

음악성과 성격: 골드스미스 음악정교화지수 (Goldsmith Music Sophistication Index)와 성격 5요인 모델(Big Five Model)에 관한 연구*

정용전(한국뇌연구원 박사후연수연구원)**,
박수영(이안아동발달연구소 인지학습치료사), 장지영(한국뇌연구원 학생연구원),
정민영(한국뇌연구원 선임연구원), 김은하(이화여자대학교 부교수)***

1. 서론
 - 1) 음악정교화(Musical Sophistication)
 - 2) 성격 5요인 모델(The Big Five Model)
 - 3) 성격과 음악성
2. 연구방법
 - 1) 연구참여자
 - 2) 연구도구
 - 3) 분석
3. 결론
 - 1) 일반음악정교화(General Musical Sophistication)
 - 2) 활동적 참여(Active Engagement)
 - 3) 지각능력(Perceptual Abilities)
 - 4) 음악훈련(Musical Training)
 - 5) 가창력(Singing Abilities)
 - 6) 정서(Emotion)
4. 논의

* 이 논문은 과학기술정보통신부(The Ministry of Science and ICT)의 재원으로 한국뇌연구원(KBRI)의 기초연구사업의 지원을 받아 수행된 연구임(22-BR-05-01).

** 제1저자. 한국뇌연구원 인지과학 뇌발달영상연구실 박사후연수연구원

*** 교신저자. 이화여자대학교 음악대학 음악학전공 교수

개 요

본 논문은 음악성을 다차원적으로 측정할 수 있는 골드스미스 지수(Goldsmith Music Sophistication Index: Gold-MSI)를 한국어로 번역 및 번안한 후, 이를 적용하여 인간의 성격이 음악성을 예측할 수 있는지에 대해 예비연구(pilot study)를 실시한 것이다. 본 연구는 다국어 검사 개발 문헌(International Test Commission Guidelines for Translating and Adapting Test)에 따라 골드스미스 지수를 한국어로 번역 및 번안하였고, 성격 5요인 모델(The Big Five Model)에 근거한 자기보고척도인 국제 성격 문항(International Personality Item Pool: IPIP-120)를 활용하여 인간의 성격에 근거한 음악성의 예측가능성을 한국 일반 성인 샘플(참가자수=35명, 평균연령=36.03세[표준편차=8.48], 여=34명)을 통해 살펴보았다. 일련의 다중회귀분석(multiple linear regression analysis)을 통해 '성실성'이 '일반 음악정교화'를, '개방성'과 '외향성'이 '활동적 참여'를 예측한다는 것을 밝힐 수 있었다. 본 예비연구는 한국어로 번역된 골드스미스 지수를 대 단위 샘플 사이즈로 확장하여 성격과 같은 심리적 변인과 관련한 타당성을 확보하여야 할 필요성을 나타내었다.

주제어: 골드스미스 지수, 일반 음악정교화, 활동적 참여, 성격 5요인 모델, 성실성, 개방성, 외향성, 자기보고척도

1. 서론

음악은 전 문화에 걸쳐 발견되는 보편적인 속성이고¹⁾ 음악하기(music-making)는 음악적 소리를 지각하고, 음악에 반응하고, 악기를 연주하거나 노래하거나, 들리는 선율이 무엇인지 기억하거나, 노래를 따라 부르는 등의 다양한 인간 행위로 관찰된다.²⁾ 음악성(musicality)이라는 개념 아래 이와 같은 능력을 측정하고자 하는 노력들은 약 100여 년 전부터 진행되고 있다.³⁾ 전통적으로 음악성과 관련한 개념으로는 음악 역량(musical competence), 음악 적성(musical aptitude), 음악 영재성(musical giftedness) 등이 있는데, 이들을 측정하고자 개발된 도구들은 음악성의 단편적인 측면만 평가하고 있다. 예를 들면, 음악 역량에 관한 연구는 우리가 가진 능력들 중 음정, 리듬, 박자, 음색을 포함한 음악적 소리의 지각(perception), 음악 기억(memory), 또는 음악 연주(performance)의 협소한 영역에 한정되어 측정하였다는 지적을 받아왔다.⁴⁾ 대부분 교육적인 의도를 가지고 있는⁵⁾ 한국의 음악성 연구들 또한

1) Alan P. Merriam, *The anthropology of music* (Chicago: Northwestern University Press), 1964; 존 블랙킹 / 채현경 옮김, 『인간은 얼마나 음악적인가』 (Seattle: University of Washington) (서울: 민음사), 1998.

2) 대니얼 J. 레비틴 / 이진선 옮김, 『음악 인류: 우리 뇌 속에 음악이 들어오면 벌어지는 일들』 (서울: 와이즈베리), 2022.

3) Carl Stumpf / David Trippett (trans. and edited.), *The Origins of Music* (Oxford: Oxford University Press, 2012).

4) Michael Forrester and Emma Borthwick-Hunter, "Understanding the development of musicality: Contributions from longitudinal studies," *Psychomusicology* 25/2 (2015), 93-102; Mads Hansen, Mikkel Wallentin and Peter Vuust, "Working memory and musical competence of musicians and non-musicians," *Psychology of Music*, 41/4 (2012), 779-793; E. Glenn Schellenberg, "(Book Review) Musical Beginnings: Origins and Development," *Musical Perception* 15/2 (1997), 223; Swathi Swaminathan and E. Glenn Schellenberg, "Musical competence is predicted by music training, cognitive abilities, and personality," *Scientific Reports* 8 (2018), 1-7.

5) 주대창, "음악성의 교육적 의미," 『음악과 민족』 19 (2000), 216-243.

선율 혹은 리듬지각에 초점을 맞추고 있다. 한국의 음악성 연구는 대표적으로 현경실의 음악 적성연구⁶⁾, 원영실의 음악 영재성 연구⁷⁾가 있는데, 이들은 음악적 소리 자극에 대한 유아, 아동 또는 청소년의 반응이 잠재적으로 음악학습의 성취 가능성과 어떤 연관 관계에 있는지에 초점을 두었다.

1) 음악정교화(Music Sophistication)

기존 음악성 측정 도구의 한계를 인식한 올렌은 음악하기와 관련한 다양한 인간의 능력을 포함한 음악정교화(Music Sophistication)라는 개념을 최초로 제안하였다.⁸⁾ 음악하기와 관련된 다차원적(multi-dimensional) 인간 행위를 아우르는 포괄적인 개념인 음악정교화를 측정할 수 있는 도구는 영국에서 BBC와 골드스미스 런던 대학(Goldsmith, University of London)의 협업으로 완성되었다. 이는 약 15만명 일반 성인의 자기 보고를 통해 개발된 골드스미스 음악정교화 지수(Goldsmith Music Sophistication Index; 이하 Gold-MSI)이다.⁹⁾

39개의 설문 항목으로 구성된 Gold-MSI는 포괄적으로 음악성을 평가하는 ‘일반 음악정교화’(General Music Sophistication)를 측정하기 위해 1) 활동적 참여(Active Engagement), 2) 지각 능력(Perceptual Abilities), 3) 음악 훈련(Musical Training), 4) 가창력(Singing Abilities), 5) 정서(Emotion)의 다섯 개 영역을 살핀다. ‘활동적 참여’는 우연히 발견한 새로운 음악(예컨대, 새로운 아티스트 또는 녹음)에 관한 정보를 찾아보거나 온라인에서 음악에 관

6) 현경실, “한국 음악성검사 예언타당도 연구,” 『음악과 민족』 25 (2003), 215-232.

7) 원영실, “음악(국악) 영재성 판별 모형,” 『한국음악연구』 49 (2011), 165-201.

8) Joy E. Ollen, “A criterion-related validity test of selected indicators of musical sophistication using expert ratings,” Ph. D. dissertation (Ohio State University, 2006).

9) Daniel Müllensiefen, Bruno Gingras, Jason Musil and Lauren Stewart, “The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population,” *PLoS ONE* 9/2 (2014), e89642.

한 것을 검색하고 읽는 등 음악 관련 활동 범위를 의미한다. ‘지각 능력’은 음악 감상과 인지적 음악 능력에 대한 자기평가이다. 예를 들면 높은 지각 능력이 있는 사람은 한 작품이 두 가지 이상의 연주 버전이 있을 때 그 차이를 비교하고 논의할 수 있다. ‘음악 훈련’은 음악 훈련의 정도를 설명한다. ‘가창력’은 화음을 쌓아 노래를 부를 수 있는지 등 노래 부르기과 관련한 다른 기량과 능력들을 설명한다. 음악을 들을 때 ‘정서’는 음악과 관련한 정서 반응을 설명한다.

[표 1] Gold-MSI의 척도에 관한 기본정보와 대표항목¹⁰⁾

	문항수	최소점수	최대점수	예시 항목
일반음악정교화 (General Music Sophistication)	18	18	126	아래 *로 표시된 항목을 포함하여 총 18문항을 조합하여 측정함.
활동적 참여 (Active Engagement)	9	9	63	여가 시간의 대부분을 음악 관련 활동을 하면서 보낸다.*
지각 능력 (Perceptual Abilities)	9	9	63	동일한 곡의 두 가지 연주 혹은 버전 사이의 차이를 비교하고 논의할 수 있다.*
음악 훈련 (Musical Training)	7	7	49	평생 한 악기에(성악, 보컬 포함) 대한 정식 교육을 __동안 받았다.
가창력 (Singing Abilities)	7	7	49	외워서 노래를 부르거나 곡을 연주할 수 있다.*
정서 (Emotion)	6	6	42	나는 때때로 답살이 뜰게 하는 음악을 선택한다.

이와 같이 다섯 개의 하위 요인들로 측정되는 음악정교화의 다차원성은 인간의 성격을 연구하는 심리학자들의 흥미를 끌게 되었고¹¹⁾, 이는 음악성 연

10) [표 1]의 예시항목을 포함한 Gold-MSI의 39개의 모든 항목은 부록 첨부하였다.

11) Tomas Chamorro-Premuzic and Adrian Furnham, "Personality and Music: Can Traits Explain How People Use Music in Everyday Life?" *British Journal of*

구의 확장으로 이어졌다. 예를 들어 음악성의 개인차가 성격과 관련이 있는지, 음악정교화 하위 요인인 활동적 참여의 높은 점수가 내향적 성격보다는 외향성과 관련이 있는지, 혹은 어떤 성격적 특징이 음악정교화 지수로 측정되는 음악성을 예측하는지 등의 연구가 진행되었다. 음악정교화가 보여주는 학제간 연구의 확장성은 빠른 시간 내에 Gold-MSI가 독일어, 프랑스어, 포르투갈어, 중국어 등 여러 가지 언어로 번역되는 데에 기여하였으며¹²⁾ 나아가 음악성 비교문화 연구를 가능케 하였다. 아직까지 한국에 음악정교화 개념이 공식적으로 소개된 적이 없는 상황에서¹³⁾ 본 연구는 Gold-MSI를 한국어로의 번역 및 표준화 작업을 위한 예비 연구(pilot study) 보고이며, 이 작업을 통해 한국인의 음악성과 성격 간의 연관성을 살펴보고자 한다.

Psychology 98/2 (2007), 175-185; David M. Greenberg, Daniel Müllensiefen, Michael E. Lamb and Peter J. Rentfrow, "Personality predicts musical sophistication," *Journal of Research in Personality* 58 (2015), 154-158.

- 12) Nora K. Schaal, Anna-Katharina R. Bauer and Daniel Müllensiefen, "Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe" [The Gold-MSI: Replication and validation of a questionnaire instrument for measuring musical sophistication. based on a German sample] *Musicae Scientiae* 18/4 (2014), 423-447; Pauline Degraeve and Jonathan Dedonder, "A French translation of the Goldsmiths Musical Sophistication Index, an instrument to assess self-reported musical skills, abilities and behaviours," *Journal of New Music Research* 48 (2018), 228-250; César F. Lima, Ana Isabel Correia, Daniel Müllensiefen and Sao Luis Castro, "Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI): Portuguese version and associations with socio-demographic factors, personality and music preferences," *Psychology of Music* 48/3 (2018), 1-13; Hsin-Rui Lin, Reinhard Kopiez, Daniel Müllensiefen and Anna Wolf, "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 (2019), 226-251.
- 13) 김소연(2022)이 교육학 박사논문에서 한국 청소년들에게 측정하였다는 것을 제 1저자에게 개인적 연락을 통해 밝혀왔으나, 그의 논문은 아직 공개되지 않았다. 김소연, "역량기반 수행평가가 음악적 감성·소통 역량 및 음악성에 미치는 효과: 기능기반 수행평가와의 비교를 중심으로," 박사학위논문 (경희대학교, 2022년), 2023년 7월 이후 열람 가능 예정.

2) 성격 5요인 모델(The Big Five Model)

성격을 정의하는 방법은 수십여 가지가 있으나, 일반적으로 사람들이 같은 상황에서 보이는 정서 반응 및 행동의 차이임과 동시에, 한 개인에게서 일생 동안 안정적이고 일관되게 관찰되는 정서 및 행동의 역동적인 패턴으로 정의할 수 있다.¹⁴⁾ 본 연구에서는 개인차 및 특질을 설명하는 다양한 접근들 중 성격 5요인 모델(The Big Five Model)¹⁵⁾을 사용한다. 성격 5요인 모델은 특질이론에 기반을 둔 통계적 모델로서 과학적, 범문화적인 특징을 가지고 있어 가장 널리 사용되며 연구에서의 효용성을 입증하였다.

성격 5요인 모델에 의거하면 사람들의 개인차는 1) 경험에 대한 개방성(Openness to Experience; 이하 개방성), 2) 성실성(Conscientiousness), 3) 외향성(Extraversion), 4) 우호성(Agreeableness), 5) 신경증 성향(Neuroticism; 이하 신경증)의 다섯 개의 성격 요인으로 수렴된다. ‘개방성’은 상상력이 풍부하고, 지적/문화적으로 다양한 경험을 선호하고 독립성이 높은 경향, ‘성실성’은 체계적이면서 조심성이 있으며 자기 조절에 철저한 경향, ‘외향성’은 사람들을 사귀기 좋아하는 정도, ‘우호성’은 다른 사람과의 관계를 편안하게 유지하기 위해 도움 및 공감을 제공하는 정도 및 온화한 성향, ‘신경증’은 긴장, 우울, 죄책감, 자의식 등 부정적인 정서를 경험하는 정도를 설명한다.

성격 5요인은 주로 맥크레(McCrae)와 코스타(Costa)¹⁶⁾가 개발한 NEO-PI

14) Robert M. Libert and Lynn Langenbach Libert, *Libert & Spiegler's personality: strategies and issues* (Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole Pacific Grove Publishing Company, 1988). 홍숙기, 『성격 심리』 (서울: 박영사, 2016), 277 에서 재인용.

15) Paul T. Costa and Robert R. McCrae, “The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders,” *Journal of Personality Disorders* 6/4 (1992), 343-359; Robert R. McCrae and Paul T. Costa, “Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers,” *Journal of Personality and Social Psychology* 52/1 (1987), 81.

16) Robert R. McCrae and Paul T. Costa, “Updating Norman’s “adequacy taxonomy”: Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires,”

(Personality Inventory)라 불리는 자기보고식 척도를 통해 측정되었다. 척도의 명칭은 세 개의 주요 성격 요인인 신경증(Neuroticism), 외향성(Extraversion), 경험에 대한 개방성(Openness to Experience)의 첫 글자를 딴 것이다. 1992년 출판된 개정판 NEO-PI-R(Personality Inventory-Revised)에서 상위 성격 5요인은 각 여섯 개의 단면(facets), 각 단면마다 다섯 개의 하위 요인을 포함하며 총 240개 문항으로 구성된다. 이같은 NEO-PI-R은 실제 저작권 및 사용료 문제로 인해 연구용으로 활용하는 데에 제약이 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해 골드버그(Goldberg)와 그 외 학자들이¹⁷⁾ 30개의 하위 요인과 5개의 상위 요인의 위계 구조를 유지한 총 300문항의 국제 성격 문항(International Personality Item Pool: IPIP)을 개발, 인터넷에 공개하여 누구나 사용할 수 있도록 하였다. 국내에서는 장승민이¹⁸⁾ 대학생을 대상으로 IPIP-300 및 문항 수를 120개로 단축한 IPIP-120를 개발, 타당화하였다.

3) 성격과 음악성

음악성과 성격의 관계를 살핀 연구들의 결과를 보면, 성격 5요인 중에서도 특히 경험에 대한 ‘개방성’이 음악의 다양한 측면과 연관된 개인차를 일관되게 설명하는 것으로 알려지며 주목받고 있다. ‘개방성’은 개인이 스스로 예술,

Journal of Personality and Social Psychology 49/3 (1985), 710-721; Robert R. McCrae and Paul T. Costa, “More reasons to adopt the five-factor model,” *American Psychologist* 44/2 (1989), 451-452.

- 17) Lewis R. Goldberg, “The development of markers for the Big-Five factor structure,” *Psychological Assessment* 4/1 (1999), 26-42; Lewis R. Goldberg, John A. Johnson, Herbert W. Eber, Robert Hogan, Michael C. Ashton, C. Robert Cloninger and Harrison G. Gough, “A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models,” *Personality Psychology in Europe* 7/1 (2006), 7-28.
- 18) 장승민, “한국판 IPIP-NEO-300 및 단축형 IPIP-NEO-120 척도 개발 및 타당화,” 한국연구재단 중견 연구자지원사업(NRF) 결과보고 KRM(Korean Research Memory). 2017, 1-27.

새로운 아이디어, 문화적이고 지적인 자극에 열려있다고 평가하는 정도를 말한다. ‘개방성’ 수준이 높은 사람들은 예술이나 문화적인 활동을 선호하고, 상상력이 풍부하며, 교육 수준 및 지능검사의 어휘 점수 역시 높은 편으로 보고된다.¹⁹⁾ 음악과 관련하여, ‘개방성’이 높은 사람일수록 음악적 훈련을 받을 가능성이 더 크고, 이에 따라 청각적 자극을 변별하는 능력이 더욱 높을 수 있는 것으로 나타났다.²⁰⁾ 차모로-프레뮤지크(Chamorro-Premuzic)와 펀햄(Furnham)은²¹⁾ 미국 및 영국에서 대학생을 대상으로 성격 특질과 음악 사용의 관계를 살폈다. 연구의 결과 ‘개방성’이 높은 사람들은 음악 자체에 집중하면서 음악의 구조나 특정 악기의 연주를 분석하는 등 지적인 목적으로 음악을 듣는 경향이 있는 반면, 정서를 조절하고 표현하기 위한 목적으로 음악을 사용하는 경향과는 거리가 멀었다. 이와 반대로, ‘신경증’이 높은 사람들, ‘개방성’이 낮은 사람들, ‘성실성’이 낮은 사람들은 우울할 때는 우울한 음악을 듣거나 즐거울 때는 즐거운 음악을 고르는 등, 정서 조절 목적으로 음악을 사용하는 경향이 더 두드러졌다. ‘성실성’이 높은 사람들은 정서 조절 목적의 음악 듣기를 거의 하지 않았다. 인지 검사 점수가 높은 사람들 및 ‘개방성’이 높은 사람들은 각각 클래식이나 재즈와 같이 복잡한 음악을 더 선호하였다. 스와미나탄(Swaminathan)과 쉘렌버그(Schellenberg)는²²⁾ 음악 역량(musical competence)을 음악을 들을 때 음악을 지각하고, 기억하고, 분류하는 능력으로 정의하고, 대학생 84명을 대상으로 음악 선율 및 리듬 청취 테스트를 실시

19) 홍숙기, 『성격 심리』 (서울: 박영사, 2016), 277.

20) Karem S. Thomas, Paul J. Silvia, Emily C. Nusbaum, Roger E. Beaty and Donald A. Hodges, "Openness to experience and auditory discrimination ability in music: An investment approach," *Psychology of Music* 44/4 (2016), 792-801.

21) Tomas Chamorro-Premuzic and Adrian Furnham, "Personality and Music: Can Traits Explain How People Use Music in Everyday Life?" *British Journal of Psychology* 98/2 (2007), 175-185.

22) Swathi Swaminathan and E. Glenn Schellenberg, "Musical competence is predicted by music training, cognitive abilities, and personality," 1-7.

하였다. 연구 결과, 음악적 훈련, 지능, 사회 경제적 지위(Socioeconomic Status: SES)를 통제했을 때에도 ‘개방성’이 음악적 역량을 직접 정적으로 예측하는 유의한 변인이었고, 음악적 훈련이라는 매개를 통하여 ‘개방성’이 음악적 역량을 유의하게 설명하는 것으로 나타났다. 즉, ‘개방성’이 높은 개인들은 일반적으로 음악적 역량이 높을 가능성이 클 뿐만 아니라, 음악적 훈련에 참여할 가능성이 높아 이를 통하여 음악적 역량이 강해졌을 수 있는 것이다.

성격 5요인 모델과 Gold-MSI를 활용한 그린버그(Greenberg), 뮐렌지펜(Müllensiefen), 램(Lamb), 렌트프로우(Rentfrow)의 연구²³⁾에서는 ‘개방성’, ‘외향성’, ‘우호성’이 음악정교화와 관련있는 것으로 나타났다. 특히, 음악성에서의 개인차를 가장 잘 설명하는 유용한 변인으로 ‘개방성’이 꼽혔는데, 미학적인 관심도(Aesthetics)에 관한 ‘개방성’이 높을수록, 또한 ‘외향성’의 하위척도인 공격성(Aggressiveness)에 관한 점수가 높을수록 일반 음악정교화 지수의 하위 변인인 ‘활동적 참여’, ‘지각능력’, ‘가창력’ 및 ‘정서’ 영역에서의 점수가 높아졌다. 이에 본 논문의 저자들은 한국어로 번역된 Gold-MSI를 사용하였을 때, ‘개방성’과 ‘외향성’이 음악정교화를 유의하게 예측하는지 살펴보고자 한다.

2. 연구 방법

1) 연구 참여자

본 연구는 한국뇌연구원에서 진행되었으며 대구지역에 거주하는 대학생 및 일반인 35명(성별: 여=34명, 남=1명; 평균연령=36.03세[표준편차=8.48]; 연령대=21-47세)이 자발적으로 본 실험에 참가하였다. 참가자들은 연구참여에 대한 소정의 금전적 보상을 받았다. 본 연구는 한국뇌연구원 생명연구윤리위원

23) David M. Greenberg, Daniel Müllensiefen, Michael E. Lamb and Peter J. Rentfrow, "Personality predicts musical sophistication," 154-158.

회 승인을 받았으며, 참가자는 본 실험에 참가하기 위해 서면 동의를 하였다 (KBRI_202111-HR-001).

2) 연구도구

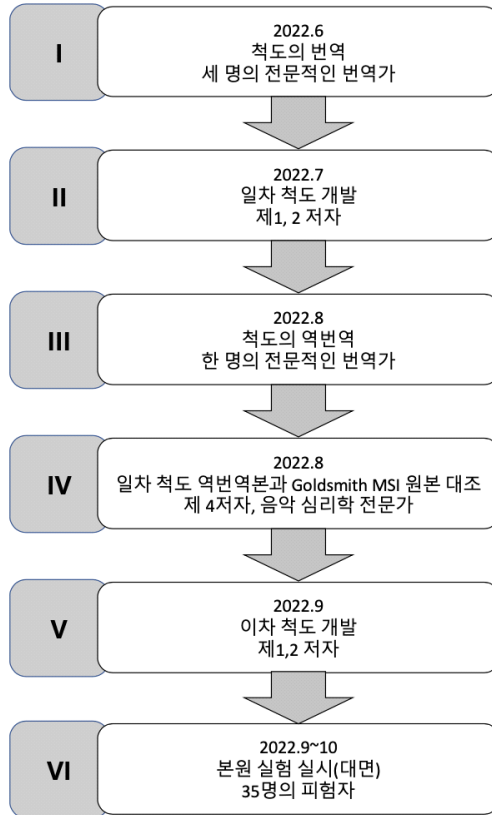
(1) Gold-MSI의 번역(translation)과 변안(adaptation)

음악정교화 측정을 위한 Gold-MSI 문항들은 검사의 번역 및 변안을 위한 다국어 검사 개발 문헌(International Test Commission for Translating and Adapting Test)에 따라 영어에서 한국어로 번역되었다. 음악정교화의 토대가 되는 이론적인 개념과 의미론적 뜻(semantic meaning)은 훼손하지 않으면서 Gold-MSI의 영어와 한국어 번역본 사이의 호환성에 초점을 두었다. [그림 1]은 번역과 변안과정을 요약하여 보여준다.

[그림 1]의 단계 I에서는 3명의 번역가가 독립적으로 한글로 번역하였다. 단계 II에서는 단계 I에서 번역된 척도 결과를 토대로 제 1, 2저자의 동의 하에 일차 척도 개발을 진행하였다. 단계 III에서는 전문 번역가가 한국어 일차 척도를 영어로 역번역(back translation)하였다. 단계 IV에서 제 4저자와 Gold-MSI 개발자인 뮐렌지펜에게 영어로 역번역된 일차척도 대조를 진행하였다. 단계 V에서 제 1, 2저자가 이차척도를 개발하였다. 단계 VI에서는 이차척도와 더불어 한국판 IPIP120를 PsychoPy2에²⁴⁾ 시행 가능하도록 한 후, 실험을 진행하였다. 연구에 사용된 이차척도 문항은 본 논문의 부록에서 찾아볼 수 있다.

24) Jonathan Peirce, Jeremy R. Gray, Sol Simpson, Michael MacAskill, Richard Höchenberger, Hiroyuki Sogo, Erik Kastman and Jonas Lindeløv, "PsychoPy2: experiments in behavior made easy," *Behavior Research Methods* 51 (2019), 195-203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>.

[그림 1] Gold-MSI를 한글 번역과 번안과정



(2) 성격측정도구

본 연구에서는 장승민이²⁵⁾ 표준화한 한국판 IPIP-120을 사용하였는데, 이는 되도록 적은 문항 수로 성격 5요인들과 음악성의 관계를 단면 수준까지 살피면서, 설문 참가자들의 집중력 저하와 불성실한 응답 가능성을 최소화하기 위해서이다.

25) 장승민, “한국판 IPIP-NEO-300 및 단축형 IPIP-NEO-120 척도 개발 및 타당화,” 1-27.

3) 분석

수집된 데이터는 R4.0.22⁶⁾이 설치된 RStudio²⁷⁾(RStudio Team, 2020)에서 분석되었다. 누락 반응의 경우 해당 하위 척도의 평균을 반응값으로 처리하였다. 다중회귀분석(multi regression analyses)을 통해 성격 5요인이 음악정교화를 어떻게 예측하는지 분석하였다. 우선 종속 변인은 Gold-MSI의 하위 변인들로부터 추출된 ‘일반 음악정교화’를 먼저 알아보고 이후 종속 변인으로 ‘활동적 참여’, ‘지각능력’, ‘음악훈련’, ‘가창력’ 그리고 ‘정서’를 각각 살펴보았다. 모든 종속 변인은 표준화하였다. 다중회귀분석은 총 3단계로 진행되었는데, 각 단계마다 설명 변인을 추가하였다. 단계 1에서는 인구통계(demographic) 변인 중, 본 연구 실험참가자의 성비 불균형으로 성별은 제외하고 ‘나이’만 설명 변인으로 사용하였다. 단계 2에서는 참가자가 자신이 음악가인지 아닌지 여부를 판단하여 보고한 ‘음악가’(musicianship) 변인, 마지막으로 단계 3에서는 성격 5요인의 하위 척도인 ‘개방성’, ‘성실성’, ‘외향성’, ‘우호성’ 그리고 ‘신경증’을 추가하였다.

3. 결론

1) 일반 음악정교화(General Musical Sophistication)

분석단계 1은 변량의 6%를 설명한다($R^2=0.06$, $F(1,33)=3.06$, $p=0.09$). 분석단계 2는 변량의 37%를 설명하고($R^2=0.37$, $F(2,32)=10.8$, $p<0.0005$), ‘음악가’는 통계적으로 정적으로 유의한 영향을 미친다($\beta=21.16$ [se=5.12],

26) R Core Team, “R: A language and environment for statistical computing,” R Foundation for Statistical Computing (Vienna: Austria, 2020). <https://www.R-project.org/>. (프로그램 진행일자: 2022년 9월 ~ 2022년 10월)

27) RStudio Team, “RStudio: Integrated Development for R. RStudio,” PBC (Boston, MA, 2020). URL <http://www.rstudio.com/>. (프로그램 진행일자: 2022년 9월 ~ 2022년 10월)

$p<0.0005$). 변량의 43%를 설명하는 단계 3에서는 ($R^2=0.43$, $F(7,27)=4.71$, $p<0.005$) 일반 음악정교화에 ‘음악가’($\beta=21.97$ [se=5.21], $p<0.0005$)와 ‘성실성’($\beta=0.16$ [se=0.24], $p=0.02$)이 각각 정적으로 유의한 영향을 주고, ‘개방성’은 유의한 경향을 보인다($\beta=0.51$ [se=0.26], $p=0.06$). [표 2]는 세 단계 분석과정 중 각 설명 변인들이 일반 음악정교화를 어떻게 예측하는지를 요약한 것이다.

[표 2] 세 단계의 분석과정에 따른 일반 음악정교화 예측 변인²⁸⁾

	일반 음악정교화		
	단계 1	단계 2	단계 3
인구통계 나이 음악가(Musicianship)	-0.57 [0.33]	-0.10 [0.30] 21.16 [5.12]	-0.06 [0.30] 21.97 [5.21]
성격 개방성 (O) 신경증 (N) 외향성 (E) 성실성 (C) 우호성 (A)			0.51 [0.26]. -0.12 [0.20] -0.53 [0.21] 0.16 [0.24] 0.16 [0.30]
R^2	0.06	0.37	0.43

2) 활동적 참여(Active Engagement)

‘나이’($\beta=-0.34$ [se=0.15], $p<0.05$)가 유의한 변인으로 나타난 분석단계 1은 변량의 12%를 설명한다($R^2=0.12$, $F(1,33)=5.49$, $p<0.05$). 단계 2는 변량의 18%를 설명($R^2=0.18$, $F(2,32)=4.80$, $p=0.02$)하고 ‘음악가’는 유의한 경향을 나타냈다($\beta=5.12$ [se=2.67], $p=0.06$). 변량의 28%를 설명하는 단계 3에서

28) 각 칸에는 회귀계수(β)와 그 표준오차가 대괄호 안에 제시되었다. $\alpha=0.05$ 수준에서 유의한 변인은 볼드체로, 유의한 경향을 보이는 변인은 마침표로 표시하였다.

는($R^2=0.28$, $F(7,27)=2.90$, $p=0.02$) ‘개방성’($\beta=0.30$ [se=0.14], $p=0.03$)과 ‘외향성’($\beta=-0.26$ [se=0.11], $p=0.02$)이 유의하게 활동적 참여를 예측하고, ‘음악가’는 유의한 경향을 보인다($\beta=4.95$ [se=2.70], $p=0.08$). ‘활동적 참여’ 외 Gold-MSI로 측정되는 네 개의 하위척도 분석은 [표 3]에 정리하였다.

3) 지각능력(Perceptual Abilities)

분석단계 1에서 ‘나이’는 변량의 1%를 설명한다($R^2=0.01$, $F(1,33)=1.44$, $p=0.24$). ‘음악가’($\beta=8.52$ [se=2.25], $p<0.001$)가 정적으로 유의한 예측 변인으로 나타난 분석단계 2는 변량의 30%를 설명한다($R^2=0.30$, $F(2,32)=8.20$, $p<0.005$). 변량의 32%를 설명하는 단계 3($R^2=0.32$, $F(7,27)=3.30$, $p=0.01$)에서는 ‘음악가’($\beta=9.23$ [se=2.38], $p<0.001$)가 지각능력을 정적으로 유의하게 예측하고, ‘외향성’($\beta=-0.16$ [se=0.10], $p=0.1$)은 지각능력과 유의한 경향을 나타내었다.

4) 음악훈련(Musical Training)

분석단계 1에서는 ‘나이’($\beta=-0.27$ [se=0.13], $p<0.05$)가 유의한 예측 변인으로, 변량의 9%를 설명한다($R^2=0.09$, $F(1,33)=4.22$, $p<0.05$). 단계 2는 변량의 36%를 설명하고($R^2=0.36$, $F(2,32)=10.67$, $p<0.0005$) ‘음악가’($\beta=8.17$ [se=2.09], $p<0.00005$)가 유의하다. 변량의 37%를 설명하는 분석단계 3에서($R^2=0.37$, $F(7,27)=3.80$, $p<0.01$) ‘음악가’($\beta=8.04$ [se=2.24], $p<0.005$)는 음악 훈련에 정적으로 유의한 영향을 미치고 ‘개방성’($\beta=2.06$ [se=0.11], $p=0.08$)은 유의한 경향을 보인다.

5) 가창력(Singing Abilities)

분석단계 1은 변량의 2%를 설명한다($R^2=0.02$, $F(1,33)=1.68$, $p=0.20$). 단

계 2는 변량의 37%를 설명하고($R^2=0.37$, $F(2,32)=11.12$, $p<0.0005$) 그 과정에서 ‘음악가’($\beta=9.84$ [se=2.22], $p<0.0005$)가 유의한 정적 영향을 나타내었다. 변량의 37%를 설명하는 단계 3에서 ‘음악가’($\beta=10.77$ [se=2.41], $p<0.0005$)는 정적으로 유의하게 ‘가창력’($R^2=0.37$, $F(7,27)=3.80$, $p<0.01$)을 예측하고, ‘외향성’($\beta=-0.17$ [se=0.10], $p=0.09$)은 유의한 경향을 보인다.

[표 3] 세 단계의 분석과정에 따른 Gold-MSI의 각 하위척도 예측변인²⁹⁾

	활동적참여			지각능력			음악훈련			가창력			정서		
	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3	Step 1	Step 2	Step 3
인구통계															
나이	-0.34 [0.15]	-0.23 [0.15]	-0.24 [0.16]	-0.17 [0.14]	0.02 [0.12]	0.02 [0.13]	-0.27 [0.13]	-0.08 [0.11]	-0.06 [0.13]	-0.19 [0.15]	0.03 [0.12]	0.06 [0.14]	-0.15 [0.10]	-0.11 [0.10]	-0.16 [0.11]
음악가		5.12 [2.67]	4.94 [2.70]	8.52 [2.25]	9.23 [2.38]		8.17 [2.09]	8.04 [2.24]		9.84 [2.22]	10.77 [2.41]		1.61 [1.83]	1.23 [1.87]	
성격															
개방성 (O)			0.30 [0.13]			0.15 [0.12]			0.21 [0.11]			0.10 [0.12]			0.19 [0.09]
신경증 (N)			-0.01 [0.10]			-0.13 [0.09]			-0.03 [0.09]			-0.11 [0.09]			-0.02 [0.07]
외향성 (E)			-0.26 [0.11]			-0.16 [0.10]			-0.15 [0.09]			-0.17 [0.10]			-0.13 [0.08]
성실성 (C)			0.08 [0.12]			0.06 [0.11]			0.01 [0.10]			0.05 [0.11]			0.03 [0.09]
우호성 (A)			0.11 [0.15]			0.04 [0.13]			-0.00 [0.13]			-0.03 [0.13]			0.19 [0.10]
R²	0.12	0.18	0.28	0.01	0.30	0.32	0.12	0.36	0.36	0.20	0.37	0.37	0.04	0.04	0.13

29) 각 칸에는 회귀계수(β)와 그 표준오차가 대괄호 안에 제시되었다. $\alpha=0.05$ 수준에서 유의한 변인은 볼드체로, 유의한 경향을 보이는 변인은 마침표로 표시하였다.

6) 정서(Emotion)

분석단계 1은 변량의 4%를 설명한다($R^2=0.04$, $F(1,33)=2.48$, $p=0.12$). 단계 2도 변량의 4%를 설명한다($R^2=0.04$, $F(2,32)=1.62$, $p=0.21$). 변량의 13%를 설명하는 단계 3은 ‘개방성’($\beta=0.19$ [$se=0.09$], $p=0.05$), ‘외향성’($\beta=-0.13$ [$se=0.08$], $p=0.09$), ‘우호성’($\beta=0.18$ [$se=0.10$], $p=0.08$)이 유의한 경향을 보인다($R^2=0.13$, $F(7,27)=1.74$, $p=0.14$).

4. 논의

지금까지 연구진은 Gold-MSI 번역 및 변안을 통해 다차원적으로 측정된 음악성, 즉, 음악정교화가 성격 5요인으로 예측 가능한지를 살펴보았다. 본 연구는 ‘음악가’가 유의하게 음악성을 예측하지만, ‘나이’와 ‘음악가’를 통제하였을 때도 몇 개의 성격 변인들이 음악성을 유의하게 예측한다는 것을 보여주었다. 구체적으로 ‘성실성’은 ‘일반 음악정교화’를, ‘개방성’과 ‘외향성’은 ‘활동적 참여’와 유의한 연관성을 나타내었다. 유의한 경향을 나타낸 변인으로 ‘개방성’은 ‘일반 음악정교화’와 ‘정서’를, ‘외향성’은 ‘지각능력’, ‘가창력’과 ‘정서’를, ‘우호성’은 ‘정서’를 예측하였다.

Gold-MSI를 활용한 이전 연구와 유사하게 본 연구에서도 ‘음악가’는 가장 유의하게 음악성을 예측하였다. 또한 본 연구의 샘플 사이즈가 작음에도 불구하고 예측 변인 ‘활동적 참여’는 이전 연구결과와 일관된 결과를 보였다. 하지만 본 연구와 이전 연구 사이의 차이도 존재한다. 이전 연구들에서는 ‘개방성’이 음악성을 가장 잘 예측하는 변인이었으나, 본 연구에서 ‘개방성’은 유의한 경향만 보였다. ‘개방성’의 다섯 하위척도, 즉, ‘상상’(Imagination), ‘예술적 흥미’(Artistic Interests), ‘정서성’(Emotionality), ‘탐험성’(Adventurous-ness), ‘지성’(Intellect)으로 ‘음악 정교화’가 어떻게 예측되는지 ‘나이’와 ‘음악가’를 통제 변인으로 추가로 분석하였을 때, 예술적 흥미에 대한 ‘개방성’($\beta=1.74$

[$se=0.71$], $p(0.05)$ 이 유의한 예측 변인임을 확인하였다. 이는 이전의 연구들과 일치하는 결과이다(예. Greenberg et al.(2015)).

‘성실성’과 ‘음악 정교화’ 관계를 살펴볼 때, 필렌지펜 외 연구진(2014)의 상관관계 연구에서만 ‘성실성’이 유의하게 부적관계(negative correlation)를 보였고, 그린버그 외 연구진(2015)의 경우 ‘음악가’ 변인이 통제되지 않았을 때 ‘성실성’의 하위 변인인 ‘자기-훈련’(Self-discipline)만 유의하게 ‘음악 정교화’를 예측하였다. 반면 포르투갈 Gold-MSI 연구에서³⁰⁾ ‘성실성’은 유의한 상관관계를 나타내지 않았다. 이와 같이 본 연구와 다른 결과는 아마도 이전 연구들(예컨대, 필렌지펜 외 연구진(2014)의 연구 참가자 수=224명, 그린버그 외 연구진(2015)의 참가자 수=7870명, 리마 외 연구진(2018)의 참가자 수=408명)과 본 연구의 샘플 사이즈 차이 때문일 수도 있다. 본 연구에서는 ‘성실성’이 ‘일반 음악정교화’ 지수를 유의하게 예측하는 것으로 나타났는데, 이는 본 실험의 참가자의 77%가 스스로 음악가라고 평가하는지 여부와 관계없이 평균 8.88년 동안 정식 음악교육을 받았다고 보고한 것과 관련되어 보인다. 스와미나탄과 쉘렌버그³¹⁾의 연구에서 음악적 훈련이 음악을 지각, 기억, 분류하는 능력을 예측한다는 결과가 나타난 바 있으며, 높은 ‘성실성’이 정식 음악훈련(formal music training)과 관련이 있다는 연구결과³²⁾로 미루어, ‘성실성’이 높은 개인의 경우 정식 음악 훈련을 받을 가능성이 높으며, 음악적 훈련이 ‘음악정교화’와 관련된 능력에 기여하였을 가능성이 있다. 또한 성격

30) César F. Lima, Ana Isabel Correia, Daniel Müllensiefen and Sao Luis Castro, “Goldsmiths Musical Sophistication Index (Gold-MSI): Portuguese version and associations with socio-demographic factors, personality and music preferences,” 1-13.

31) Swathi Swaminathan, E. and Glenn Schellenberg, “Musical competence is predicted by music training, cognitive abilities, and personality,” 1-7.

32) D. Rose, A. Jones Bartoli and P. Heaton. “Formal-Informal Musical Learning, Sex and Musicians’ Personalities,” *Personality and Individual Differences* 142 (2019), 207-13.

5요인은 다수의 하위 척도를 가지는데, 각각의 하위척도가 ‘음악정교화’를 어떻게 예측하는지는 샘플 사이즈가 커야 설명력을 가질 것으로 사료된다.

마지막으로, 중국어 Gold-MSI를 개발한 연구는³³⁾ 사회 경제적 지위(SES)가 음악정교화에 미치는 영향의 중요성을 보고하고 있으며, 그린버그 외 연구진이³⁴⁾ 사용한 통제 변인인 교육 정도, 인종, 성별 중 특히 교육 정도가 ‘음악 훈련’의 유의한 설명 변인이었음을 감안할 때, SES가 음악정교화에 미치는 영향력을 분석에 포함시키지 못한 것은 본 연구의 한계 중 하나이다. 본 연구 참가자의 특성상 한 명을 제외한 모두가 여성이었고, 교육이나 연 소득 등 SES 관련 정보는 수집하지 못하였던 바, 이후 연구에서 성별 및 교육 정도 등의 SES 변인이 고려될 필요가 있다. 본 연구는 예비 연구의 성격으로 실시된 것으로, 차후 Gold-MSI의 확대 연구를 위한 초석을 마련하였다는 점에서 의의가 있다.

33) Hsin-Rui Lin, Reinhard Kopiez, Daniel Müllensiefen and Anna Wolf, “The Chinese version of the Gold-MSI: Adaptation and validation of an inventory for the measurement of musical sophistication in a Taiwanese sample,” 226-251.

34) David M. Greenberg, Daniel Müllensiefen, Michael E. Lamb and Peter J. Rentfrow, “Personality predicts musical sophistication,” 154-158.

참고문헌

- 레비틴, 대니얼 J. / 이진선 옮김. 『음악 인류: 우리 뇌 속에 음악이 들어오면 벌어지는 일들』. 서울: 와이즈베리, 2022.
- 블래킹, 존 / 채현경 옮김. 『인간은 얼마나 음악적인가』. 서울: 민음사, 1998.
- 원영실. “음악(국악) 영재성 판별 모형.” 『한국음악연구』 49 (2011), 165-201.
- 장승민. “한국판 IPIP-NEO-300 및 단축형 IPIP-NEO-120 척도 개발 및 타당화.” 한국연구재단 중견연구자지원사업(NRF) 결과보고 KRM(Korean Research Memory), 2017, 1-27.
- 주대창. “음악성의 교육적 의미.” 『음악과 민족』 19 (2000), 216-243.
- 현경실. “한국 음악성 검사 예언 타당도 연구.” 『음악과 민족』 25 (2003), 215-232.
- 홍숙기. 『성격 심리』. 서울: 박영사. 2016.
- Chamorro-Premuzic, Tomas and Adrian Furnham. “Personality and Music: Can Traits Explain How People Use Music in Everyday Life?” *British Journal of Psychology* 98/2 (2007), 175-185.
- Costa, Paul T. and Robert R. McCrae. “The five-factor model of personality and its relevance to personality disorders.” *Journal of Personality Disorders* 6/4 (1992), 343-359. <https://doi.org/10.1521/pedi.1992.6.4.343>.
- Degrave, Pauline and Jonathan Dedonder. “A French translation of the Goldsmiths Musical Sophistication Index, an instrument to assess self-reported musical skills, abilities and behaviours.” *Journal of New Music Research*, 48 (2018), 138-144.
- DeYoung, Colin G., Jordan B. Peterson and Daniel M. Higgins. “Sources of openness/Intellect: Cognitive and neuropsychological correlates of the fifth factor of personality.” *Journal of Personality* 73/4 (2005), 825-858.

- Forrester, Michael and Emma Borthwick-Hunter. "Understanding the development of musicality: Contributions from longitudinal studies." *Psychomusicology* 25/2 (2015) 93-102.
- Goldberg, Lewis R. "An alternative "description of personality": The big-five factor structure." *Journal of Personality and Social Psychology* 59/6 (1990), 1216-1229.
- _____. "The development of markers for the Big-Five factor structure." *Psychological Assessment* 4/1 (1999), 26-42.
- Goldberg, Lewis R., John A. Johnson, Herbert W. Eber, Robert Hogan, Michael C. Ashton, C. Robert Cloninger and Harrison G. Gough. "A broad-bandwidth, public domain, personality inventory measuring the lower-level facets of several five-factor models." *Personality Psychology in Europe* 7/1 (2006), 7-28.
- Greenberg, David M., Daniel Müllensiefen, Michael E. Lamb and Peter J. Rentfrow, "Personality predicts musical sophistication." *Journal of Research in Personality* 58 (2015), 154-158.
- Hansen, Mads, Mikkel Wallentin and Peter Vuust. "Working memory and musical competence of musicians and non-musicians." *Psychology of Music* 41/4 (2012), 779-793.
- Libert, Robert M. and Lynn Langenbach Libert. *Libert & Spiegler's personality: strategies and issues*. Pacific Grove, Calif.: Brooks/Cole Pacific Grove Publishing Company. 1988.
- Lin, Hsin-Rui, Reinhard Kopiez, Daniel Müllensiefen and Anna Wolf. "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 (2019), 226-251.
- Lima, César F., Ana Isabel Correia, Daniel Müllensiefen and Sao Luis Castro. "Goldsmiths Musical Sophistication Index(Gold-MSI):

Portuguese version and associations with socio-demographic factors, personality and music preferences.” *Psychology of Music* 48/3 (2018), 1-13.

McCrae, Robert R. and Paul T. Costa. “Updating Norman’s “adequacy taxonomy”: Intelligence and personality dimensions in natural language and in questionnaires.” *Journal of Personality and Social Psychology* 49/3 (1985), 710-721. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.49.3.710>.

_____. “Validation of the five-factor model of personality across instruments and observers.” *Journal of Personality and Social Psychology* 52/1 (1987), 81-90.

_____. “More reasons to adopt the five-factor model.” *American Psychologist* 44/2 (1989), 451-452. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.44.2.451>.

Merriam, Alan P.. *The Anthropology of Music*. Chicago: Northwestern university Press 1964.

Müllensiefen, Daniel, Bruno Gingras, Jason Musil and Lauren Stewart. “The musicality of non-musicians: An index for assessing musical sophistication in the general population.” *PLoS ONE* 9/2 (2014), e89642.

Ollen, Joy E. “A criterion-related validity test of selected indicators of musical sophistication using expert ratings.” Ph. D. dissertation, Ohio State University, 2006.

Peirce, Jonathan, Jeremy R. Gray, Sol Simpson, Michael MacAskill, Richard Höchenberger, Hiroyuki Sogo, Erik Kastman and Jonas Lindeløv. “PsychoPy2: experiments in behavior made easy.” *Behavior Research Methods* 51 (2019), 195-203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>.

R Core Team. R: A language and environment for statistical computing.

- R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. <https://www.R-project.org/>, 2020. (프로그램 진행일자: 2022년 9월 ~ 2022년 10월)
- Rose, Dawn, Alice Jones Bartoli and Pamela Heaton. "Formal-Informal Musical Learning, Sex and Musicians' Personalities." *Personality and Individual Differences* 142 (2019), 207-13. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.015>.
- RStudio Team. RStudio: Integrated Development for R. RStudio, PBC, Boston, MA <http://www.rstudio.com/>, 2020. (프로그램 진행일자: 2022년 9월 ~ 2022년 10월)
- Schellenberg, E. Glenn. "[Book Review] Musical Beginnings: Origins and Development" *Musical Perception* 15/2 (1997), 223.
- Schaal, Nora K., Anna-Katharina R. Bauer und Daniel Müllensiefen, "Der Gold-MSI: Replikation und Validierung eines Fragebogeninstrumentes zur Messung Musikalischer Erfahrung anhand einer deutschen Stichprobe" [The Gold-MSI: Replication and validation of a questionnaire instrument for measuring musical sophistication. based on a German sample]. *Musicae Scientiae* 18/4 (2014), 423-447.
- Stumpf, Carl / David Trippett (trans. and edited.). *The Origins of Music*. Oxford: Oxford University Press, 2012.
- Swaminathan, Swathi and E. Glenn Schellenberg. "Musical competence is predicted by music training, cognitive abilities, and personality." *Scientific Reports*, 8 (2018), 1-7.
- Thomas, Karem S., Paul J. Silvia, Emily C. Nusbaum, Roger E. Beaty and Donald A. Hodges. "Openness to experience and auditory discrimination ability in music: An investment approach." *Psychology of Music* 44/4 (2016), 792-801.

[부록] 실험에 사용된 Gold-MSI 이차척도

번호	영어	한국어
1	I spend a lot of my free time doing music-related activities.	여가 시간의 대부분을 음악 관련 활동을 하면서 보낸다.
2	I sometimes choose music that can trigger shivers down my spine.	나는 때때로 닭살이 돋게 하는 음악을 선택한다.
3	I enjoy writing about music, for example on blogs and forums.	블로그, SNS, 온라인 게시판 같은 곳에 음악에 대해 글 쓰는 것을 즐긴다.
4	If somebody starts singing a song I don't know, I can usually join in.	누군가 내가 모르는 노래를 부르면 종종 같이 부를 수 있다.
5	I am able to judge whether someone is a good singer or not.	어떤 사람이 노래를 부르면 노래를 잘하는지 못하는지 평가할 수 있다.
6	I usually know when I'm hearing a song for the first time.	어떤 노래를 처음 들었을 때 이전에 한 번도 들어 본 적이 없다는 것을 종종 안다.
7	I can sing or play music from memory.	외워서 노래를 부르거나 곡을 연주할 수 있다.
8	I'm intrigued by musical styles I'm not familiar with and want to find out more.	내가 친숙하지 않은 음악 스타일에 흥미를 느끼고 더 알고 싶다.
9	Pieces of music rarely evoke emotions for me.	음악이 나에게 감정을 불러일으키는 경우는 거의 없다.
10	I am able to hit the right notes when I sing along with a recording.	녹음된 곡을 따라 부를 때 음정에 맞게 부를 수 있다.
11	I find it difficult to spot mistakes in a performance of a song even if I know the tune.	어떤 공연에서 내가 아는 노래 선율이 연주될 때 실수가 있어도 틀린 부분을 알아차리기 어렵다.
12	I can compare and discuss differences between two performances or versions of the same piece of music.	동일한 곡의 두 가지 연주 혹은 버전 사이의 차이를 비교하고 논의할 수 있다.
13	I have trouble recognizing a familiar song when played in a different way or by a different performer.	내가 잘 아는 곡이 다르게 연주되거나, 다른 사람에 의해 연주되면 내가 아는 곡인지 알아차리는 데에 어려움이 있다.

번호	영어	한국어
14	I have never been complimented for my talents as a musical performer.	음악 연주자로서 재능이 있다고 칭찬을 받은 적이 전혀 없다.
15	I often read or search the internet for things related to music.	종종 음악과 관련된 것들에 대해 읽거나 인터넷에서 찾아본다.
16	I often pick certain music to motivate or excite me.	나에게 동기를 부여하거나 흥분시키는 특정한 음악을 종종 고른다.
17	I am not able to sing in harmony when somebody is singing a familiar tune.	내게 잘 아는 노래를 누가 부를 때 화음을 쌓아 노래할 수 없다.
18	I can tell when people sing or play out of time with the beat.	사람들이 박자에 맞지 않게 노래를 하거나 연주를 하는지 알 수 있다.
19	I am able to identify what is special about a given musical piece.	어떤 음악 작품이 주어졌을 때 그 곡에 대해 특별한 점이 무엇인지 파악할 수 있다.
20	I am able to talk about the emotions that a piece of music evokes for me.	어떤 음악 작품이 나에게 불러일으키는 감정에 대해 말할 수 있다.
21	I don't spend much of my disposable income on music.	음악을 소비하는데 돈(수입, 용돈)을 많이 쓰지 않는다.
22	I can tell when people sing or play out of tune.	사람들이 노래를 부르거나 연주를 할 때 음정이 틀리면 알 수 있다.
23	When I sing, I have no idea whether I'm in tune or not.	노래 부를 때 내가 음정이 맞는지 아닌지 잘 모르겠다.
24	Music is kind of an addiction for me - I couldn't live without it.	나에게 음악은 중독과 같은 것으로 음악 없이는 살 수 없다.
25	I don't like singing in public because I'm afraid that I would sing wrong notes.	노래부를 때 음이 틀릴까 걱정되어서 남 앞에서 노래부르는 것을 좋아하지 않는다.
26	When I hear a piece of music I can usually identify its genre.	어떤 음악을 들으면 그것의 장르를 종종 파악한다.
27	I would not consider myself a musician.	나 자신을 음악가라고 생각하지 않는다.
28	I keep track of new music that I come across (e.g. new artists or recordings).	내가 우연히 발견한 새로운 음악(예, 새로운 아티스트 또는 음반)에 관한 정보를 계속해서 찾아본다.

번호	영어	한국어
29	After hearing a new song two or three times, I can usually sing it by myself.	새로운 노래를 두세 번 정도 들은 후 종종 혼자서 그 노래를 부를 수 있다.
30	I only need to hear a new tune once and I can sing it back hours later.	새로운 선율을 한 번만 듣고서도 몇 시간 후에 다시 그것을 노래로 부를 수 있다.
31	Music can evoke my memories of past people and places.	음악은 과거 사람들과 장소에 대한 추억을 떠오르게 할 수 있다.
32	I engaged in regular, daily practice of a musical instrument (including voice) for 0 / 1 / 2 / 3 / 4-5 / 6-9 / 10 or more years.	매일 음악(기악, 성악이나 보컬 포함) 연습을 _동안 규칙적으로 하였다.
33	At the peak of my interest, I practiced 0 / 0.5 / 1 / 1.5 / 2 / 3-4 / 5 or more hours per day on my primary instrument.	한창 음악연습에 빠져있을 때, 주요 악기를 하루에 _동안 연습했다.
34	I have attended 0 / 1 / 2 / 3 / 4-6 / 7-10 / 11 or more live music events as an audience member in the past twelve months.	지난 12개월 동안 _개의 라이브 음악 행사에 관객으로 참석했다.
35	I have had formal training in music theory for 0 / 0.5 / 1 / 2 / 3 / 4-6 / 7 or more years.	음악 이론에 대한 정식 교육을 _동안 받았다.
36	I have had 0 / 0.5 / 1 / 2 / 3-5 / 6-9 / 10 or more years of formal training on a musical instrument (including voice) during my lifetime.	평생 한 악기에(성악, 보컬 포함) 대한 정식 교육을 _동안 받았다.
37	I can play 0 / 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 or more musical instruments.	_개의 악기를 연주할 수 있다.
38	I listen attentively to music for 0-15 min / 15-30 min / 30-60 min / 60-90 min / 2 hrs / 2-3 hrs / 4 hrs or more per day.	하루에 _동안 음악을 집중해서 듣는다.
39	The instrument I play best (including voice) is _	내가 가장 잘 연주하는 악기는 (성악, 보컬 포함) _이다.

Abstract

**Musicality and Personality:
Goldsmith Music Sophistication Index is predicted
by the Big Five Model**

Yong Jeon(YJ) Cheong, Sooyoung Park,
Jiyeong Jang, Minyoung Jung, Eunha Kim

Goldsmith Music Sophistication index (Gold-MSI) measures multi-dimensional aspects of human musicality. The current study examines if personality traits predict human musicality with two self-report surveys, IPIP-120, based on the Big Five personality traits and the Korean version of Gold-MSI. We translated and adapted English Gold-MSI into Korean by following recommendations from the literature on multi-language test development. This pilot study includes 35 participants (mean age=36.03 [SD=8.48] years old; 34 females). A series of multiple linear regression analysis demonstrated significant associations 1) between 'Conscientiousness' and 'General Music Sophistication', 2) between 'Openness' and 'Active Engagement' and 3) between 'Extraversion' and 'Active Engagement'. The partial consistencies in findings between previous studies and the current study reveals a necessity to ascertain the psychometric properties of the Korean Gold-MSI, and the relationship between musicality and personality traits, using a larger sample.

Key Words: Goldsmith Music Sophistication Index, General Music Sophistication, Active Engagement, Big Five Model, Conscientiousness, Openness, Extraversion, Self-Report Survey

투고일	심사일	게재확정일
2022년 10월 15일	2022년 10월 17일~12월 7일	2022년 12월 8일

DOI 10.34303/mscol.2022.30.1.003

www.kci.go.kr