

한국 음악소양 검사 도구 개발을 위한 예비 타당도 연구

The Preliminary Validity Study for the Development of the Goldsmiths Musical Sophistication Index in Korean (Gold-MSI-K)

권수미* · 양하영** · 최지은***

Sumi Kwon^{ID} · Hayoung Yang^{ID} · Jieun Choi^{ID}

초록 본 연구는 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI)를 한국어로 번역하여 한국형 최종 설문지를 개발하고 예비 타당도 검사를 시행함으로써 한국형 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI-K) 개발을 위한 기초연구를 수행하는 것을 목적으로 한다. Gold-MSI는 음악성의 다양한 측면을 자기평가 방식으로 측정하는 설문도구로, 폭넓은 음악 경험을 포괄하면서도 짧은 시간 내에 음악성을 측정할 수 있다는 장점을 지닌다. 이 검사 도구는 38개의 문항에 대해 리커트 7점 척도로 응답하며, 5개의 하위 척도(활동적 참여, 지각 능력, 음악 훈련, 노래 능력, 감성)와 일반적 음악소양 요인으로 구성되어 있다. Gold-MSI-K 개발을 위해 다섯 단계의 절차를 거쳐 영어 문항을 한국어로 번역·역번역하고, 음악 및 국어 전문가의 내용 타당도를 검증한 뒤 일반인을 대상으로 안전 타당도를 확인하였다. 최종 도구는 성인 100명을 대상으로 신뢰도(Cronbach's $\alpha \geq 0.7$) 및 확인적 요인분석(TLI=0.834, CFI=0.853, RMSEA=0.084)을 통해 적합성을 확인하였다. Gold-MSI-K는 한국 음악교육 현장에서 학생들의 음악성 향상과 교육 개선에 기여할 것으로 기대된다.

주제어: 음악소양, 골드스미스, 음악성, 음악적 능력, 음악심리, 검사 도구 적용

Abstract This study aims to develop the Korean version of the Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI-K) by translating the Gold-MSI into Korean, creating a final questionnaire, and conducting a preliminary validity test. The Gold-MSI is a self-assessment tool that measures various aspects of musical sophistication, encompassing a wide range of musical experiences while allowing for efficient evaluation in a short time. The questionnaire consists of 38 items rated on a 7-point Likert scale and includes five sub-scales (Active Engagement, Perceptual Abilities, Musical Training, Singing Abilities, and Emotions) along with a General Musical Sophistication factor. To develop the Gold-MSI-K, the English items were translated into Korean and back-translated, followed by content validity verification by experts in music and the Korean language. Face validity was then assessed through a pilot study with the general population. The final instrument was tested with 100 adults, and its reliability (Cronbach's $\alpha \geq 0.7$) and confirmatory factor analysis (TLI=0.834, CFI=0.853, RMSEA=0.084) confirmed its adequacy. The Gold-MSI-K is expected to contribute to the enhancement of students' musicality and the improvement of educational practices in Korean music education settings.

Key words: musical sophistication, Gold-MSI, musicality, musical abilities, music psychology, test adaptation

* First author, E-mail: sumikwon@knue.ac.kr

Professor, Korea National University of Education, 250 Taeseongtabyeon-ro, Gangnae-myeon, Heungdeok-gu, Cheongju-si, Chungbuk, Korea

** Corresponding author, E-mail: 1004-yhy@hanmail.net

Music Teacher, Cheongju Yongsung Middle School, 36-12, Yeonguncheon-ro 203beon-gil, Sangdang-gu, Cheongju-si, Chungbuk, Korea

*** Co-author, E-mail: audiemusik@naver.com

Music Teacher, Deajeon Doan High School, 51 Wonshinheungnam-ro, Yusung-gu, Daejeon, Korea

I. 서론

1. 연구의 필요성 및 목적

‘음악성(musicality)’의 명사적 정의에 대해 학계에서는 아직 합의되지 않은 상태이다. 형용사로서 ‘음악적(musical)’에 대한 사전적 정의를 살펴보면 ‘음악적인 상태’로 ‘음악을 좋아하거나 음악에 능숙한 것’을 나타낸다(Oxford English Dictionary, 2003). ‘음악성’은 크게 두 가지 관점에서 논의될 수 있다. 하나는 인간을 ‘음악적’ 존재로 보는 관점이고, 다른 하나는 개별 음악 기술의 차이를 중심으로 살펴보는 관점이다. Hodges(1996, 2000, 2010)는 음악성을 음악적 행동과 관련된 능력과 특성의 집합으로 정의하며, 선천적 요인과 경험의 상호작용으로 발달한다고 보았다. 이와 동시에 음악성은 개별적인 음악적 기술의 차이를 고려할 때에도 중요하게 언급된다. ‘음악적 능력(musical ability)’은 종종 개인이 현재 보유한 음악적 기술 수준을 지칭하는 데 사용되며, 이는 선천적인 유전 요인이나 후천적인 학습을 통해 획득된 것일 수 있다(Sloboda, 1985). 반면, 적성, 재능, 잠재력은 유전적 요인에 기반을 둔 것으로 여겨지는 음악적 능력을 지칭하는 데 사용되는 경향이 있다. 이처럼 ‘음악성’의 정의에 대한 합의가 이루어지지 않은 상태에서 학자마다 다양한 해석과 활용이 이루어졌으며 연구에 따라 적절한 용어를 채택하여 사용하는 것으로 보고된다(Hallam, 2006; Okada & Slevc, 2021).

음악교육에서 학습자의 음악성을 평가하는 것은 개인의 음악적 적성과 현재 수준을 파악하여 학습자의 특성과 요구에 맞는 개별화된 교육 프로그램을 설계하는 데 중요한 역할을 한다. 따라서 지난 한 세기 동안, 개인의 음악성을 평가하기 위해 많은 학자들이 음악적 능력 테스트(Musical Ability Test)를 연구하고 개발해 왔으며, 그 종류와 명칭도 다양하다. 전통적으로 연구자들은 음악성의 복잡한 개념을 이해하기 위해 다양한 방법을 사용했으며, 개인의 음악성을 평가하는 데 청음 테스트를 많이 활용해 왔다.

Seashore(1919)는 청음 능력이 음악적 재능과 관련된다는 이론을 바탕으로 *Measures of Musical Talents*라는 음악 능력 검사 도구를 개발했다. Gordon(1965, 1971, 1982)은 *Audie, Music Aptitude Profile, Advanced Measures of Music Audiation* 등 다양한 연령대를 위한 청음 테스트를 설계했으며, 이들 모두 악기로 연주된 멜로디나 리듬 짝을 비교해, 같고 다름을 지각하는 방식으로 구성되었다. Boyle과 Radocy(1987)는 20세기 음악 능력 테스트가 주로 서양 음악 교육의 특정 목적에 맞춰 설계되었음을 지적했으며, Levitin(2012)은 이러한 검사들이 서양 클래식 음악과 악기 연주에 치중해 음악 참여의 다양성을 간과한다고 언급했다.

최근에는 멜로디나 리듬 인식뿐 아니라 음악 활동 참여와 몰입, 음악에 대한 언어적

의사소통 능력, 음악을 통해 자신과 타인의 감정 상태를 조절하는 능력, 음악을 스타일적으로 비교하는 능력 등 음악성의 세부적인 측면을 평가하는 도구 개발의 필요성이 제기되고 있다(Chin & Rickard, 2010; Hallam & Prince, 2003; Hallam, 2010). 그 중 대표적인 것이 영국 골드스미스 대학 연구진이 비음악인을 포함한 일반 대중의 음악성을 평가하기 위해 개발한 골드스미스 음악소양 검사 도구(*Goldsmiths Musical Sophistication Index*, 이하 Gold-MSI, Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014)이다. Gold-MSI는 38개 문항의 자기평가 설문도구로, 기존의 음악 능력 평가 도구(예: Chin & Rickard, 2012; Gordon, 1989; Law & Zentner, 2012; Seashore, Lewis & Saetveit, 1960; Werner, Swope & Heide, 2006)와 달리 다양한 음악적 기술, 능력, 행동을 포괄적으로 평가한다. 이 검사 도구는 악기 교육만이 아니라 다양한 음악 활동을 통해 음악적 기술을 측정하려는 점에서 이전의 음악성 검사 도구와 차별화된다.

Gold-MSI는 최근 많은 나라에서 연구 및 활용되는 음악성 검사 도구 중 하나로서 독일(Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014), 포르투갈(Lima, Correia, Müllensiefen & Castro, 2018), 프랑스(Degrave & Dedonder, 2019), 중국(Lin, Kopiez, Müllensiefen & Wolf, 2019), 일본(Sadakata et al., 2023) 등의 여러 나라에서는 이미 Gold-MSI 번역 연구를 수행하였고, 이를 활용한 다양한 연구가 각 나라에서 활발히 진행되고 있다(Baker, Ventura, Calamia, Shanahan & Elliott, 2020; Li, Lin, Wolf & Lothwesen, 2024; Morrison, Himes, Montemayor & Springer, 2024; Y. Yuan, Yu & X. W. Yuan, 2023). 이처럼 전 세계적으로 Gold-MSI는 다양한 언어로 번역 및 현지화 되어, 각국에서 음악적 전문성과 무관한 개인의 음악적 경험과 능력을 평가할 수 있는 신뢰도 높은 척도로 자리 잡고 있다.

우리나라에서는 최근 이 도구를 한국어로 번역하려는 시도가 있었으나(Cheong, Park, Jang, Jung & Kim, 2022), 해당 연구에 몇 가지 한계가 있어 관련 연구가 활발히 진행되지 못하고 있다. 이에 한국어 사용자들의 음악소양을 심층적으로 평가할 수 있는 한국형 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI-K)의 개발과 적용이 필요하다. 따라서 본 연구는 그동안 국내외에서 개발된 음악성 검사 도구에 대한 문헌을 고찰해보고, 최근 세계적으로 주목받고 있는 Gold-MSI를 한국어로 번역한 최종 설문지를 개발하고 예비 타당도 검사를 시행함으로써 한국형 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI-K) 개발을 위한 기초연구를 수행하는 것을 목적으로 한다.

2. 연구 문제 및 연구 방법

본 연구의 주요 연구 문제는 다음과 같다. 첫째, 기존의 음악성 검사 도구들의 특성과 발전 과정은 어떠한가? 둘째, 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI)의 특징과 구성은

어떠한가? 셋째, 번역 개발된 한국 골드스미스 음악소양 검사 도구(Gold-MSI-K)의 신뢰도와 타당도는 어떠한가?

위의 연구 문제에 따라 다음과 같은 연구 방법 및 절차를 설계하였다. 첫째, 기존에 개발된 국내외 음악성 검사 도구들의 특성을 20세기, 21세기 및 우리나라 도구를 기준으로 조사하고, 이를 통해 본 연구의 타당성을 확인한다. 둘째, Gold-MSI의 개발 배경과 특징을 분석하고, 하위 척도 및 개별 문항 구성을 파악한다. 셋째, Gold-MSI-K 개발을 위해 영어에서 한국어로 번역 후 역번역 과정을 거치고, 음악 교육 전문가와 국어 전문가의 내용 타당도 검증 및 일반인 예비조사를 통해 안면 타당도를 검토한다. 이를 바탕으로 연구자 3인이 5단계에 걸쳐 문항을 개발한다. 이어 Gold-MSI-K의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 신뢰도 분석과 확인적 요인분석을 실시하며, SPSS 26.0과 AMOS 21.0을 사용한다. 연구 대상은 만 18세 이상의 성인 100명을 편의 표집하여 설문에 참여시킨다.

II. 이론적 배경

1. 음악성 검사를 위한 음악적 능력 테스트

‘음악성(musicality)’을 ‘음악적인 상태’로 음악을 좋아하거나 음악에 능숙한 것으로 정의할 때, 개개인의 음악성의 정도는 음악적 능력, 적성, 재능, 잠재력 등으로 발현될 수 있다. Sloboda(2007)는 음악을 이해하는 능력이 음악적 능력이며, 이는 생후 10년간의 문화화 과정과 악기 학습을 통해 고도로 발달할 수 있다고 보았다. 음악 교육자와 심리학자들은 음악성 평가를 통해 학생들의 성취도와 잠재력을 구분하고, 이를 위해 연주 능력 검사와 지각 검사 도구를 개발해 왔다(Nikolić, Kodela & Pindović, 2023). 연주 능력 검사는 교사나 전문가가 학생의 음악적 해석, 기술, 이해를 평가하며, 이때 평가자의 경험과 전문성이 중요하다. 반면, 심리학 기반 검사는 음악 인지, 성향, 잠재력을 과학적으로 측정하며, 많은 경우 청각 식별 능력을 활용해 객관적 평가를 목표로 한다. 본 연구에서는 음악 심리학에 기반을 둔 음악적 능력 테스트에 대한 연구 문헌을 중심으로 고찰하고자 한다.

1) 20세기의 음악적 능력 검사

20세기에는 주로 청음 테스트를 활용한 음악적 능력 심리 검사 도구가 개발되어 개인의 음고, 리듬 등 청각적 능력을 선별하고, 음악적 성취 잠재력을 평가했다(Galton, 1883; Gordon, 1967; Law & Zentner, 2012; Seashore, Lewis & Sævi, 1960; Wing, 1960).

Seashore(1919)의 ‘음악 능력 검사(*Measures of Musical Talents*)’는 청음 능력에 기반해 음악적 성공 가능성이 높은 학생을 선별하기 위한 도구로, 음고, 세기, 시간, 음색, 음 기억, 리듬을 독립적으로 평가했다. 검사 문항은 전자음향으로 제시되며, 음악성 점수보다 각 요소의 점수에 중점을 두었다. 그는 청각 능력에 생리학적 한계가 있기 때문에 시간이 지나도 점수의 변화가 크지 않을 것으로 보았다. 이 검사는 음악 평가 연구에 선구적 역할을 했으나, 청각 지각적 능력 변별에 집중함으로써 음악 자체에 대한 실제적인 능력을 측정하는데 한계를 지닌다(Radocy & Boyle, 2018).

Wing(1960)의 ‘표준 음악 지능 검사(*Standardized Tests of Musical Intelligence*)’는 멜로디, 화성, 리듬을 중심으로 비선호측정(음고, 음 기억, 코드분석)과 선호측정(리듬, 화성, 강도, 프레이즈)을 활용해 음악적 능력을 평가한다. Wing은 하위 요소의 독립성을 강조한 Seashore(1919)와 달리 음악적 요소 간 연결성과 총체적 음악성을 중시하며, 실제 악기로 연주된 문항을 사용하고 전체 점수를 제공했다. 그러나 선호측정은 음악 적성보다는 성취도 평가에 가깝다는 한계를 지닌다(Hallam & Prince, 2003).

Gordon(1965)은 음악적 능력을 선율과 화성의 음향, 템포와 박자, 프레이즈, 균형, 스타일을 포함한 음악적 민감성으로 정의하며, 이를 평가하기 위해 비선호 · 선호 검사로 구성된 ‘음악 적성 검사(*Musical Aptitude Profile*, MAP)’를 개발했다. MAP는 음감, 리듬감, 감수성을 평가하며, 신뢰성과 타당성이 검증된 도구로 초급(*Primary Measures of Music Audiation*, PMMA), 중급(*Intermediate Measures of Music Audiation*, IMMA), 고급(*Advanced Measures of Music Audiation*, AMMA) 오디오에이션 검사가 뒤이어 개발되었다. 특히 고급 검사는 멜로디와 리듬의 차이를 구별하는 데 초점을 두며, 해석 능력 평가를 포함한다. 그는 음악 적성을 타고난 학습 잠재력으로 보았으나, 환경과 교육의 영향을 과소평가한 한계가 있다(Hallam & Prince, 2003).

Bently(1966)의 음악적 능력 검사(*Measures of Musical Abilities*, MMA)는 초등학생을 위한 음악 적성 검사로, 음고 구별, 멜로디 기억, 화음 분석, 리듬 기억의 네 가지를 평가하며, 30분 이내에 완료된다. 결과는 5단계 척도로 하위 점수와 전체 점수를 제공한다. MMA는 빠르고 효율적이나, 측정 가능한 음악적 능력이 제한적이고 결과의 구체성이 부족하다는 한계를 가진다(Brdanović, 2014; Young, 1973).

2) 21세기의 음악적 능력 검사

기존 음악 능력 검사는 객관적 선별이 가능하나, 특정 문화와 훈련된 음악가에 유리하고, 비훈련자의 음악적 역량 식별에는 한계가 있었다. 또한, 음악적 능력에 대한 범위가 점차 변화하는 것과 달리 이를 측정할 수 있는 검사 도구의 개발은 Gordon의 연구 이후

정체되었으나, 2000년대부터 다양한 음악 능력 검사가 새로 개발되었다(Edwards, Challis, Hankinson & Pirie, 2000; Law & Zentner, 2012; Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014; Wallentin, Nielsen, Friis-Olivarius, C. Vuust & P. Vuust, 2010).

Edwards et al.(2000)은 정규 · 비공식 음악 학습자를 모두 측정할 수 있는 표준화된 음악 적성 검사(*Musical Aptitude Test*, MAT)를 개발했다. 이 검사는 8개 하위 테스트와 200문항으로 구성되며, 소리 자극을 듣고 동일성을 식별한다. 그러나 예술적 평가가 부족하고, 57분의 긴 테스트 시간으로 활용성에 한계가 있다.

Wallentin et al.(2010)이 개발한 음악적 청음검사(*Musical Ear Test*)는 전문 음악가와 비음악가의 음악 능력을 20분 내에 객관적으로 측정하기 위해 설계되었다. 참가자는 104문항(멜로디 52개와 리듬 52개)에서 두 악구의 동일 여부를 판단한다. 테스트 결과, 두 그룹의 점수 분포는 거의 겹치지 않았으며, 실제 음악 능력과 강한 연관성을 보였다. 또한, 모든 수준의 검사자를 포용하며 바닥 및 천장 효과가 나타나지 않는 장점을 가진다.

Law와 Zentner(2012)가 개발한 음악 지각 능력 프로파일(*Profile of Music Perception Skills*)은 조(melody, pitch), 정성적(timbre, tuning), 시간적(rhythm, rhythm-to-melody, accent, tempo), 역동성(loudness)의 하위 영역을 통해 성인의 음악 지각 수준을 평가하는 도구로, 훈련 여부와 상관없이 음악 능력을 측정한다. 이 도구는 타고난 재능이 있으나 훈련받지 않은 사람과 훈련했지만 숙련도가 부족한 개인을 구분하는 데 초점을 둔다.

골드스미스 음악소양 검사(Goldsmiths Musical Sophistication Index, 이하 Gold-MSI, Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014)는 영국 골드스미스 대학 연구진이 공식적인 음악 훈련에 중점을 둔 기존의 음악 능력 검사에서 벗어나 능동적인 음악 감상의 중요성과 비공식적 음악 활동을 통한 음악성에 주목하여 개발한 음악성 검사 도구이다. 음악가가 아니더라도 가질 수 있는 음악 전문성을 자기 평가 방식으로 파악할 수 있다는 점이 특별하며, 다양한 측면에서 음악성을 평가할 수 있다는 장점을 지닌다.

3) 우리나라의 음악적 능력 검사

우리나라의 경우, 2000년 전후부터 음악 능력 검사 도구 개발에 대한 관심을 기울이기 시작했다. 현경실(Hyun & Seog, 1997; Hyun, 1998, 2004)의 한국 음악적성 검사(*Korean Music Aptitude Test*, KMAT)는 기존 한국 적성검사에서 음악적성을 배제한 점과 외국 검사들이 서양음악에 국한된 문제를 개선하기 위해 개발되었다. 가락과 리듬 검사를 포함하며, 오음음계를 사용해 한국 음악 특성을 반영하려 했다. 그러나 뛰어난 음악성을 가진 학생들의 경우 그 수준을 세밀하게 변별하기 어렵다는 문제와, 시김새와 장단을 반영하지 않아 서구 검사와 큰 차이가 없다는 한계가 있었다(Won, 2010).

원영실(Won, 2010)은 음악영재 진단평가를 개발하며 기존 평가의 지식·기능 중심성과 영재 판별과 교육과정의 분리를 지적했다. 서양음악(KMAT)과 국악(KTMAT)에 맞춘 청각적 변별 평가와 부모·교사 관찰정보지(5점 척도)를 포함해 다각적 평가를 도입했다. KTMAT는 국악기 연주 녹음을 활용한 가락·리듬 검사로 구성되며, KMAT는 기존 문항을 그대로 사용했다. 이 평가는 국악영재를 위한 도구와 관찰정보지를 통해 영재성을 종합적으로 판별하는 장점이 있으나, 과정이 복잡하고 시간이 많이 소요되는 한계가 있다.

최근 정용전 외(Cheong, Park, Jang, Jung & Kim, 2022)는 골드스미스 음악 정교성 지수(Goldsmiths Musical Sophistication Index, 이하 Gold-MSI)의 문항을 번역하여, 성격 5요인 모델이 음악성을 예측할 수 있는지를 확인하는 예비 연구를 진행하였다. 이 연구는 Gold-MSI를 국내에 처음 소개하였다는 의의가 있으나 검사의 번역 과정에 대한 상세한 안내가 부족하고 연구의 주요 목적이 한국에서 적합하게 사용될 수 있는 Gold-MSI 문항 개발과 이에 대한 타당도 검증보다는 음악성과 성격 모델의 연관성에 있다는 아쉬움이 있다. 또한, Gold-MSI 검사의 표본이 35명에 불과하고, 검사 결과에 대한 내용타당도, 안면타당도, 구인타당도, 신뢰도 분석의 검증 과정이 제시되지 않아 연구 결과를 일반화하는데 한계가 있다.

우리나라에서는 일반 적성 검사에 음악 적성이 포함되지 않은 문제를 지적하며, 소수 연구자들이 검사 도구 개발 연구를 진행해왔으나, 음악적 능력 검사에 대한 관심과 연구는 아직 미흡한 수준이다(Hyun, 1998; Won, 2010). 이들은 여전히 청각적 능력의 판별을 중심으로 구성되며, 다양한 음악 현상 중에서도 일부 예술 음악의 특성만을 다루고 있어 특정한 음악 활동 분야와 관련된 음악성만을 파악할 수 있다는 제한점이 있다. 또한, 정용전 외(Cheong, Park, Jang, Jung & Kim, 2022)에 의하여 골드스미스 검사 도구의 번역이 이루어졌으나 연구의 제한점으로 인해 후속 연구가 이루어지지 못하고 있어 신뢰도와 타당도를 확보한 재번역 검사 도구를 개발 연구가 필요하다.

2. 골드스미스 음악소양검사(Gold-MSI)

1) 골드스미스 음악소양검사(Gold-MSI) 개발의 배경

골드스미스 음악소양검사(*Goldsmiths Musical Sophistication Index*, Gold-MSI)는 런던 골드스미스 대학의 Müllensiefen et al.(2014) 연구팀이 개발한 음악적 능력 검사 도구이다. 이 검사는 악기 교육에 국한되지 않고, 다양한 음악 활동을 통해 음악성을 반영하며 개인 차를 자기 평가 방식으로 측정한다(Degrave & Dedonder, 2018).

과거에는 음악 훈련으로 형성된 능력을 중시하며, 음악가와 비음악가의 행동이나 뇌

구조 · 기능 차이를 비교하는 연구가 주를 이뤘다(Aheadi, Dixon & Glover, 2010; Gaser & Schlaug, 2003; Hassler & Gupta, 1993; Koelsch, Gunter, Friederici & Schröger, 2000). 그러나 비음악가도 가질 수 있는 음악 전문성에 대한 연구가 진행되며, 음악 감상과 관련된 능력이 교육만으로 발달하지 않는다는 주장이 제기되었다(Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014). Bigand와 Poulin-Charronnat(2006)는 음악적 규칙 · 구조에 대한 지식이 암묵적으로 습득될 수 있음을 밝혔고, 음악 감상의 능동적 측면과 복잡한 흐름을 분석 · 구조화하는 능력 향상을 보여주었다(Peretz, 2005; Stewart, Kriegstein, Warren & Griffiths, 2006). Gold-MSI는 공식적인 음악 훈련에 중점을 둔 검사 도구에서 간과했었던 비공식적 음악 활동에서 개발되는 음악성 요소를 포함함으로써 다양한 측면에서 음악성을 평가하고자 하였다.

‘음악소양(Musical Sophistication)’은 음악성(Musicality), 재능(Talent), 능력(Ability), 소질(Aptitude), 잠재력(Potential) 등과 같은 일상적인 용어와 달리, 특정 개인의 음악적 기술, 전문 지식, 성취 및 관련된 행동을 포괄적으로 나타내며, 편견과 선입견이 적다는 점에서 채택되었다(Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014). 이는 음악적 재능이나 소질 같은 추상적 개념보다 관찰 가능한 행동에 주목하며, 음악 활동 참여에 따라 소양의 수준이 달라질 수 있다(Hallam & Prince, 2003; Ollen, 2006). 높은 음악소양은 기술 수행 빈도, 안정감, 정확성, 다양성이 더 크며, 다양한 상황에 유연하게 대응하고 목표 달성을 위한 효과적 방법을 적용하는 능력을 포함한다. 음악소양은 재능이나 소질을 뛰어 넘어 음악적 성과와 활동의 질을 높이는 데 중요한 역할을 한다.

Gold-MSI는 이러한 ‘음악소양’의 의미를 반영하여 개발되었고, 다음과 같은 특징을 지닌다. 첫째, 음악 장르에 우위를 두지 않아, 클래식이나 팝 음악과 같은 특정 스타일에 대한 음악적 선호도와 무관한 결과를 얻을 수 있도록 설계되었다. 둘째, 타당도와 신뢰도가 높고, 좋은 심리학적 특성을 놓치지 않으면서 가능한 짧은 시간 내에 음악성을 측정할 수 있다. 셋째, 자기 평가 설문지를 통해 악기 전문성뿐 아니라 다양한 음악 활동에 대한 전문성을 평가할 수 있다. 넷째, 음악을 전공하지 않은 비전공자 사람들 사이의 개인적 차이를 파악할 수 있다(Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014).

2) 골드스미스 음악소양검사(Gold-MSI)의 구성

Gold-MSI 자기평가 검사 도구는 음악소양을 평가하기 위한 아래 다섯 개의 요인(하위 척도)으로 구성된다. 요인1 활동적 참여(Active Engagement)는 다양한 능동적인 음악 참여 행동을 포함하는 요인으로, 예를 들면 음악에 투자하는 시간과 돈의 양이다. 요인2 지각 능력(Perceptual Abilities)은 음악 청취 기술과 관련이 있는 요인으로, 예를 들면 음악 청취 기술의 정확도가 있다. 요인3 음악 훈련(Musical Training)은 음악 훈련과 연습의 정도에

대한 질문을 포함하는 요인으로, 예를 들면 공식적으로 받은 음악 훈련의 양이다. 요인4 노래 능력(Singing Abilities)은 노래와 관련된 다양한 기술과 활동을 반영하는 요인으로 예를 들면, 자기 노래의 정확도가 있다. 요인5 감성(Emotions)은 음악에 대한 감정적 반응과 연관되고 주로 능동적 행동을 다루는 요인으로, 예를 들면 음악으로 표현된 감정에 대해 이야기할 수 있는 능력이다. 또한 이러한 다섯 가지 하위 척도 전체의 측면을 통합하는 일반적인 음악소양 요인(General Musical Sophistication Factor)이 제시되어 있으며, 이는 점수화할 수 있다.

요인 1(활동적 참여)와 요인 3(음악 훈련)은 과거나 현재의 음악 관련 행동을 묘사하는 문항으로, 요인 2(지각 능력), 요인 4(노래 능력), 요인 5(감성)는 음악 기술의 다양한 측면을 파악하는 문항으로 구성된다. 이처럼 서로 다른 유형의 요인을 결합함으로써, 기술 습득과 향상 관련 정량적 자료뿐만 아니라 달성한 기술 수준에 대한 주관적 판단까지 포함하는 음악소양 평가가 가능하다(Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014).

이러한 Gold-MSI 자기 평가 도구는 <Table 1>과 같이 총 38개의 문항을 포함한다. 활동적 참여와 지각 능력 요인에는 각각 9개의 문항이 포함되고, 음악 훈련과 노래 능력 요인에는 각각 7개의 문항이 포함되며, 감성 요인에는 6개의 문항이 포함된다. 그밖에 일반적 음악소양 요인은 전체 38개 문항 중 18개의 문항으로 이루어져 있다. 설문은 1~31번 문항에서 7단계 리커트 척도로 응답하며, 9개의 부정문은 반전 점수로 계산된다. 32~38번 문항은 7가지 보기 중 하나를 선택하는 서열 척도로, 대상자의 음악 활동에 대한 투자 수준을 수치화한다.

<Table 1> Sub-scales and individual items of the Gold-MSI

Sub-scales	Items(No.)	Total
Factor 1. Active engagement	Free time spent on music activities(1), Writing about music(3), Openness to unfamiliar music(8), Reading about music(15), Income spent on music(21), Addiction/Can't live without(24), Keeping track of new music(28), Music events attended(34), Time spent listening(38)	9
Factor 2. Perceptual abilities	Judge others' singing ability(5), Recognizing novel tune(6), Spotting mistakes in performance(11), Compare performances(12), Recognizing familiar tune(13), Judge others' beat performance(18), Judge others' tonal performance(22), Own tonal perception(23), Identifying genre(26)	9
Factor 3. Musical training	Complimented on performances(14), Considers self musician(27), Regular daily practice(32), No. of hours practiced at peak(33), Years of theory training(35), Years of instrument training(36), No. of instruments played(37)	7
Factor 4. Singing abilities	Ability to accompany novel(4), Sing or play from memory(7), Singing along correctly(10), Sing in harmony to familiar tune(17), Reluctant to sing in public(25), Sing back after hearing 2-3 times(29), Sing back hours later(30)	7

<Table 1> Continued

Sub-scales	Items(No.)	Total
Factor 5. Emotions	Pick music to for shivers down spine(2), Rarely evoking emotions(9), Use music to evoke emotions(16), Identifying what is special(19), Communicating evoked emotions(20), Evoking memories(31)	6
Factor 6. General sophistication	Free time spent on music activities(1), Writing about music(3), Ability to accompany novel(4), Sing or play from memory(7), Singing along correctly(10), Compare performances(12), Complimented on performances(14), Reading about music(15), Sing in harmony to familiar tune(17), Identifying what is special(19), Own tonal perception(23), Addiction/Can't live without (24), Reluctant to sing in public(25), Considers self musician(27), Sing back after hearing 2-3 times(29), Regular daily practice(32), No. of hours practiced at peak(33), No. of instruments played(37)	18

3) 골드스미스 음악소양검사(Gold-MSI)의 교육적 가치

Gold-MSI는 음악가와 비음악가 모두의 음악 경험을 포괄적으로 다룰 수 있으며 특정 음악 활동이나 장르 경험에 국한되지 않은 문항 설계로 인하여 음악교육 및 음악과 관련된 다양한 분야의 연구에 제약 없이 활용될 수 있다는 장점을 지녔다. 이러한 Gold-MSI의 교육적 가치와 연구 확장성은 많은 연구자들이 Gold-MSI를 활용하게 하는 원동력이 되었다.

Gold-MSI는 다양한 집단의 음악적 소양을 평가하여 응답자 집단의 음악적 특징을 파악하는데 도움을 줄 수 있다. 음악 경험과 고령자의 뇌 기능 연결성 간의 관계를 밝혀낸 Ai et al.(2022)의 연구에서는 뇌 기능과 Gold-MSI의 하위 척도 점수의 비교를 통해 고령자의 음악 경험과 뇌 기능을 연결하는 핵심 요소가 ‘노래 능력’임을 확인하였다. Mehrabinejad et al.(2021)는 Gold-MSI의 하위 척도 중 ‘적극적 참여’와 ‘음악 훈련’ 점수가 뇌의 백질 미세구조와 상관관계를 보이며, 성별에 따라 다른 결과가 나타났다고 보고하였다.

음악성의 세부 요소나 특성을 밝히기 위한 연구에 Gold-MSI가 사용되기도 하였다. Akkermans et al.(2019)은 연주자가 의도한 감정 표현을 청취자에게 전달하는 감정 디코딩 능력을 파악하며 Gold-MSI의 ‘음악 훈련’ 및 ‘감성’을 활용하여 감정 디코딩 능력을 예측하는 연구를 진행하였고, ‘음악 훈련’ 점수가 감정 디코딩 능력을 높게 설명한다는 결론을 얻었다. Morrison et al.(2024)은 음악 전공자라는 지위가 음악 능력을 얼마나 예측하는지 분석하기 위해 Gold-MSI를 활용하였으며 ‘활동적 참여’, ‘음악 훈련’, ‘감성’ 척도가 음악 전공 상태를 예측하는 주요 변수임을 밝혀냈다. Rimmel et al.(2022)의 연구에서는 자발적 음성 대 음성 동기화 테스트(SSS-test)를 개발한 후 Gold-MSI 결과와의 연관성을 통해 언어 청각과 운동 피질 결합 강도를 살펴보았다. Gold-MSI의 ‘지각 능력’과 ‘음악 훈련’은 음성 대 음성 동기화 결과를 예측한다는 연구 결과를 통해 음악과 언어 지각

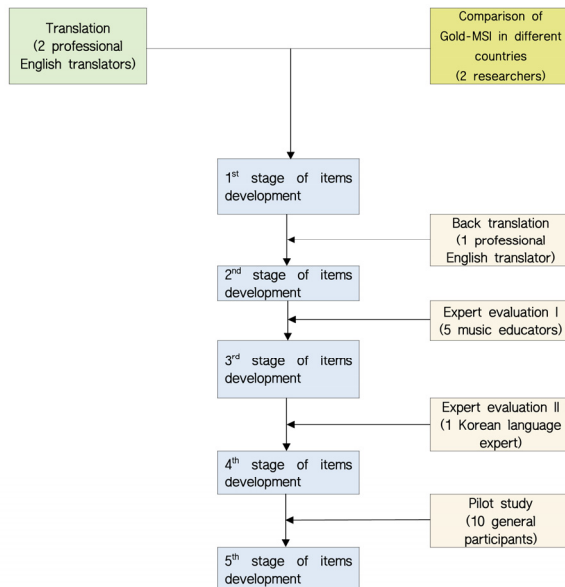
사이에 공통 메커니즘이 존재할 수 있다는 가능성을 밝혀내었다.

새로운 측정 도구를 개발하며 검사의 타당성을 검증하기 위해 Gold-MSI가 사용되는 경우도 발견되었다. Schaal et al.(2015)은 리듬 기억 과제(The Rhythm Span Task)를 개발한 후 음악가와 비음악가의 수행력을 비교하는 연구를 진행하며 Gold-MSI와 리듬 기억 과제와의 유의한 상관관계를 밝혀내었다. Floridou et al.(2015)은 강제적 음악 이미징 척도(Involuntary Musical Imagery Scale, IMIS)를 개발한 후 이미 검증된 도구인 Gold-MSI를 사용하여 두 척도 간의 상관관계를 구하고, IMIS 척도의 특성을 밝혔다.

또한, 연구자들은 연구 참여자의 음악적 배경과 특성, 소양 수준에 대한 기초 자료를 수집하기 위해 Gold-MSI를 사용했다. Gold et al.(2019)은 참가자들의 개별적인 배경과 차이점을 알아보기 위해 Gold-MSI의 문항을 활용하였고, Jakubowski et al.(2014)도 참가자들의 음악 교육에 대한 특성을 추출하기 위해 Gold-MSI를 사용하였다.

이와 같이 골드스미스 음악소양검사는 음악 교육 및 음악 관련 연구에 폭넓게 활용되고 있다. 또한, 음악소양을 종합적으로 평가할 수 있는 신뢰할 수 있는 도구로서 향후 다양한 연구 분야에서 중요한 역할을 수행할 것으로 기대된다.

III. Gold-MSI-K 번역본 개발



[Figure 1] Method and procedure for developing Gold-MSI-K items

Gold-MSI-K 검사 도구를 개발하기 위하여 [Figure 1]과 같이 문항 개발 방법 및 절차를 설계하였다. 연구자 3인이 논의하여 문항을 개발하는 다섯 단계(1차 문항 개발, 2차 문항 개발, 3차 문항 개발, 4차 문항 개발, 최종 문항 개발)가 중심을 이루고 있고, 각각의 개발 단계에서는 외부 인사(영어 번역가, 음악 전문가, 국어 전문가, 일반인)의 의견을 수렴하는 과정이 포함된다. 각 단계별 구체적인 과정은 다음과 같다.

1. 1차 문항 번역 및 개발

1) 한국어 번역

영국에서 최초로 개발한 영어로 된 Gold-MSI 자기 평가 설문 문항 38개를 한국어로 번역하기 위하여, 음악 비전공자이며 영어 전문가인 한국인 번역가 2명(남성 1명, 여성 1명)이 참여하였다. 번역가 2명은 각각 독립적으로 문항을 번역하여 2개의 번역본을 만들었다. 이때 단어의 의미를 정확하게 전달하고, 어휘를 일관되게 사용하며, 문법 구조를 적절히 변환하는 데에 중점을 두었다. 번역 결과, 38개 문항 중 3개의 문항(5번, 6번, 23번)이 2개의 번역본에서 의미적 차이가 있었다. 5번과 23번은 연구자들의 논의가 필요하고, 6번 문항은 중의적으로 해석되는 문항이다. 6번 문항의 영어 원문은 ‘I usually know when I’m hearing a song for the first time.’으로 해석에 따라 다음과 같이 다른 의미로 전달될 수 있다.

- 새로운 노래임을 알아챌 수 있는 경우: ‘나는 보통 어떤 노래를 처음 들을 때 그게 처음 듣는 것임을 알아챈다.’
- 노래를 처음 들은 순간을 기억하는 경우: ‘나는 보통 노래를 처음 들었을 때를 기억한다.’
- 노래를 처음 들어도 알아차리는 경우: ‘나는 보통 노래를 처음 들어도 바로 알 수 있다.’
- 노래를 처음 듣는 순간을 인지하는 경우: ‘나는 보통 노래를 처음 듣는 순간을 인지한다.’

이러한 중의적으로 해석되는 문항은 정확한 의미를 파악하기 위해 다른 나라의 Gold-MSI 설문 문항을 비교하여 어떠한 의미로 사용하였는지 확인할 필요가 있다. 그 밖의 나머지 문항에서는 같은 의미의 다른 표현이 사용되거나 어순의 차이 등이 일부 나타났다.

2) 다른 나라 Gold-MSI 비교

6번 문항의 의미를 정확하게 파악하기 위해 연구자 2명이 다른 나라 설문지를 영어로 번역하였다. 여기서 활용하는 설문지는 독일(Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014), 포르투갈((Lima, Correia, Müllensiefen & Castro, 2018), 중국(Lin, Kopiez, Müllensiefen & Wolf, 2019) 버전이며, 번역 시 구글 번역기, 파파고 등의 프로그램을 활용하였다. 그 결과, 세 나라 버전 모두 6번 문항의 의미가 ‘새로운 노래임을 알아챌 수 있는 경우’에 해당하여, ‘나는 보통 노래를 들으면 처음 듣는 노래인지, 아닌지 구별할 수 있다’로 해석되었다.

3) 1차 문항 개발

음악교육을 전공하고 영어에 능통한 한국인 연구자 3명이 기존 번역본과 해외 번역본을 바탕으로 Gold-MSI-K 1차 문항을 개발했다. 이때 2개의 번역본의 차이를 좁히고, 문항의 명확성과 한국 문화 적합성에 중점을 두었으며, 5번과 23번 문항은 ‘지각 능력’ 요인의 의미를 반영해 더 적합한 번역을 선택했다.

한국 문화에 적합하고 이해하기 쉽게 수정한 부분은 2번, 3번, 7번, 10번, 26번, 34번 문항이다. 2번 문항을 살펴보면, 번역본에서 ‘나는 때때로 척추에 오싹함을 불러일으키는 음악을 선택한다’로 번역된 것을 ‘나는 때때로 전율을 느낄 수 있는 음악을 선택한다’로 수정하였다. 3번 문항은 번역본에서 ‘나는 블로그나 포럼에서 음악에 대해 글을 쓰는 것을 좋아한다’로 번역되었지만, 우리나라에서 좀 더 친숙하게 사용하는 ‘SNS’를 활용하여 ‘나는 블로그나 SNS에서 음악에 대해 글 쓰는 것을 좋아한다’로 수정하였다. 7번 문항에서는 ‘노래를 기억해서 연주’를 ‘노래를 외워서 연주’로, 10번 문항에서는 ‘녹음’을 ‘음원’으로, 26번 문항에서는 ‘식별하다’를 ‘알아맞히다’로, 34번 문항에서는 ‘지난 12개월 동안 _개의 라이브 음악 행사에 참석했다’를 ‘지난 1년 동안 _번 공연장에 가서 음악을 들었다’로 수정하였다.

2. 2차 문항 번역 및 개발

1) 역 번역

1차로 개발한 설문 문항과 원문 간의 일치성을 확인하기 위하여 영어와 한국어에 모두 유창한 영어 전문가 1명이 Gold-MSI-K 1차 문항을 한국어에서 영어로 역 번역을 하였다. 이때 영어 전문가에게 Gold-MSI 원문을 제공하지 않고, Gold-MSI-K 1차 문항과 문항별로

해당되는 요인이 무엇인지 안내하였다.

2) 2차 문항 개발

연구자 3명이 영어 원문과 역 번역본을 비교하여 일치 여부를 파악하고, 차이가 발생하는 문항에 대해 집중적으로 논의하였다. 원문과 역 번역본을 비교한 결과, 단어의 불일치, 문장의 의미 전환, 시제의 불일치 등이 나타났다. 먼저 단어가 일치하지 않는 경우는 7개의 단어에서 나타났는데, 문장의 의미가 동일하게 전달되지만 동사나 형용사가 다른 방식으로 제시된 것(1번, 5번, 17번, 30번 문항)과 한국 문화를 반영하여 용어를 바꾼 것(3번, 16번, 21번 문항)이 해당 된다. 문장의 의미 전환은 1차 문항 개발 시 논의가 이루어져 수정하였던 2번 문항과 6번 문항에서 나타났다. 시제의 불일치는 4개의 문항에서 나타났으며, 한국 사람들이 이해하기 쉬운 시제 및 표현이 되는 것에 중점을 두어 논의하였다. 이 밖에는 비슷한 의미를 지닌 동의어 5개가 나타났다. 이러한 18개 부분을 연구자 3명이 논의하여 Gold-MSI-K 2차 문항을 개발하였다.

3. 3차 문항 번역 및 개발

1) 전문가 평가 I

개발된 문항이 음악적으로 내용이 적합하고 타당한지 검증하기 위하여 음악교육 박사 학위 이상을 가진 한국인 음악교육 전문가 5명에게 전문가 평가를 받았다. 음악교육 전문가 5명의 사회인구학적 특성은 <Table 2>와 같다. 연령은 30대 1명, 40대 2명, 50대 1명, 70대 1명이고, 성별은 남성 2명, 여성 3명으로 다양한 연령과 성별의 전문가가 참여하도록 하였다.

<Table 2> Socio-demographic characteristics of music education experts

Experts	Gender	Age
Music educator A	Male	30s
Music educator B	Female	40s
Music educator C	Male	40s
Music educator D	Female	50s
Music educator E	Male	70s

전문가 평가를 위한 평가표는 Li et al.(2024)에서 만든 평가 매트릭스를 변형하여 활용하였다. 이는 문화적 다양성을 반영한 측정 도구를 개발하기 위하여 Tran et al.(2017)에서 제공한 평가 매트릭스에서 파생된 것으로, 설문 문항의 의미가 명확하고 난이도가 적절한지 평가할 뿐만 아니라, 설문 지역의 문화적 배경을 반영하여 문화적 적절성과 관련성까지 평가할 수 있는 평가표이다.

<Table 3>은 Li et al.(2024)를 활용하여 제작한 Gold-MSI-K 음악교육 전문가 평가표이다. 본 전문가 평가를 통해 Gold-MSI-K 2차 문항이 평가표에서 제시하는 4가지 평가요소(명료성, 적절성, 난이도, 관련성)에 따라 올바르게 번역 및 개발되었는지 확인하였다. 5명의 전문가들은 각 문항별로 평가 요소 및 평가 기준에 따라 예/아니오로 체크하였고, 수정할 부분에 대해서 구체적으로 의견을 작성하였다.

<Table 3> Gold-MSI-K music education expert evaluation from survey

Item	Language clarity		Appropriateness		Difficulty		Relevance	
	Yes	No	Yes	No	Yes	No	Yes	No
	Explain		Explain		Explain		Explain	

Note: Language clarity: Are the words and phrases clear?, Appropriateness: Are the items culturally appropriate?, Difficulty: Are the items hard to understand or answer?, Relevance: Are the items relevant to participants' experiences?

2) 3차 문항 개발

음악교육 전문가 의견을 바탕으로 연구자 3명이 논의하여 Gold-MSI-K 3차 문항을 개발하였다. 위에서 제시한 4가지 평가요소(명료성, 적절성, 난이도, 관련성)에 따라 수정한 문항을 분류하면 다음과 같다.

첫째, ‘명료성’을 위하여 불필요한 표현을 제거하거나, 중복되는 내용을 간결하게 수정하여 문장의 의미를 명확하게 이해할 수 있도록 한 문항은 2, 9, 24, 32, 33번 문항이다. 예를 들면, 2번 문항 ‘나는 때때로 전율을 느낄 수 있는 음악을 선택한다.’를 ‘나는 때때로 전율을 느끼게 해주는 음악을 선택한다.’로 수정하였고, 32번 문항 ‘나는 _년 동안 규칙적으로 하나의 악기(목소리 포함)를 연습했다.’를 ‘나는 _년 동안 꾸준히 악기나 노래 연습을 했다.’로 수정하였다.

둘째, 문화적 ‘적절성’은 한국에서 흔히 쓰는 표현이 되도록 문장을 다듬어서 설문 문항이 더 자연스럽고 문화적으로 친숙하게 느껴지도록 하는 평가요소로, 4, 8, 14, 31번 문항에 반영되었다. 예를 들면 8번 문항 ‘나는 익숙하지 않은 음악 스타일에 호기심이 생기고 더 알아보고 싶다.’를 ‘나는 낯선 음악 스타일에 호기심이 생기고 더 알아보고 싶

다.’로 수정하였고, 31번 문항 ‘음악은 과거의 사람들과 장소에 대한 나의 기억을 불러일으킬 수 있다.’를 ‘음악은 사람과 장소에 대한 나의 추억을 떠올리게 한다.’로 수정하였다.

셋째, ‘난이도’는 독해와 응답이 쉬워지도록, 어려운 문장 구조나 어휘를 단순화하거나 적절하게 바꾼 평가요소로, 5, 6, 10, 12, 26번 문항이 해당된다. 예를 들면, 5번 문항 ‘나는 누가 노래를 잘 부르는지 아닌지 알 수 있다.’를 ‘나는 누가 노래를 잘 부르는지 아닌지 알 수 있다’로 수정하였고, 6번 문항 ‘나는 보통 노래를 들으면 처음 듣는 노래인지, 아닌지 구별할 수 있다.’를 ‘나는 보통 어떤 노래를 들으면, 그 노래를 처음 듣는지 아닌지 알 수 있다.’로 수정하였다.

넷째, ‘관련성’은 한국 문화와의 연관성과 문항의 실생활 적용 가능성을 고려하여 실제 경험에 더 가까운 상황이 되도록 수정한 것으로, 15, 20, 23, 27, 28번 문항이 해당된다. 예를 들면, 27번 문항 ‘나는 나 자신을 음악가라고 생각하지 않는다.’를 ‘나는 나 자신을 음악가(뮤지션)이라고 생각하지 않는다.’로 수정하였고, 28번 문항 ‘나는 새로운 아티스트나 음반과 같은 음악 관련 뉴스를 항상 접하고 있다.’를 ‘나는 새로운 음악가나 음반과 같은 음악 소식을 항상 접하고 있다.’로 수정하였다. 이러한 기준별로 수정된 문항들은 명확성, 적절성, 이해도, 실제 상황과의 관련성을 높임으로써 설문 참가자들이 자연스럽게 정확하게 응답할 수 있도록 개선되었다.

4. 4차 문항 번역 및 개발

1) 전문가 평가 II

4차 문항 개발 단계에서는 국어 전문가(남성 1명)에게 서면 및 인터뷰 방식으로 Gold-MSI-K 세 번째 버전을 평가받았다. 국어 전문가는 문장의 명확성과 문법적 정확성에 중점을 두어 문항을 평가하였으며, 문장이 자연스럽게 이해하기 쉽게 표현되도록, 문항이 지나치게 주관적이지 않도록, 응답자의 편안함을 고려한 문장 설계가 되도록 점검하였다.

2) 4차 문항 개발

국어 전문가의 평가를 바탕으로 연구자 3인이 논의하여 Gold-MSI-K 네 번째 버전을 개발하였고, 수정한 내용은 다음과 같다. 첫째, 조사의 의미에 따른 정확한 문맥 표현을 위해 수정한 부분은 3번 문항으로, ‘나는 블로그나 SNS에서 음악에 대해 글을 쓰는 것을 좋아한다.’를 ‘나는 블로그나 SNS에 음악에 대한 글을 쓰는 것을 좋아한다.’로 수정하였다. 둘째, 리커트 7점 척도로 응답하기 용이하도록 적합한 빈도부사로 수정한 부분은

4, 6, 26번 문항으로, 모두 ‘보통’이라는 단어가 사용되었다. 여기서 사용되는 ‘보통’의 의미가 능력에 대한 것인지 빈도에 대한 것인지 구체화하고, 설문 참가자들이 응답하는 리커트 7점 척도(1. 전혀 그렇지 않다, 2. 매우 그렇지 않다, 3. 그렇지 않다, 4. 보통이다, 5. 그렇다, 6. 매우 그렇다, 7. 완전히 그렇다)에도 ‘보통’이라는 단어가 사용되므로, 이를 다른 단어로 대체할 필요가 있다. 이에 따라 4번과 26번 문항은 ‘보통’을 ‘대부분’으로 교체하였고, 6번 문항은 ‘보통’을 삭제하였다. 셋째, 주어의 일관성을 위해 수정한 부분은 23, 24, 29번 문항으로, 설문 전체에서 지속적으로 사용되는 주어인 ‘나’를 추가함으로써 설문 참가자가 문항의 의미를 명확하게 이해하는 데 일관성을 유지하게 하였다. 이 외에도 문장 중간에 쉼표를 추가함으로써 문장의 구조를 명확히 하여 이해도를 높였으며, 형용사적 기능의 명사를 사용함으로써 문장의 의미를 구체화하였다.

5. 최종 번역본 개발

1) 예비조사 방법 및 결과

최종 문항 개발 단계에서는 설문 문항의 음악적 용어와 문장들이 일반인이 이해할 수 있는 수준인지 평가하고자 음악 비전공 일반인 10명을 대상으로 Gold-MSI-K 4차 개발 문항을 활용한 안면타당도 예비조사를 실시하였다. 일반인 10명은 연령과 성별을 골고루 포함하기 위해 20대, 30대, 40대, 50대, 60대의 각 연령대별로 남성 1명과 여성 1명을 선정하였으며, 특정 직업에 국한되지 않도록 대학생 2명, 교사 3명, 그리고 기타 직업을 가진 5명이 참여하도록 하였다. 예비조사 대상자는 연령, 성별, 직업의 조건을 부합시키기 위하여 연구자가 편의 표집을 통해 모집하였다.

예비조사 단계에서는 예비조사 대상자들이 Gold-MSI-K 네 번째 버전의 38개 문항을 읽고 리커트 7단계로 응답한 후, 각 문항별로 이해하고 응답하는 데 어려움이 있는지 예/아니오로 체크하도록 하고 구체적인 의견을 받았다. 예비조사 결과, 38개의 문항 중 1개의 문항(2번)에서 5명이, 4개의 문항(4, 12, 14, 19번)에서 2명이, 9개의 문항(1, 11, 21, 22, 23, 29, 32번)에서 1명이 수정을 위한 의견을 제시하였다.

2) 최종 문항 개발

예비조사에서 수합된 의견을 바탕으로 연구자 3명이 논의 및 수정과정을 거쳐서 Gold-MSI-K 최종 버전을 개발하였다. 예비조사에서 최종적으로 수정한 문항은 5개의 문항(2, 4, 11, 12, 14번)이다. 수정한 부분을 구체적으로 살펴보면, 2번 문항의 ‘전율’이라는

단어가 다소 추상적이고 어렵게 와 닿는다는 의견을 반영하여 ‘강렬한 감정’으로 변경함으로써 ‘나는 때때로 강렬한 감정을 느끼게 해주는 음악을 선택한다.’로 수정하였다. 4번 문항은 본래 ‘누군가 내가 모르는 노래를 부르기 시작하면, 나는 보통 따라부를 수 있다.’이며, ‘부르기 시작하면’이 어색한 표현인 것 같다는 의견에 따라 ‘부를 때’로 수정하였다. 11번 문항은 두 개의 절로 구성된 문장을 하나의 절인 ‘나는 이미 알고 있던 선율의 연주에서 실수를 찾아내기 어렵다.’로 수정함으로써 의미가 더 직관적이고 간결해졌다. 14번 문항은 본래 ‘나는 연주자로서 음악적 재능에 대해 칭찬받은 적이 없다.’이었으나 ‘나는 노래를 부르거나 악기를 연주할 때, 음악적 재능에 대해 칭찬받은 적이 없다.’로 수정하였다. ‘연주자로서’라는 다소 포괄적이고 악기 연주에만 국한하여 생각할 수 있는 부분을 ‘노래를 부르거나 악기를 연주할 때’라는 구체적인 행동으로 묘사함으로써 의미를 보다 명확하게 전달하고자 하였다. 12번 문항은 본래 ‘나는 한 곡에 대한 두 개의 다른 버전이나 공연을 비교하고 차이점에 대해 설명할 수 있다.’이었으나 기초적인 음악교육을 받지 않은 설문 참여자의 경우 이해에 어려움이 있고, 질문에 대한 적절한 예시가 떠오르지 않는다는 의견이 있었다. 이에 따라 ‘나는 한 곡에 대한 두 개의 다른 스타일의 연주를 비교하고 차이점에 대해 설명할 수 있다.’로 수정함으로써, 비교의 대상을 더 구체적이고 명확하게 정의하여 설문 참여자가 내용을 더 쉽게 이해하도록 하였다.

IV. 연구 결과

Gold-MSI-K 최종 버전의 신뢰도와 타당도를 검증하기 위해 신뢰도 분석(Reliability Analysis)과 확인적 요인분석(Confirmatory Factor Analysis, CFA)을 실시하였다. 분석을 위한 소프트웨어는 SPSS 26.0과 AMOS 21.0을 활용하였다. 연구 대상은 만 18세 이상의 성인으로, <Table 4>와 같이 성별과 연령대가 다양하도록 편의 표집 하였고, 총 100명이 참여하였다($M=42.23$, $SD=13.758$).

<Table 4> Characteristics of survey participants

Age	Gender		Total
	Males	Females	
20s	10	11	21
30s	13	10	23
40s	14	11	25
50s	8	10	18

<Table 4> Continued

Age	Gender		Total
	Males	Females	
60s or older	5	8	13
Total	50	50	100

1. 기술통계 및 신뢰도 분석

<Table 5>는 Gold-MSI-K 하위 척도 요인과 일반적 음악소양 요인에 대한 기술통계와 신뢰도 분석 결과이다. 모든 요인에 있어서 신뢰도 계수(Cronbach' α)가 0.7 이상으로 높게 나타나 문항들의 신뢰도가 양호한 것으로 판단된다. 따라서 신뢰도를 저해하는 문항이 없는 것으로 판단되어 문항 제거 없이 분석을 진행하였다.

<Table 5> Summary the statistics and indicators of internal consistency for the Gold-MSI-K sub-scales and general musical sophistication factor

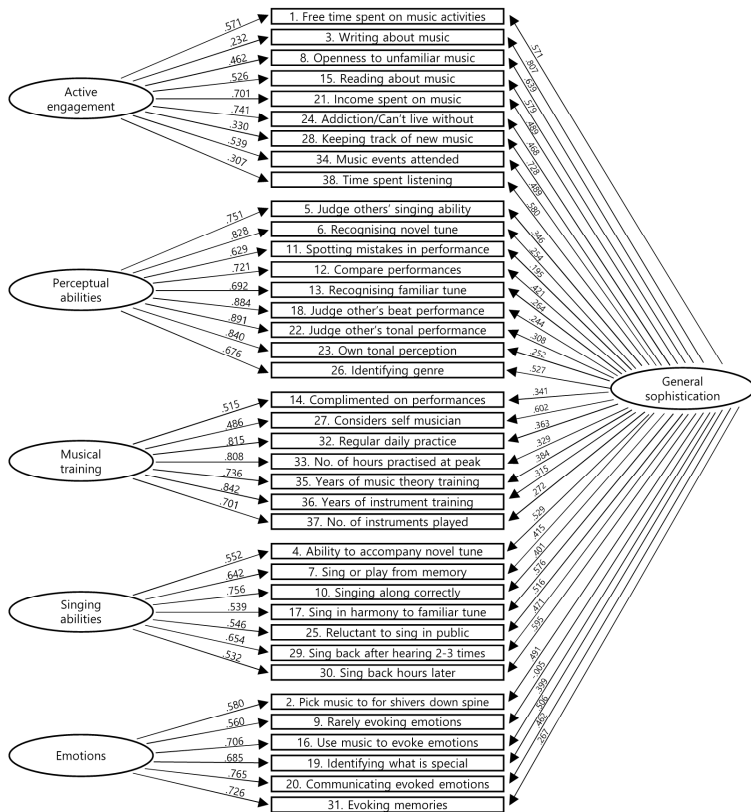
Factors	M(SD)	Sk.	Kur.	Score range (Theoretical max.)	Cronbach's α
F1 Active engagement (9 items)	35.87(10.79)	-0.05	-0.29	9-63 (63)	.902
F2 Perceptual abilities (9 items)	46.65(10.08)	-0.85	0.90	13-63 (63)	.936
F3 Musical training (7 items)	26.18(11.35)	0.13	-1.08	7-49 (49)	.896
F4 Singing abilities (7 items)	30.89(8.56)	-0.22	0.05	8-49 (49)	.899
F5 Emotions (6 items)	30.75(6.24)	-0.74	0.72	12-42 (42)	.793
FG General musical sophistication (18 items)	78.48(21.24)	-0.17	-0.33	30-122 (126)	.942

2. 확인적 요인분석

Gold-MSI는 5가지 요인(하위 척도)과 일반적 음악소양 요인으로 구성되어, 각 문항이 하위 척도와 일반적 음악소양 요인의 영향을 부분적으로 받는 이중 요인(Bi-factor) 구조로 설계되었다. 이 측정모형은 영국(Müllensiefen, Gingras, Musil & Stewart, 2014), 독일

(Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014), 프랑스(Degrave & Dedonder, 2019), 일본(Sadakata et al., 2023) 등의 다양한 국가에서 적합성이 검증되었다. 이를 기반으로 한국어로 번역 및 수정한 Gold-MSI-K의 구조적 타당성을 검증하기 위해 확인적 요인분석을 실시하였고, 그 결과는 <Figure 2>와 같다.

초기 모형에서는 음악 훈련 요인과 측정변수 간의 요인 부하량이 비정상적으로 큰 값을 보여, 측정변수 척도와 잠재변수 분산 간의 불일치 가능성이 제기되었다. 이를 해결하기 위해 잠재변수의 분산을 1로 고정하여 모형의 식별 가능성을 확보하였고, 그 결과 요인 부하량이 안정적이고 해석 가능한 범위로 조정되었다. 최종 모형의 적합도는 $\chi^2=1056.107(p<.001)$, TLI=0.834, CFI=0.853, RMSEA=0.084로 나타났으며, Müllensiefen et al.(2014)의 연구 결과(TLI=0.874, CFI=0.884, RMSEA=0.060)와 유사한 값을 보여, 비교적 적합한 모형임을 확인하였다<Table 6>.



[Figure 2] Bi-factor model for confirmatory factor analysis of Gold-MSI-K

<Table 6> Model fit of Gold-MSI-K

Model	χ^2	df	TLI	CFI	RMSEA
Bi-factor	1056.107	623	0.834	0.853	0.084

3. 상관관계

Gold-MSI-K 하위 척도 간 상관관계를 파악하고자 상관관계 분석을 실시하였다. <Table 7>에 따르면 가장 높은 상관계수는 지각 능력과 노래 능력 간의 .766으로 나타났으며, 이는 지각 능력과 노래 능력이 매우 강한 관계를 맺고 있음을 나타낸다. 반면, 음악 훈련과 감성 간의 상관 계수는 .558로 상대적으로 약한 상관관계를 보였다. 이러한 상관 계수들은 모두 통계적으로 유의하며($p<.001$), 프랑스(Degrave & Dedonder, 2019), 독일(Schaal, Bauer & Müllensiefen, 2014), 일본(Sadakata et al., 2023) 등 다른 국가의 연구들의 결과와 유사하다. 다만, 가장 높은 상관 계수부터 가장 낮은 상관 계수까지의 세부적인 순서는 다른 국가들과 차이를 보였고, 각 나라의 음악적 배경이나 교육 방식에 기인한 것임을 추측할 수 있다.

<Table 7> Correlation between Gold-MSI-K sub-scales(pearson)

	F1	F2	F3	F4	F5
F1 Active Engagement	1				
F2 Perceptual Abilities	.669***	1			
F3 Musical Training	.718***	.670***	1		
F4 Singing Abilities	.766***	.791***	.730***	1	
F5 Emotions	.711***	.787***	.558***	.645***	1

V. 결론 및 제언

본 연구는 Gold-MSI-K를 활용하여 한국어로 번역 및 수정된 음악소양 검사 도구의 구조적 타당성과 신뢰도를 검증하고, 이를 기반으로 학교 음악교육 현장에서의 활용 가능성을 탐색하였다. 연구 결과, Gold-MSI-K는 모든 하위 척도에서 신뢰도 계수(Cronbach's α)가 0.7 이상으로 나타나 문항의 신뢰도가 양호함을 확인하였다. 확인적 요인분석(CFA) 결과 또한 비교적 적합한 모형임을 보여, Gold-MSI-K가 한국 표본을 대상으로 한 타당한 도구임을 시사한다.

상관관계 분석에서는 하위 척도 간 상관계수가 모두 통계적으로 유의미하게 나타났으며, 특히 지각 능력과 노래 능력 간 상관관계가 가장 강하게 나타났다. 이는 Gold-MSI-K가 음악소양의 다양한 측면을 포괄적으로 평가할 수 있는 도구임을 시사하며, 다른 국가의 연구 결과와도 대체로 유사한 경향을 보였다. 다만, 하위 척도 간 상관계수의 순위에서 국가 간 차이가 관찰되었으며, 이는 각국의 음악적 배경과 교육 방식의 차이에 기인한 것으로 판단된다. 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언한다.

첫째, Gold-MSI-K는 학생들의 활동적 참여, 감정표현, 음악적 지각 능력 등을 체계적으로 진단할 수 있는 도구로 활용될 수 있다. 이를 통해 학생들의 음악소양을 기반으로 창의적 사고와 정서적 발달을 지원할 수 있으며, 진로 적성 검사 및 음악적 창의성 개발 도구로도 적용 가능하다.

둘째, Gold-MSI-K는 설문조사 방식을 통해 비공식적 음악 경험을 체계적으로 측정할 수 있는 장점을 지닌다. 이를 활용하여 학생들의 음악적 생활화 수준을 진단하고, 학습 초기 진단 자료, 모둠 편성의 참고 자료 등으로 폭넓게 활용할 수 있다.

셋째, 본 연구에서 도출된 결과를 바탕으로 음악소양과 음악적 자아개념 간의 상관관계, 음악소양에 영향을 미치는 요인, 문제기반학습(PBL) 음악 수업이 음악소양에 미치는 영향 등에 대한 후속 연구가 이루어져야 한다. 이를 통해 한국 음악교육의 학문적 토대를 확장하고 실질적인 교육 개선 방안을 제시할 수 있다.

넷째, 본 연구에서 개발한 Gold-MSI-K는 성인을 대상으로 하는 음악소양 검사 도구이므로, 초·중·고등학생의 수준과 한국 음악교육의 특성을 반영한 개선 작업이 필요하다. 학교 음악 수업에서 학생들의 음악소양 지수를 파악하면 보다 효율적인 수업 운영이 가능하고, 나아가 전국 규모의 음악소양 검사를 시행할 경우 그 결과를 바탕으로 음악교육과정 개발 등 한국 음악교육 발전을 위한 시사점을 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 한계점은 연구에 참여한 대상자가 100명에 불과하여 표본 크기가 제한적이었다는 점이다. 따라서 향후 연구에서는 600명 이상의 대규모 표본을 활용하여 Gold-MSI-K의 타당도를 더욱 확실히 검증할 필요가 있다. 또한, 소득, 연한, 직업 등 다양한 사회인구학적 특성과의 관계를 분석한다면 음악소양과 관련된 요인이 어떻게 달라지는지에 대한 심층적인 이해를 제공할 수 있을 것이다. 본 연구에서는 Gold-MSI-K를 한국 음악교육 맥락에 적용하고 그 타당성을 검증함으로써 음악소양 측정 도구로서의 가능성을 확인하였다. 이러한 연구 결과는 한국 음악교육의 이론적 및 실천적 발전에 기여할 수 있을 것으로 기대된다.

References

- Aheadi, A., Dixon, P., & Glover, S. (2010). A limiting feature of the Mozart effect: Listening enhances mental rotation abilities in non-musicians but not musicians. *Psychology of Music*, 38(1), 107-117. <https://doi.org/10.1177/0305735609347527>
- Ai, M., Loui, P., Morris, T. P., Chaddock-Heyman, L., Hillman, C. H., McAuley, E., & Kramer, A. F. (2022). Musical experience relates to insula-based functional connectivity in older adults. *Brain Sciences*, 12(11), 1577. <https://doi.org/10.3390/brainsci12111577>
- Akkermans, J., Schapiro, R., Müllensiefen, D., Jakubowski, K., Shanahan, D., Baker, D., Busch, V., Lothwesen, K., Elvers, P., Fischinger, T., Schlemmer, K., & Frieler, K. (2019). Decoding emotions in expressive music performances: A multi-lab replication and extension study. *Cognition and Emotion*, 33(6), 1099-1118. <https://doi.org/10.1080/02699931.2018.1541312>
- Baker, D. J., Ventura, J., Calamia, M., Shanahan, D., & Elliott, E. (2020). Examining musical sophistication: A replication and theoretical commentary on the Goldsmiths Musical Sophistication Index. *Musicae Scientiae*, 24(4), 411-429. <https://doi.org/10.1177/1029864918811879>
- Bentley, A. (1966). *Musical ability in children and its measurement*. London, England: Harrap.
- Bigand, E., & Poulin-Charronnat, B. (2006). Are we “experienced listeners”? A review of the musical capacities that do not depend on formal musical training. *Cognition*, 100(1), 100-130. <https://doi.org/10.1016/j.cognition.2005.11.007>
- Boyle, J. D., & Radocy, R. E. (1987). *Measurement and evaluation of musical experiences*. New York: Schirmer Books.
- Brđanović, D. (2014). Verification of metric characteristics of the bentley test of musical abilities on a sample of croatian music school students. *Croatian Journal of Education*, 18(2), 323-349.
- Cheong, Y. J., Park, S. Y., Jang, J. Y., Jung, M. Y., & Kim, E. H. (2022). Musicality and personality: Goldsmith music sophistication index is predicted by the big five model. *The Musicological Society of Korea*, 30(20), 73-100.
- Chin, T. C., & Rickard, N. S. (2010). Nonperformance, as well as performance-based music engagement, predicts verbal recall. *Music Perception*, 27(3), 197-208.
- Chin, T., & Rickard, N. S. (2012). The music USE (MUSE) questionnaire: An instrument

- to measure engagement in music. *Music Perception*, 29(4), 429-446.
- Degrave, P., & Dedonder, J. (2019). A French translation of the Goldsmiths Musical Sophistication Index, an instrument to assess self-reported musical skills, abilities, and behaviors. *Journal of New Music Research*, 48(2), 138-144. <https://doi.org/10.1080/09298215.2018.1499779>
- Edwards, A., Challis, B., Hankinson, J., & Pirie, F. (2000). Development of a standard test of musical ability for participants in auditory interface testing. *Proceedings of the 2000 International Conference on Auditory Display*, 116-120.
- Floridou, G. A., Williamson, V. J., Stewart, L., & Müllensiefen, D. (2015). The involuntary musical imagery scale (IMIS). *Psychomusicology: Music, Mind, and Brain*, 25(1), 28-36. <https://doi.org/10.1037/pmu0000067>
- Galton, F. (1883). *Inquiries into human faculty and its development*. London: Macmillan.
- Gaser, C., & Schlaug, G. (2003). Brain structures differ between musicians and non-musicians. *Journal of Neuroscience*, 23(9), 9240-9245.
- Gold, B. P., Pearce, M. T., Mas-Herrero, E., Dagher, A., & Zatorre, R. J. (2019). Predictability and uncertainty in the pleasure of music: A reward for learning? *Journal of Neuroscience*, 39(47), 9397-9409. <https://doi.org/10.1523/JNEUROSCI.0428-19.2019>
- Gordon, E. (1965). *Manual for the music aptitude profile*. Boston: Houghton Mifflin Company.
- _____. (1967). The musical aptitude profile. *Music Educators Journal*, 53(6), 52-54. <https://doi.org/10.2307/3390915>
- _____. (1971). The source of musical aptitude. *Music Educators Journal*, 57(8), 35-37. <https://doi.org/10.1177/002743217105700801>
- _____. (1982). *Intermediate measures of music audiation*. Chicago: GIA.
- _____. (1989). *Manual for the advanced measures of music audiation*. Chicago, IL: GIA Publications, Inc.
- Hallam, S. (2006). Musicality. In G. E. McPherson (Ed.), *The child as musician: A handbook of musical development* (pp. 93-110). Oxford: Oxford University Press.
- _____. (2010). 21st century conceptions of musical ability. *Psychology of Music*, 38(3), 308-330. <https://doi.org/10.1177/0305735609351922>
- Hallam, S., & Prince, V. (2003). Conceptions of musical ability. *Research Studies in Music Education*, 20(1), 2-22. <https://doi.org/10.1177/1321103X030200010101>
- Hassler, M., & Gupta, D. (1993). Functional brain organization, handedness, and immune vulnerability in musicians and non-musicians. *Neuropsychologia*, 31(7), 655-660.
- Hodges, D. A. (1996). *Handbook of music psychology*. St. Louis, MO: Mmb Music.

- _____ (2000). Implications of music and brain research: This introductory article offers an overview of neuromusical research and articulate some basic premises derived from this research. *Music Educators Journal*, 87(2), 17-22.
- _____ (2010). *Music in the human experience: An introduction to music psychology* (1st ed.). New York: Routledge.
- Hyun, K. S. (1998). The development of a music aptitude test for 4th to 9th grade students in Korea. *Korean Journal of Research in Music Education*, 17, 15-44.
- _____ (2004). *Korean musical aptitude test*. Seoul: Hakjisa.
- Hyun, K. S., & Seog, M. J. (1997). The Development of a music aptitude test for the 5th to 9th grade students. *Korean Journal of Research in Music Education*, 16, 119-145.
- Jakubowski, K., Halpern, A. R., Grierson, M., & Stewart, L. (2015). The effect of exercise-induced arousal on chosen tempi for familiar melodies. *Psychonomic Bulletin & Review*, 22, 559-565. <https://doi.org/10.3758/s13423-014-0687-1>
- Koelsch, S., Gunter, T., Friederici, A. D., & Schröger, E. (2000). Brain indices of music processing: “Non-musicians” are musical. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 12, 520-541.
- Law, L., & Zentner, M. (2012). Assessing musical abilities objectively: Construction and validation of the profile of music perception skills. *PLOS ONE*, 7(12), e52508. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0052508>
- Levitin, D. J. (2012). What does it mean to be musical? *Neuron*, 73(4), 635-637. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2012.01.017>
- Li, J., Lin, H. R., Wolf, A., & Lothwesen, K. (2024). Measuring musical sophistication in the Chinese general population: Validation and replication of the simplified Chinese Gold-MSI. *Musicae Scientiae*, 28(2), 197-221. <https://doi.org/10.1177/10298649231183264>
- Lima, C. F., Correia, A. I., Müllensiefen, D., & Castro, S. L. (2018). Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI): Portuguese version and associations with socio-demographic factors, personality and music preferences. *Psychology of Music*, 48(3), 376-388. <https://doi.org/10.1177/0305735618801997>
- Lin, H.-R., Kopiez, R., Müllensiefen, D., & Wolf, A. (2019). The Chinese version of the Gold-MSI: Adaptation and validation of an inventory for the measurement of musical sophistication in a Taiwanese sample. *Musicae Scientiae*, 25(2), 1-26. <https://doi.org/10.1177/1029864919871987>
- Mehrabinejad, M. M., Rafei, P., Sanjari Moghaddam, H., Sinaeifar, Z., & Aarabi, M. H.

- (2021). Sex differences are reflected in microstructural white matter alterations of musical sophistication: A diffusion MRI study. *Frontiers in Neuroscience*, 15, 1-11. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.622053>
- Morrison, S. J., Himes, A. D., Montemayor, M., & Springer, D. G. (2024). Is major minor? The relationship between music major status and a measure of musical sophistication. *Journal of Research in Music Education*, 72(1), 71-87. <https://doi.org/10.1177/00224294231185321>
- Müllensiefen, D., Gingras, B., Musil, J., & Stewart, L. (2014). The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population. *PLOS ONE*, 9(2), e89642. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642>
- Nikolić, I., Kodela, S., & Pindović, B. (2023). Contemporary achievements in the field of perceptual measurement of musical abilities. *Knowledge*, 61(5), 1005-1010.
- Okada, B. M., & Slevc, L. R. (2021). What is “musical ability” and how do we measure it? In *frontiers in digital music cognition* (pp. 154-157). Ohio: Ohio State University.
- Ollen, J. E. (2006). A criterion-related validity test of selected indicators of musical sophistication using expert ratings. Doctoral dissertation, The Ohio State University. ProQuest Dissertations and Theses Global.
- Oxford English Dictionary (2003). Musical. Retrieved January 1, 2025, from https://www-oed-com.proxy.knue.ac.kr/dictionary/musical_adj
- Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). Brain organization for music processing. *Annual Review of Psychology*, 56, 89-114.
- Radocy, R. E., & Boyle, J. D. (2018). *Psychological foundations of musical behavior* (5th ed.). Illinois: Charles C Thomas Publisher, Ltd.
- Rimmele, J. M., Kern, P., Lubinus, C., Frieler, K., Poeppel, D., & Assaneo, M. F. (2022). Musical sophistication and speech auditory-motor coupling: Easy tests for quick answers. *Frontiers in Neuroscience*, 15. <https://doi.org/10.3389/fnins.2021.764342>
- Sadakata, M., Yamaguchi, Y., Ohsawa, C., Matsubara, M., Terasawa, H., von Schnehen, A., Müllensiefen, D., & Sekiyama, K. (2023). The Japanese translation of the Gold-MSI: Adaptation and validation of the self-report questionnaire of musical sophistication. *Musicae Scientiae*, 27(3), 798-810. <https://journals.sagepub.com/doi/epub/10.1177/10298649221110089>
- Schaal, N. K., Banissy, M. J., & Lange, K. (2015). The rhythm span task: Comparing memory capacity for musical rhythms in musicians and non-musicians. *Journal of New Music Research*, 44(1), 3-10. <https://doi.org/10.1080/09298215.2014.937724>

- Schaal, N. K., Bauer, A.-K. R., & Müllensiefen, D. (2014). Der Gold-MSI: Replikation und validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe. *Musicae Scientiae*, 18(4), 423-447. <https://doi.org/10.1177/1029864914541851>
- Seashore, C. E. (1919). *The psychology of musical talent*. Newark, NJ: Silver, Burdett and Company.
- Seashore, C. E., Lewis, L., & Saetveit, J. G. (1960). *Seashore measures of musical talents*. New York: The Psychological Corporation.
- Sloboda, J. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon Press.
- _____ (2007). Musical ability. In *Ciba foundation symposium, the origins and development of high ability* (pp. 106-118). Hoboken, NJ: John Wiley & Sons.
- Stewart, L., von Kriegstein, K., Warren, J. D., & Griffiths, T. D. (2006). Music and the brain: Disorders of musical listening. *Brain*, 129, 2533-2553.
- Tran, T. V., Nguyen, T. H., & Chan, K. T. (2017). *Developing cross-cultural measurement in social work research and evaluation* (2nd ed.). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190496470.001.0001>
- Wallentin, M., Nielsen, A. H., Friis-Olivarius, M., Vuust, C., & Vuust, P. (2010). The Musical ear test, a new reliable test for measuring musical competence. *Learning and Individual Differences*, 20(3), 188-196.
- Werner, P. D., Swope, A. J., & Heide, F. K. (2006). The Music experience questionnaire: Development and correlates. *The Journal of Psychology*, 140(4), 329-345.
- Wing, H. D. (1960). *Standardised tests of musical intelligence*. The Mere, England: National Foundation for Educational Research.
- Won, Y. S. (2010). *Development of a diagnostic assessment model for musical giftedness*. Seoul: Korea National Institute for the Gifted in Arts.
- Young, W. T. (1973). The Bentley “Measures of musical abilities”: A congruent validity report. *Journal of Research in Music Education*, 21(1), 74-79.
- Yuan, Y., Yu, X. J., & Yuan, X. W. (2023). Predicting singing ability from parents’ parental support and openness in high school students: Using a self-adjusted Goldsmiths Musical Sophistication Index Inventory. *Psychology of Music*, 51(4), 1132-1148. <https://doi.org/10.1177/03057356221141928>

Appendix

Gold-MSI-K 최종 개발 문항

순	문항을 읽고 해당하는 곳에 체크하세요.	1. 전혀 그렇지 않다	2. 매우 그렇지 않다	3. 그렇지 않다	4. 보통이다	5. 그렇다	6. 매우 그렇다	7. 완전히 그렇다
1	나는 여가 시간에 음악과 관련된 활동을 많이 한다.	1	2	3	4	5	6	7
2	나는 때때로 강렬한 감정을 느끼게 해주는 음악을 선택한다.	1	2	3	4	5	6	7
3	나는 블로그나 SNS에 음악에 대한 글을 쓰는 것을 좋아한다.	1	2	3	4	5	6	7
4	누군가 내가 모르는 노래를 부를 때, 나는 대부분 따라부를 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
5	나는 누가 노래를 잘 부르고, 못 부르는지 판단할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
6	나는 어떤 노래를 들으면, 그 노래가 처음 듣는 노래인지 아닌지 알 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
7	나는 외워서 노래를 부르거나 연주할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
8	나는 낯선 음악 스타일에 호기심이 생기고 더 알아보고 싶다.	1	2	3	4	5	6	7
9	음악이 나에게 감정을 불러일으키는 경우는 드물다.	1	2	3	4	5	6	7
10	나는 음원에 맞추어 노래를 부를 때, 정확한 음으로 부를 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
11	나는 이미 알고 있던 선율의 연주에서 실수를 찾아내기 어렵다.	1	2	3	4	5	6	7
12	나는 한 곡에 대한 두 개의 다른 스타일의 연주를 비교하고 차이점에 대해 설명할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
13	나는 익숙한 노래일지라도, 다른 방식으로 연주되거나 다른 사람이 연주하면 그 노래임을 잘 알아차리지 못한다.	1	2	3	4	5	6	7
14	나는 노래를 부르거나 악기를 연주할 때, 음악적 재능에 대해 칭찬 받은 적이 없다.	1	2	3	4	5	6	7
15	나는 종종 인터넷에서 음악과 관련된 내용을 읽거나 찾는다.	1	2	3	4	5	6	7

순	문항을 읽고 해당하는 곳에 체크하세요.	1. 전혀 그렇지 않다	2. 매우 그렇지 않다	3. 그렇지 않다	4. 보통이다	5. 그렇다	6. 매우 그렇다	7. 완전히 그렇다
16	나는 종종 나에게 동기를 부여하거나 활력을 주는 특정한 음악을 선택한다.	1	2	3	4	5	6	7
17	누군가 익숙한 노래를 부를 때, 나는 그 노래에 화음을 넣어서 부르지 못한다.	1	2	3	4	5	6	7
18	나는 사람들이 박자에 맞지 않게 노래하거나 연주할 때, 이를 알아챌 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
19	나는 무엇이 그 음악을 특별하게 만드는지 알 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
20	나는 음악 작품이 나에게 불러일으키는 감정에 대해 이야기할 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
21	나는 음악에 돈을 많이 쓰지 않는다.	1	2	3	4	5	6	7
22	나는 사람들이 음이 맞지 않게 노래하거나 연주할 때, 이를 알아챌 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
23	나는 노래할 때, 내가 부르는 음이 맞는지 틀린지 전혀 모른다.	1	2	3	4	5	6	7
24	나는 음악에 중독된 것처럼 음악 없이는 살 수 없다.	1	2	3	4	5	6	7
25	나는 음이 틀릴까봐 사람들 앞에서 노래 부르는 것을 좋아하지 않는다.	1	2	3	4	5	6	7
26	나는 음악을 들으면, 그 장르는 대부분 알아맞힐 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
27	나는 나 자신을 음악가(뮤지션)이라고 생각하지 않는다.	1	2	3	4	5	6	7
28	나는 새로운 음악가나 음반과 같은 음악 소식을 자주 접하고 있다.	1	2	3	4	5	6	7
29	나는 새로운 노래라 할지라도 2-3번 들으면 혼자서도 부를 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
30	나는 새로운 노래를 한 번만 들어도 몇 시간 후에 그 노래를 다시 부를 수 있다.	1	2	3	4	5	6	7
31	음악은 사람과 장소에 대한 나의 추억을 떠올리게 한다.	1	2	3	4	5	6	7

32	나는 0년 / 1년 / 2년 / 3년 / 4-5년 / 6-9년 / 10년 이상 동안 규칙적으로 악기나 노래 연습을 했다.
33	내가 악기나 노래를 최대로 많이 연습한 시간은 하루에 0분 / 30분 / 1시간 / 1시간 30분 / 2시간 / 3-4시간 / 5시간 이상이다.
34	나는 지난 1년 동안 0번 / 1번 / 2번 / 3번 / 4-6번 / 7-10번 / 11번 이상 공연장에 가서 음악을 들었다.
35	나는 음악 이론에 대한 체계적인 교육을 0개월 / 6개월 / 1년 / 2년 / 3년 / 4-6년 / 7년 이상 동안 받았다.
36	나는 악기나 노래에 대한 체계적인 교육을 0개월 / 6개월 / 1년 / 2년 / 3-5년 / 6-9년 / 10년 이상 동안 받았다.
37	나는 0개 / 1개 / 2개 / 3개 / 4개 / 5개 / 6개 이상의 악기를 연주할 수 있다.
38	나는 하루에 0-15분 / 15-30분 / 30-60분 / 60-90분 / 2시간 / 2-3시간 / 4시간 이상 동안 음악을 집중해서 듣는다.