아(2018)의 연구에서 일반적 성인과 노인, 김찬양(2025)의 연구에서 일반인이 가장 효과적임을 보고하여 본 연구 결과를 지지한다. 노인복지시설 내 질병이 없는 이용자는 신체적·인지적 제약이 적고, 사회적 상호작용과 치료 활동에 대한 심리적 저항감이 낮으며, 긍정적 태도와 개방성이 높다는 점에서 음악치료 활동에 온전히 참여하고 긍정적인 반응을 보일 가능성이 높은 것으로 추정한다. 그러나 치매 노인을 대상으로 한 위아름(2016)과 다양한 노인성질환자를 대상으로 수행한 이승윤과 유영선(2024)의 연구와 다른 결과이다.

다섯째, 중재 목적 중 사회 및 생활기술을 목적으로 수행한 음악치료가 가장 큰 효과크기로 나타났다. 사회·정서 목적으로 수행한 류신영(2022)과 사회 목적으로 수행한 부력과 이정건(2023)의 연구가 가장 효과적임을 보고하였다. 또한 조아람(2015)의 사회·정서 목적으로 수행한 연구가 가장 효과적임을 보고하며 본 연구 결과를 지지한다. 대부분 노인복지시설에서의 음악치료가 집단 형태로 시행하여, 음악을 통한 집단에서의 상호작용과 협력으로 사회기술 향상되며, 음악 활동을 통해 일상생활 기술을 쉽게 학습 및 훈련이 가능할 수 있다.

여섯째, 노래 및 연주 모두를 포함하는 혼합 음악 중재를 시행한 음악치료가 가장 큰 효과크기를 나타냈다. 이러한 결과에서 노래 부르기와 악기연주 활동, 동작 활동을 복합적으로 진행한 활동이 큰 크기를 보고한 김문향과 송영숙(2022)의 연구가 본 연구 결과를 지지한다. 음악치료사는 노인복지시설 이용자를 대상으로 다양한 음악활동을 준비하고 적용하여 참여자의 반

응과 촉진 및 임상 효과 증진에 도움이 될 것으로 여겨진다.

일곱째, 총회기 수 중 총 12 - 15회기로 음악치료를 진행할 때 가장 큰 효과크기로 나타났다. 선행 메타분석에서 조아람(2015)의 연구는 10회기 이하가 가장 큰 효과크기를 보고하였으며, 위아름(2016)의 연구에서 16 - 20회기가 가장 큰 효과크기를 보고하였다. 이는 특정 목적에 따라 회기 수 차이가 있을 수 있다.

여덟째, 활동 시간 중 50분 이상으로 음악치료를 진행할 때 가장 큰 효과크기로 나타났다. 이승윤과 유영선(2024)의 연구에서 50분 이상일 때 가장 효과적임을 보고하여 본 연구 결과를 지지한다. 복지시설에서는 하루 일정 중 일정 시간 동안 체계적인 프로그램 참여를 전제로 하며, 대부분의 활동이 40 - 60분 단위로 설계되어 있다. 50분 이상의 활동 시간은 시설 운영 시간 구조와 부합하며, 음악치료를 단순한 여가 활동이 아닌, 치료적 개입으로 인식할 수 있는 충분한 몰입의 시간을 제공한다.

본 연구 결과는 노인복지시설 이용자를 위한 음악치료의 임상적 효과를 검증하고 효과적인 시설 유형별 임상 환경과 중재 방식 등에 대한 실질적인 정보를 제공한다. 이와 같은 정보는 노인인구 및 시설 이용자 수가 증가(보건복지부, 2024b)하는 상황에서 시설 내 음악치료에 관한 연구를 촉진하는 역할을 할 것이며, 시설 운영자에게 복지시설 운영 및 행정 업무와 음악치료사에게 치료 프로그램 설계 및 적용을 위해 활용할 수 있을 것이다.

## 2. 제언

본 연구 결과를 바탕으로 향후 연구 및 임상에 대한 제언은 다음과 같다. 첫째, 메타분석에 포함된 논문들의 비뉘림 위험을 평가하고 시행과 결과 해석이 필요할 수 있다. 실험연구의 무작위 배정, 참여자 배정의 비공개, 참여

자와 치료사의 집단 구분에 대한 미인식, 참여자 탈락으로 인한 불충분한 데이터, 선별적 결과 보고에 관한 사전 평가 수행이 도움이 될 것이다. 후속 연구에서는 비뚤림 위험 평가를 시행하여 수집된 자료와 분석 결과의 질적인 수준을 높일 수 있을 것이다.

둘째, 국내 논문뿐만 아니라 해외 논문을 중심으로 노인복지시설 음악치료 메타분석 연구를 시행할 수 있다. 해외 연구 메타분석을 통해 국내 연구 결과와 비교함으로써 각 문화에서의 음악치료 특수성과 보편적 음악치료 임상효과를 종합적으로 검토할 수 있을 것이다. 또한 해외에서 다양한 음악치료 접근법과 프로그램 방법, 특정 질병군에 특화된 중재들이 활발히 연구되고 있으므로 이러한 연구들을 통합적으로 분석하여 국내 연구에서 세부적인 치료 효과 및 적용 가능성을 모색할 수 있다.

셋째, 질적 메타분석 방법 및 문헌 고찰을 시행하여 국내 노인복지시설 음악치료 연구를 정성적 평가 및 논의가 가능할 것이다. 음악치료 효과의 정량적 평가뿐만 아니라 각 연구에서 시행한 구체적인 음악 중재 등의 정보 활용이 가능하며, 총체적으로 이해하기 위해서는 심층적인 탐색이 요구된다.

넷째, 발표된 연구의 기간을 확장하여 시간 흐름에 따른 노인복지시설 음악치료 효과의 경향성을 파악할 수 있다. 예를 들어 노인 음악치료가 시작된 시기를 고려하여 2000년대 이전의 연구를 포함하여 메타분석을 실시할 수 있다. 또한 이 연구의 수행 시점 이후에 발표되는 논문들을 향후 비교 분석하는 것이 가능할 것이다.

## 참고문헌

\*표시는 메타분석에 포함된 연구들을 나타낸다.

- \*강나혜 (2023). **회고적 음악치료가 배우자와의 사별을 경험한 노인의 우울과 자아탄력성에 미치는 영향**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 강성자 (2018). 노인장기요양시설의 서비스 이용자와 제공자의 존엄케어 경험에 관한 질적 연구. **한국복지실천학회지**, 9(1), 104-131.
- 강수균, 조홍중 (2001). 뇌졸중 및 치매노인의 실용의사소통능력에 대한 연구. **특수교육재활과학연구**, 40(2), 181-208.
- 강은나, 이민홍 (2016). 우리나라 세대별 1인가구 현황과 정책과제. **보건복지포럼**, 234, 47-56.
- 고재욱, 박영란, 이동렬 (2016). **노인복지시설관리론**. 서울: 한진
- 고진경, 황인옥, 오희영 (2009). 노인요양시설 거주노인의 입소초기 경험. **한국노년학**, 29(2), 477-488.
- 공은희, 박명화 (2015). 음악요법이 치매의 초조행동에 미치는 효과. **성인간호학회지**, 27(1), 106-116.
- 곽병은 (2006). **사회복지시설의 사회화와 생활자의 삶의 만족도에 관한 연구**. 박사학위논문, 가톨릭대학교 대학원.
- 구춘욱 (2004). **재가노인과 시설노인의 생활만족도 비교**. 석사학위논문, 한림대학교 대학원.
- 국민건강보험공단 (2023a). **2023 노인장기요양보험 통계연보**.
- 국민건강보험공단 (2023b). **2023 상반기 장기요양 주요통계 개요**.
- \*국예은, 이은선 (2024). 민요를 활용한 노래 만들기가 주간보호센터 이용

- 노인의 사기, 삶의 질 및 자기표현에 미치는 영향. **한국음악치료학회지**, 26(2), 105-127.
- 권명진 (2016). 시설노인의 일상생활활동에 영향을 미치는 요인에 관한 연구. **예술인문사회융합멀티미디어논문지**, 6(5), 101-110.
- 권서령, 강경선 (2013). 민요와 장단을 이용한 음악치료가 치매노인의 인지 기능에 미치는 효과. **예술심리치료연구**, 9(2), 1-17.
- \*권영애 (2009). **민요중심의 음악치료 프로그램이 노인 우울과 생활만족도에 미치는 효과**. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- 권중돈 (2025). **노인복지론(9판)**. 서울: 학지사.
- 김경애 (2015). **노인의 시설 적응 요인에 관한 탐색적 연구: 노인요양시설 입소결정 주관자를 중심으로**. 박사학위논문, 서남대학교 대학원.
- 김고은 (2016). 대중가요중심 음악치료가 노인의 사회성기술에 미치는 효과. 석사학위논문, 중앙대학교 국악교육대학원.
- \*김도연 (2012). **희상을 유도한 노래 중심의 음악치료가 치매노인의 인지 기능 및 행동심리증상에 미치는 효과**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 김문향, 송영숙 (2022). 음악 치료가 뇌졸중 환자의 우울에 미치는 효과에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석. **기본간호학회지**, 29(4), 416-429.
- 김민지 (2022). 음악치료사가 지각하는 COVID-19 이후 노인 대상 음악치료 현황 및 발전방안 조사 연구. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 김석훈, 윤혜영 (2013). 시설노인을 위한 음악치료프로그램 분석-노래·연주 활동을 중심으로-. **한국재활음악치료학회지**, 1(2), 1-24.
- \*김성연 (2008). **희상을 활용한 음악활동 프로그램이 치매노인의 인지 기능과 우울에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대

학원.

김소연 (2018). **첼로를 활용한 음악심리치료에서 요양원 시설 노인이 느끼는 생애 최초 악기 경험에 관한 질적 연구**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.

\*김송이, 문지영 (2023). 노래 중심 음악 활동이 독거노인의 삶의 질, 삶의 만족도, 고독감에 미치는 영향. **한국예술치료학회지**, 23(3), 153-177.

\*김수진 (2016). 회상노래 음악치료가 요양시설 노인의 정서표현 및 삶의 질에 미치는 효과. **대한음악치료학회지**, 10(1), 50-60.

\*김수현 (2024). **노래중심 치료적 음악활동이 주간보호센터 노인의 고독감과 삶의 만족도에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.

김수희 (2002). 음악요법/치료 효과에 대한 메타분석 연구. **한국음악치료학회지**, 4(2), 19-40.

김여경 (2016). **일반인을 대상으로 한 음악치료 관련 연구 동향 및 메타분석**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.

김영숙 (2004). **시설 노인의 사회적 향상을 위한 집단음악치료 사례 연구 -회상을 위주로 한 집단음악치료 프로그램을 중심으로-**. 월례학술발표회, 1, 24-43.

\*김예은 (2023). **노래 회상 중심 음악치료가 노인의 우울과 자아통합감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.

김옥순 (2020). **집단음악치료가 시설노인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 공주교육대학교 교육대학원.

\*김은아, 문소영 (2021). 구조화된 악기연주활동이 요양시설 노인의 자기존중감과 사회적 역량에 미치는 효과. **음악치료심리재활연구**, 2(1), 3-18.

- 김지현 (2019). 국내 노인 대상 음악중재 연구 내 치료 논거 세부 분석. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- 김찬양 (2025). 자기 표현력 향상을 위한 음악치료 연구 메타분석. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- \*김하얀, 강경선 (2015). 이야기를 활용한 회고적 집단음악치료가 시설노인의 자아통합감과 삶의 질에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 11(2), 137-158.
- 김현순, 김병석 (2007). 노인의 자살생각에 대한 경로분석. **한국심리학회지 상담 및 심리치료**, 19(3), 801-818.
- 김현지 (2017). 전자 드럼 연주 시 노래 부르기 유무에 따른 만성 뇌졸중 환자의 피로도 및 운동 수행력 비교. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 김현주 (2014). 성인·노인 음악치료효과에 대한 메타분석. 석사학위논문, 대전대학교 대학원.
- 김혜진 (2024). 치료적 악기연주가 경도인지장애 노인의 인지와 무력감에 미치는 영향: 가야금 연주를 중심으로. 석사학위논문, 중앙대학교 국악교육대학원.
- \*김효선 (2018). 민요중심의 음악치료 프로그램이 장기요양시설 입소노인의 기분상태에 미치는 영향. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- \*김희정 (2020). 악기연주 중심의 그룹음악치료가 주간보호시설 노인의 무력감 및 사회적 지지에 미치는 영향. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- \*남지영, 심교린 (2018). 악기 중심 음악치료 활동이 치매 의심 노인의 인지 기능, 노인우울, 생활만족도에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 14(3),

71-90.

- 류신영 (2022). **노인을 대상으로 한 노래중심 음악중재연구 메타분석**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 원격대학원.
- 문영태 (2023). **노인의 주·야간보호서비스 이용이 삶의 질에 미치는 영향**. 박사학위논문, 광주대학교 사회복지전문대학원.
- \*문희현 (2015). **리듬중심 음악활동이 양로시설 거주 노인의 여가 만족과 우울에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- \*박민정 (2019). **핸드벨을 활용한 음악치료가 시설노인의 고독감 감소 및 대인관계에 미치는 영향**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 박소영, 황은영 (2013). **한국 전통음악을 활용한 국내 연구의 치료적 효과에 대한 메타분석**. **한국음악치료학회지**, 15(2), 51-71.
- 박애자 (2013). **노인요양시설의 낙상 및 욕창간호 질 관리 평가 도구 개발**. 박사학위논문, 한양대학교 대학원.
- \*박여원 (2017). **집단음악치료가 요양시설 노인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 대전대학교 보건의료대학원.
- \*박연주 (2019). **치료적 노래 만들기를 활용한 음악치료가 주간 보호시설 노인의 우울과 사회성에 미치는 영향**. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 박영주, 정혜경, 안옥희, 신행우 (2004). **노인의 외로움과 건강행위 및 자아존중감의 관계**. **노인간호학회지**, 6(1), 91-98.
- \*박은영 (2020). **PERMA기반 음악활동이 장기요양시설 경증치매 노인의 우울, 대인관계 및 삶의 질에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 원격대학원.
- 박정문 (2001). **노인복지시설 입소노인의 무력감에 영향을 미치는 요인**. 박사학위논문, 서울여자대학교 대학원.

- 박정희 (2013). 독거노인의 우울과 심리적 안녕감에 트로트와 민요를 이용한 노래회상음악치료의 비교 연구. 석사학위논문, 고신대학교 교회음악대학원.
- \*박진솔, 문소영 (2022). 구조화된 악기연주활동이 양로시설 노인의 주관적 행복감 향상 및 우울감 감소에 미치는 영향. **음악치료심리재활연구**, 3(1), 31-45.
- 박진하 (2017). 노인대상 음악치료 관련 연구 현황 분석. 석사학위논문, 중앙대학교 국악교육대학원.
- \*박하나 (2016). **Songwriting 중심의 음악치료가 학대피해노인의 우울과 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 한세대학교 심리상담대학원.
- 박현경 (2014). 스트레스 감소를 위한 음악치료 연구 메타분석. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 박현임 (2024). 노인의 시설돌봄 이용의향 영향요인 : 독거노인과 가족동거노인의 비교를 중심으로. 석사학위논문, 서울시립대학교 도시과학대학원.
- \*박혜신 (2014). 악기 활동 중심의 음악치료가 노인 요양기관에 거주하는 노인들의 우울감과 사회생활기술에 미치는 영향. 석사학위논문, 한세대학교 대학원.
- 백창환 (2007). 노인의 주간보호서비스에 관한 욕구와 만족도. 석사학위논문, 대구대학교 사회복지대학원.
- 변미경 (2009). 집단 음악치료가 단기보호 시설에 거주하는 뇌졸중 노인의 고독감과 대인관계에 미치는 영향. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 보건복지부 (2020). 2020년도 노인실태조사.

- 보건복지부 (2022a). 제3차 장기요양기본계획(2023-2027) 수립 연구.
- 보건복지부 (2022b). 2022년 장기요양실태조사.
- 보건복지부 (2023a). 요양보호사 양성표준교재(개정판).
- 보건복지부 (2023b). 2023년도 노인실태조사.
- 보건복지부 (2024a). 2024 노인복지시설 현황.
- 보건복지부 (2024b). 2024 보건복지통계연보.
- 보건복지부 (2025). 2025년 노인보건복지 사업안내(제1권).
- 부력, 이정건 (2023). 음악치료가 치매노인에게 미치는 효과: 메타분석. **한국 산학기술학회 논문지**, 24(9), 456-464.
- \*서경희 (2010). 선후창 방식의 치료적 음악활동이 시설 노인의 고독감 감소와 대인관계 향상에 미치는 영향. **한국음악치료학회지**, 12(3), 19-38.
- \*서유리 (2014). 타악기 연주활동이 허약노인의 일상생활수행능력과 우울에 미치는 효과. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 손수진 (2013). 신경학적 질환자를 위한 음악치료 연구 메타분석. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 손연숙 (2010). 음악치료가 노인 요양시설 환자의 사회생활기술에 미치는 영향: 치매·뇌졸중 중심으로. 석사학위논문, 한세대학교 대학원.
- \*송정주 (2001). 집단음악활동이 노인의 생활 만족도와 고독감에 미치는 영향. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 신은주 (2012). 건반을 활용한 만성 뇌졸중 편마비 노인의 손기능 향상에 관한 사례 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- \*안지영 (2009). 치료적 노래활동이 치매노인의 자기표현과 의사소통능력 향상에 미치는 영향. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- \*양은희 (2018). 악기활동 중심의 그룹음악치료가 주간보호시설 노인의 우울과 대인관계에 미치는 효과. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.

원.

- \*엄선화 (2008). **회상을 이용한 음악치료활동이 치매노인의 인지기능에 미치는 효과**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 왕유진 (2017). 치매노인을 대상으로 한 음악치료 프로그램 효과에 대한 체계적 문헌고찰. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- 위아름 (2016). **노인의 정서 관련 변인에 대한 음악치료의 효과 메타분석**. **한국음악치료학회지**, 18(2), 99-117.
- 유지권 (2010). **노인성 질환자에 대한 재가복지서비스의 개선방안에 관한 연구: 호주 재가복지서비스 모델을 적용하여**. 석사학위논문, 우송대학교 보건복지대학원.
- \*윤영미, 박혜영 (2018). 노래자서전 음악활동이 노인의 자아통합감에 미치는 효과. **예술심리치료연구**, 14(1), 27-46.
- \*윤영지 (2008). 악기 연주를 사용한 인지훈련이 치매 환자의 인지기능에 미치는 효과. **한국음악치료학회지**, 10(1), 35-50.
- 이가연 (2007). 노인의 무료요양원 적용 척도 개발. **한국간호과학회지**, 37(5), 736-743.
- 이경진 (2011). **타악기 연주 프로그램이 시설노인의 우울감과 자아존중감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- 이남원 (2014). 선율 중심 인지재활 프로그램이 경증 알츠하이머 치매노인의 단기기억력에 미치는 효과. 석사학위논문, 이화여자대학교 대학원.
- \*이명선 (2008). **노래 중심의 음악치료가 사할린 귀환동포의 우울감에 미치는 영향**. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- \*이미경, 강경선 (2016). 노래중심 음악치료활동이 시설 치매노인의 인지기능에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 12(4), 25-47.
- \*이미영 (2012). **집단음악치료가 시설노인의 안녕에 미치는 영향**. 석사학

- 위논문, 한세대학교 대학원.
- 이상준, 이영순, 이승윤, 이햇살 (2022). 한국 노인의 우울과 상실변인에 관한 메타분석. **노인복지연구**, 77(2), 153-182.
- 이승윤, 유영선 (2024). 음악치료와 노인의 삶의 질에 대한 메타분석. **노인복지연구**, 79(1), 207-234.
- 이영세, 양승규, 이정숙 (2000). 양로시설 입소노인의 행동과 심리특성. **노인복지연구**, 9, 219-238.
- 이예빛나 (2015). 국내·외 노인 대상 음악연구 분석. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이은석 (2024). **노인 자살예방 프로그램의 효과: 체계적 리뷰 및 메타분석**. 박사학위논문, 경북대학교 대학원.
- 이은애 (2014). 노인의 우울 수준에 따른 음악 활용 실태 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 이은진, 배숙경, 엄태영 (2010). 독거노인 자살시도에 대한 우울과 여가활동 참여의 영향에 관한 연구: 서울특별시 노원구를 중심으로. **한국노년학**, 30(2), 615-628.
- 이인수, 이용환, 곽강욱 (2000). 양로시설 입소노인의 행동과 심리특성. **노인복지연구**, 8, 149-167.
- \*이재임 (2017). **집단음악치료가 노인의 고독감 및 삶의 질에 미치는 효과**. 석사학위논문, 대전대학교 보건의료대학원.
- 이주미 (2003). **시설노인과 재가노인의 음악에 대한 정서적 반응 비교연구**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- \*이지영 (2023). **협력적 음악 만들기가 독거노인의 사회적 지지에 미치는 영향**. 석사학위논문, 고신대학교 교회음악대학원.
- \*이한나, 양은아 (2015). 회고적 노래 만들기가 시설 노인의 자아존중감과

- 삶의 질에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 11(1), 177-197.
- 이현정 (2014). 노래중심의 집단음악치료가 독거노인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 영향. 석사학위논문, 성신여자대학교 대학원.
- 임재옥, 서연숙, 송노원 외 5인 (2017). **노인복지론(2판)**. 경기: 양서원.
- \*장지윤 (2005). **노인 뇌졸중 환자의 우울증상에 대한 노래심리치료의 효과**. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 정경희 (2015). 노인의 특성변화와 생활현황. **보건복지포럼**, 223, 6-16.
- \*정명수 (2017). **노래중심의 음악치료가 요양원 입원 노인의 우울감 및 입원 스트레스 감소에 미치는 영향**. 석사학위논문, 대전대학교 보건 의료대학원.
- 정선화 (2020). 가사중심 음악치료가 여성독거노인의 인생회고와 자아통합감에 미치는 영향: 대중가요를 중심으로. 석사학위논문, 순천향대학교 건강과학대학원.
- \*정성주 (2024). **악기연주 중심의 치료적 음악활동이 데이케어센터 노인의 사회성과 삶의 질에 미치는 영향**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 정진아 (2009). **유료양로시설 거주노인의 적용과정**. 석사학위논문, 한서대학교 대학원.
- 조남연 (2013). **노인복지주택의 입주 선호특성과 영향요인에 관한 연구**. 박사학위논문, 상명대학교 대학원.
- 조아람 (2015). **음악치료 프로그램이 치매노인에게 미치는 효과에 대한 메타분석**. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 조연진, 고범석 (2017). 치매 환자의 인지재활 음악치료 효과에 대한 체계적 문헌고찰 및 메타분석. **한국음악치료학회지**, 19(1), 117-149.
- 조윤희, 김광숙 (2010). 재가 치매노인의 증상에 따른 가족의 부담감 및 전

- 문적 도움 요구. **한국노년학**, 30(2), 369-383.
- 주보혜 (2024). 거주시설 노인의 인권 보장 현황 및 과제. **보건복지포럼**, 329, 20-35.
- 최병철, 문지영, 문서란, 양은아, 여정윤, 김성애 (2015). **음악치료학(3판)**. 서울: 학지사.
- 최성주 (2007). 리코더 연주를 통한 뇌졸중 노력성 폐활량과 호흡 효율성 향상 연구. **인간행동과 음악연구**, 4(1), 31-46.
- 최영조, 이지경 (2024). 그룹 음악치료가 노인의 사회성과 심리적 안녕감에 미치는 영향. **학습자중심교과교육연구**, 24(6), 775-788.
- \*최애나 (2019). 음악치료가 노인의 우울과 대인관계, 자아통합감에 미치는 영향. **예술심리치료연구**, 15(4), 231-246.
- \*최애나, 류기광 (2007). 집단음악치료가 치매노인의 인지기능, 우울정서, 삶의 질 및 정신행동증상에 미치는 효과. **특수교육재활과학연구**, 46(3), 143-174.
- \*최인영 (2023). 기억 회고에 기반 한 비대면 집단 음악치료 프로그램이 노인의 우울감 및 사회적 고립감에 미치는 영향. 석사학위논문, 한세대학교 심리상담대학원.
- 최차순 (2011). 실버주택의 경제적 파급효과에 관한 연구. **대한부동산학회지**, 33, 9-34.
- 통계청 (2025). **노인복지시설 현황**. <https://www.index.go.kr/>에서 2025년 4월 30일 검색.
- 하양숙 (2000). **정신건강 간호학**. 서울: 현문사.
- 한삼성, 강성욱, 정성화 (2012). 독거노인과 부부노인의 우울감 및 자살생각 경험. **보건의료산업학회지**, 6(3), 29-38.
- 한정아 (2005). 뇌졸중 노인부부의 상호작용 촉진을 위한 음악치료활동 사례

- 연구. 석사학위논문, 이화여자대학교 교육대학원.
- 허고은 (2016). 치료적 가창 훈련이 뇌졸중 노인 환자의 음성 질과 우울에 미치는 영향. 석사학위논문, 명지대학교 사회교육대학원.
- \*홍성은 (2024). 지지 기반 치료적 음악활동이 독거노인의 사회적 유대감과 행복감에 미치는 영향. 석사학위논문, 숙명여자대학교 음악치료대학원.
- 황성동 (2016a). 메타분석에 있어서 출간오류: 의미와 분석. *인간발달연구*, 23(1), 1-19.
- 황성동 (2016b). *알기쉬운 메타분석의 이해(2판)*. 서울: 학지사.
- 황성동 (2020). *R을 이용한 메타분석(2판)*. 서울: 학지사.
- 황은영, 정은주, 이유진 (2014). *음악심리치료 이론과 실제*. 서울: 학지사.
- 황인옥, 윤경아, 김은경 (2007). 시설 생활노인의 거주만족도 수준 및 예측요인. *한국노년학*, 27(4), 847-860.
- Beyne, J. (2010). *Meta-Analysis: An Introductory Overview*.
- Borenstein, M., Hedges, L. V., Higgins, J. P., & Rothstein, H. R. (2009). *Introduction to meta-analysis*. John Wiley & Sons.
- Clair, A. A., & Memmott, J. (2009). *노인음악치료*. 서울: 시그마프레스. (원본출판 2008년).
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, New Jersey : Lawrence Erlbaum Associate.
- Cooper, H., Hedges, L. V., & Valentine, J. C. (2009). The handbook of research synthesis and meta-analysis 2<sup>nd</sup> edition. In *The Hand. of Res. Synthesis and Meta-analysis*, 2<sup>nd</sup> Ed. Russell sage Foundation.
- Duval, S. & Tweedie, R. (2000). A nonparametric 'trim and fill' method of accounting for publication bias in meta-analysis. *Journal of the*

- American Statistical Association*, 95, 89–98.
- Egger, M., Smith, G. D., Schneider, M., & Minder, C. (1997). Bias in meta-analysis detected by a simple, graphical test. *British Medical Journal*, 315(7109), 629–634.
- Fukukawa, Y. (2011). Solitary death: A new problem of an aging society in Japan. *Journal of the American Geriatrics Society*, 59(1), 174–175.
- Fusar-Poli, L., Bieleninik, Ł., Brondino, N., Chen, X. J., & Gold, C. (2017). The effect of music therapy on cognitive functions in patients with dementia: A systematic review and meta-analysis. *Nordic Journal of Music Therapy*, 26(5), 1103 – 1112.
- Hedges, L. V. & Olkin, I. (1985). *Statistical Method for Meta-Analysis*. Academic Press: New York.
- Higgins, J. P., & Thompson, S. G., (2002). Quantifying Heterogeneity in a Meta-Analysis. *Statistics in Medicine*, 21(11), 1539–1558.
- Higgins, J. T., Thomas, J., Chandler, J., Cumpston, M., Li, T., Page MJ, Welch VA (Eds). (2024). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions*. Cochrane. [www.training.cochrane.org/handbook](http://www.training.cochrane.org/handbook).
- Kiik, S. M., & Nuwa, M. S. (2020). Quality of life of the elderly: A comparison between community – dwelling elderly and in social welfare institutions. *Medsains*, 18(1), 9 – 13.
- Kramer, M. K. (2001). A Trio to treasure: the elderly, the nurse and music. *Geriatric nursing*. 22(4), 191 – 195.
- Laukka, P. (2007). Uses of music and psychological wellbeing among the elderly. *Journal of happiness studies*. 8(2), 215 – 241.

- Lin, L., Chu, H., & Hodges, J. S. (2017). Alternative measures of between-study heterogeneity in meta-analysis: reducing the impact of outlying studies. *Biometrics*, 73(1), 156-166.
- Nashimoto, M., Onchi, Y., & Maruyama, K. (2007). An approach to introducing music therapy to the elderly with dementia in small-scale, multi-functional facilities - Aiming to practice empowerment -. *Niigata journal of health and welfare*, 7(1), 38-42.
- Prinsloo, A. (2018). *Musical profiles and healthy ageing: A Mixed methods study towards developing a Community Music Therapy intervention within care facilities for the elderly in Pretoria. Master's thesis*. University of Pretoria.
- Sterne, J. A., Gavaghan, D., & Egger, M. (2000). Publication and related bias in meta-analysis: power of statistical tests and prevalence in the literature. *Journal of clinical epidemiology*, 53(11), 1119-1129.
- Thomas, W. (1996). *Life worth living: How someone you love can still enjoy life in a nursing home: The Eden alternative in action*. New York. Van der Wyk and Burnham publishers.
- Viechtbauer, W., & Cheung, M. W. L. (2010). Outlier and influence diagnostics for meta-analysis. *Research Synthesis Methods*, 1(2), 112-125.

# ABSTRACT

## A Meta-Analysis of Music Therapy Research for Residents of Elderly Welfare Facilities

Je, Min-jeong

Department of Music Therapy

Graduate school of

Sungshin Women's University

This study aimed to identify the overall average effect size of music therapy for older adults in Korean welfare facilities through a meta-analysis. Master's theses and journal articles published in domestic databases between 2000 and December 2024 were selected. Studies that reported pre- and post-intervention means and standard deviations for experimental and control groups were included for data extraction and coding. The R statistical program was used to calculate the overall average effect size, examine outliers, assess publication bias, and analyze moderator variables.

As a result, 72 effect sizes were extracted from 43 studies, with the overall average effect size estimated at  $g = 1.29$  ( $p < .001$ ). Heterogeneity was  $I^2 = 51.5\%$ , indicating a moderate level of variability among studies, which

h led to a subgroup analysis by moderator variables. The largest effect sizes were observed in: leisure welfare facilities ( $g = 1.51$ ), studies with fewer than 10 participants ( $g = 1.41$ ), and participants without diagnosed illnesses ( $g = 1.42$ ). Regarding intervention characteristics, the highest effects were found in programs with social and daily life purposes ( $g = 1.51$ ), combined music interventions ( $g = 1.38$ ), programs with 12 - 15 sessions ( $g = 1.37$ ), and sessions lasting 50 minutes or more ( $g = 1.38$ ).

By limiting the analysis to older adults using welfare facilities in Korea, this study systematically integrated and quantified the effectiveness of music therapy. It provides clinical insights for designing more effective and practical programs in welfare settings by comparing effect size differences across facility types, sample characteristics, and intervention program variables. Furthermore, the study contributes to demonstrating the clinical efficacy of music therapy for older adults in welfare facilities and aims to encourage further clinical research in this field.

## 부 록

<부록 1> 분석 대상 논문 목록

<부록 2> 분석 대상 논문 일반적 특성 코딩 목록

<부록 1> 분석 대상 논문 목록(N=43)

번호	연도	저자	제목	발간유형	발행처
1	2001	송정주	집단음악활동이 노인의 생활만족도와 고독감에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
2	2005	장지윤	노인 뇌졸중 환자의 우울증상에 대한 노래심리치료의 효과	석사학위	이화여자 대학교
3	2007	최애나, 류기광	집단음악치료가 치매노인의 인지기능, 우울정서, 삶의 질 및 정신행동증상에 미치는 효과	학술지	특수교육 재활과학 연구46
4	2008	김성연	회상을 활용한 음악활동 프로그램이 치매노인의 인지기능과 우울에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
5	2008	윤영지	악기 연주를 사용한 인지 훈련이 치매 환자의 인지기능에 미치는 효과	학술지	한국음악 치료학회 지10
6	2008	엄선화	회상을 이용한 음악치료활동이 치매노인의 인지기능에 미치는 효과	석사학위	숙명여자 대학교
7	2009	권영애	민요중심의 음악치료 프로그램이 노인 우울과 생활만족도에 미치는 효과	석사학위	명지 대학교

8	2009	안지영	치료적 노래활동이 치매노인의 자기표현과 의사소통능력 향상에 미치는 영향	석사학위	숙명여자대학교
9	2009	이명선	노래 중심의 음악치료가 사할린 귀환동포의 우울감에 미치는 영향	석사학위	명지대학교
10	2010	서경희	선후창 방식의 치료적 음악활동이 시설 노인의 고독감 감소와 대인관계 향상에 미치는 영향 회상을 유도한 노래중심의 음악치료가 치매노인의 인지기능 및 행동심리증상에 미치는 효과	학술지	한국음악치료학회지12
11	2012	김도연	집단음악치료가 시설노인의 안녕에 미치는 영향	석사학위	성신여자대학교
12	2012	이미영	악기 활동 중심의 음악치료가 노인 요양기관에 거주하는 노인들의 우울감과 사회생활 기술에 미치는 영향	석사학위	한세대학교
13	2014	박혜신	타악기 연주활동이 허약노인의 일상생활수행능력과 우울에 미치는 효과	석사학위	이화여자대학교
14	2014	서유리	이야기를 활용한 회고적 집단음악치료가 시설 노인의 자아통합감과 삶의 질에 미치는 영향	학술지	예술심리치료연구 11

16	2015	문희현	리듬중심 음악활동이 양로시설 거주 노인의 여가 만족과 우울에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
17	2015	이한나, 양은아	회고적 노래 만들기가 시설 노인의 자아존중감과 삶의 질에 미치는 영향	학술지	예술심리 치료연구 11
18	2016	김수진	회상노래 음악치료가 요양시설 노인의 정서표현 및 삶의 질에 미치는 효과	학술지	대한음악 치료학회 지10
19	2016	박하나	Songwriting 중심의 음악치료가 학대피해노인의 우울과 자아존중감에 미치는 영향	석사학위	한세 대학교
20	2016	이미경, 강경선	마인드맵을 활용한 노래중심 음악치료활동이 시설 치매노인의 인지기능에 미치는 영향	학술지	예술심리 치료연구 12
21	2017	박여원	집단음악치료가 요양시설 노인의 우울감 및 자아존중감에 미치는 영향	석사학위	대전 대학교
22	2017	이재임	집단음악치료가 노인의 고독감 및 삶의 질에 미치는 효과	석사학위	대전 대학교
23	2017	정명수	노래중심의 음악치료가 요양원 입원 노인의 우울감 및 입원 스트레스 감소에 미치는 영향	석사학위	대전 대학교

24	2018	김효선	민요중심의 음악치료 프로그램이 장기요양시설 입소노인의 기분상태에 미치는 영향	석사학위	명지대학교
25	2018	남지영, 심교린	악기 중심 음악치료 활동이 치매 의심 노인의 인지기능, 노인우울, 생활만족도에 미치는 영향	학술지	예술심리치료연구 14
26	2018	양은희	악기활동 중심의 그룹음악치료가 주간보호시설 노인의 우울과 대인관계에 미치는 효과	석사학위	성신여자대학교
27	2018	윤영미, 박혜영	노래자서전 음악활동이 노인의 자아통합감에 미치는 효과	학술지	예술심리치료연구 14
28	2019	박민정	핸드벨을 활용한 음악치료가 시설노인의 고독감 감소 및 대인관계에 미치는 영향	석사학위	성신여자대학교
29	2019	박연주	치료적 노래 만들기를 활용한 음악치료가 주간 보호시설 노인의 우울과 사회성에 미치는 영향	석사학위	성신여자대학교
30	2019	최애나	음악 치료가 노인의 우울과 대인관계, 자아통합감에 미치는 영향	학술지	예술심리치료연구 15
31	2020	김희정	악기연주 중심의 그룹음악치료가 주간보호시설 노인의 무력감 및 사회적 지지에 미치는 영향	석사학위	성신여자대학교

32	2020	박은영	PERMA기반 음악활동이 장기요양시설 경증치매 노인의 우울, 대인관계 및 삶의 질에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
33	2021	김은아, 문소영	구조화된 악기연주활동이 요양시설 노인의 자기존중감과 사회적 역량에 미치는 효과	학술지	음악치료 심리재활 연구2
34	2022	박진솔, 문소영	구조화된 악기연주활동이 양로시설 노인의 주관적 행복감 향상 및 우울감 감소에 미치는 영향	학술지	음악치료 심리재활 연구3
35	2023	강나혜	회고적 음악치료가 배우자와의 사별을 경험한 노인의 우울과 자아탄력성에 미치는 영향	석사학위	성신여자 대학교
36	2023	김송이, 문지영	노래 중심 음악 활동이 독거노인의 삶의 질, 삶의 만족도, 고독감에 미치는 영향	학술지	한국예술 치료학회 지23
37	2023	김예은	노래 회상 중심 음악치료가 노인의 우울과 자아통합감에 미치는 영향	석사학위	성신여자 대학교
38	2023	이지영	협력적 음악 만들기가 독거노인의 사회적 지지에 미치는 영향	석사학위	고신 대학교
39	2023	최인영	기억 회고에 기반 한 비대면 집단 음악치료 프로그램이 노인의 우울감 및 사회적 고립감에 미치는 영향	석사학위	한세 대학교

40	2024	국예은, 이은선	민요를 활용한 노래 만들기가 주간보호센터 이용 노인의 사기, 삶의 질 및 자기표현에 미치는 영향	학술지	한국음악 치료학회 지26
41	2024	김수현	노래중심 치료적 음악활동이 주간보호센터 노인의 고독감과 삶의 만족도에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
42	2024	정성주	악기연주 중심의 치료적 음악활동이 데이케어센터 노인의 사회성과 삶의 질에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교
43	2024	홍성은	지지 기반 치료적 음악활동이 독거노인의 사회적 유대감과 행복감에 미치는 영향	석사학위	숙명여자 대학교

---

<부록 2> 분석 대상 논문 일반적 특성 코딩 목록(N=43)

번호	연구자 (연도)	시설 유형	중재 유형	음악 중재	치료 목적	병리 유무	참여 인원(명)	회기 수	활동 시간(분)
1	송정주 (2001)	노인종합복지관	집단음악활동	혼합	생활만족도, 고독감	무	12	12	50
2	장지윤 (2005)	노인복지관	노래심리치료	노래중심	우울감	유 (뇌졸중)	10	16	50
3	최애나, 류기광 (2007)	치매주간보호센터	집단음악치료	혼합	인지기능, 우울정서, 삶의 질, 정신행동	유 (치매)	10	15	50
4	김성연 (2008)	주간보호센터, 단기보호센터	회상활용음악활동	혼합	인지기능, 우울감	유 (치매)	15	12	50

5	엄선화 (2008)	요양시설	회상이용음악치료	혼합	인지기능	유 (치매)	14	12	45
6	윤영지 (2008)	요양시설	악기연주인지훈련	혼합	인지기능	유 (치매)	10	12	50
7	권영애 (2009)	요양원	민요중심음악치료	혼합	우울감, 생활만족도	무	6	12	45
8	안지영 (2009)	주간보호시설	치료적 노래활동	노래중심	자기표현, 의사소통능력	유 (치매)	12	10	40
9	이명선 (2009)	한인복지회관	노래중심음악치료	노래중심	우울감	무	6	12	50

10	서경희 (2010)	양로원	선후창방식치료적 음악활동	혼합	고독감, 대인관계	무	14	12	40
11	김도연 (2012)	주간보호시설	희상유도노래중심 치료	노래중심	인지기능, 행동심리증상	유 (치매)	18	20	40
12	이미영 (2012)	양로시설	집단음악치료	혼합	안녕	무	10	14	50
13	박혜신 (2014)	요양원	악기활동중심 음악치료	혼합	우울감, 사회생활기술 부적절성	유 (노인성질환)	12	15	50
14	서유리 (2014)	주간보호센터	타악기연주활동	악기중심	일상생활수행능력, 우울감	무	15	10	30

15	김하얀, 강경선 (2015)	요양원	이야기활용회고적 집단음악치료	혼합	자아통합감, 삶의 질	유 (노인성질환)	8	12	50
16	문희현 (2015)	양로시설	리듬중심음악활동	혼합	여가만족, 우울	무	10	10	50
17	이한나, 양은아 (2015)	요양원	회고적노래만들기	혼합	자아존중감, 삶의 질	유 (노인성질환)	8	15	50
18	김수진 (2016)	요양시설	회상노래음악치료	노래중심	정서표현, 삶의 질	무	15	12	50
19	박하나 (2016)	노인보호전문기관	Songwriting중심 음악치료	혼합	우울, 자아존중감	무	10	12	50

20	이미경, 강경선 (2016)	요양센터	마인드맵노래중심 음악치료	혼합	인지기능	유 (치매, 뇌졸중)	10	16	50
21	박여원 (2017)	요양시설	집단음악치료	혼합	우울감, 자아존중감	무	15	12	50
22	이재임 (2017)	요양원	집단음악치료	혼합	고독감, 삶의 질	유 (노인성질환)	10	12	45
23	정명수 (2017)	요양원	노래중심음악치료	혼합	우울감, 입원스트레스	유 (노인성질환)	8	10	50
24	김효선 (2018)	요양시설, 요양공동생활가정	민요중심음악치료	혼합	기분상태	유 (노인성질환)	8	12	50

25	남지영, 심교린 (2018)	경로당	악기중심음악치료	혼합	인지기능, 우울감, 생활만족도	무	8	12	40
26	양은희 (2018)	주간보호시설	악기활동중심그룹 음악치료	혼합	우울, 대인관계	유 (노인성질환)	7	12	50
27	윤영미, 박혜영 (2018)	경로당	노래자서전음악치 료	노래중심	자아통합감	무	8	12	50
28	박민정 (2019)	양로시설	핸드벨활용한 음악치료	악기중심	고독감, 대인관계	무	8	12	40
29	박연주 (2019)	주간보호시설	치료적 노래만들기	혼합	우울, 사회성	유 (노인성질환)	9	14	50

30	최애나 (2019)	노인복지관	악기중심치료	혼합	우울, 대인관계, 자아통합감	무	10	12	50
31	김희정 (2020)	주간보호시설	악기연주중심그룹 음악치료	혼합	무력감, 사회적지지	무	9	13	50
32	박은영 (2020)	요양시설	PREMA기반 음악활동	혼합	우울, 대인관계, 삶의 질	무	38	16	50
33	김은아, 문소영 (2021)	요양시설	구조화된악기연주 활동	악기중심	자기존중감, 사회적역량	유 (치매)	9	12	45
34	박진솔, 문소영 (2022)	양로시설	구조화된악기연주 활동	혼합	주관적행복감, 우울감	유 (노인성질환)	8	14	50

35	강나혜 (2023)	주간보호시설	회고적음악치료	노래중심	우울, 자아탄력성	무	10	10	50
36	김송이, 문지영 (2023)	경로당	노래중심음악활동	혼합	삶의 질, 삶의 만족도, 고독감	무	30	12	50
37	김예은 (2023)	주간보호시설	노래회상중심치료	노래중심	우울, 자아통합감	무	7	12	40
38	이지영 (2023)	주간보호시설	협력적음악치료	혼합	사회적지지	무	8	8	60
39	최인영 (2023)	노인복지관	비대면집단음악치 료	혼합	우울감, 사회적고립감	유 (치매)	15	13	60

40	국예은, 이은선 (2024)	주간보호센터	민요활용 노래만들기	혼합	사기, 삶의 질, 자기표현	무	14	10	50
41	김수현 (2024)	주간보호센터	노래중심치료	혼합	고독감, 삶의 만족도	무	17	8	60
42	정성주 (2024)	데이케어센터	악기연주중심치료	악기중심	사회성, 삶의 질	무	19	10	50
43	홍성은 (2024)	경로당	지지기반치료적 음악활동	혼합	사회적유대감, 행복감	무	15	8	50