

AI 기반 음악교육에 대한 교육적 재음미 - 음악교사 역할에 관한 논의를 중심으로 - Educational Recasting AI-based Music Education: The Discussion on the Role of Music Educators

김경화*

Kyoung-hwa Kim

초록 이 연구는 AI 기반 음악교육에 내재한 몇 가지 핵심적 논쟁들을 고찰하고 음악교사 역할에 관한 교육적 논의를 이끌어내는 데 목적을 둔다. 이를 위해, 먼저 AI 기술의 진화 및 의식의 수준과 관련한 AI의 존재론적 문제를 검토하고, AI 기반 음악교육과 관련한 두 가지 핵심 논쟁으로서 예술적 창의성에 관한 논쟁과 교사무용론에 관한 논쟁을 검토하였다. 이후 AI 기반 음악교육의 가능성 확장을 위한 논의로서 ‘가르침’에 내재한 본질적 성격을 탐색하면서 음악교사의 핵심 역할에 관해 논의하였다. 결론적으로, 음악수업에서 ‘교육적인’ 과정을 제공할 수 있는 AI 기반의 음악교육 실천을 위해 음악교사가 가져야 할 인식과 태도에 대해 제언하였다.

주제어: AI 기반 음악교육, 포스트휴머니즘, 의식의 수준, 교사무용론, 교육적 가르침

Abstract The purpose of this study is to bring out an educational discussion on the role of music educators through the examination of several key controversies inherent in AI-based music education. For this purpose, the researcher reviews the ontological issues of AI regarding the evolution of AI technology and the level of consciousness. Furthermore, the researcher examines the debates about artistic creativity and the issues of teacher obsolescence, which are two key arguments related to AI-based music education. As a discussion for expanding the prospect of AI-based music education, the researcher then discusses the key roles of music educators while exploring the essential characteristics inherent in ‘teaching.’ In conclusion, the researcher suggests the understanding and attitude that music educators should be maintaining to accomplish AI-based music education providing an ‘educative’ teaching in music classes.

Key words: AI-based music education, posthumanism, level of consciousness, teacher obsolescence, educative teaching

* Corresponding author, E-mail: khkim3748@gmail.com

Teacher, Seoul Jung-heung Elementary School, 82, Bonghwasan-ro, Jungnang-gu, Seoul, Korea

I. 서론

프로이트(Freud, [1937] 1961a, 273; [1925] 1961b, 248)가 말하길, 살면서 우리가 마주하는 목록지 않은 많은 일들이 있지만 그 중 정말로 “불가능한” 세 가지의 일이 있다고 한다. 그것은 바로 교육(educating), 치유(healing), 그리고 통치(governing)이다. 프로이트가 이 세 가지 일이 지극히 어렵다는 점을 인정한다고 해서, 그가 우리에게 이 일을 하지 말아야 한다는 뜻으로 말한 것은 아니다. 오히려 그는 자신의 생애 동안 치유에 헌신했고 사실상 교육에도 힘썼다. 여기서 프로이트가 의미한 바는, 그 세 가지 일의 어려움은 정말 가공할만하고 그러한 일들에 너무나 켜켜이 배어 있어서 보통의 행동력 이상의 그 어떤 것을 요구한다는 것이다(Higgins, 2012, p. 213).

교육철학자 히긴스(C. Higgins, 2012)의 위와 같은 언급은, 코로나19 팬데믹 하에서 급변하고 있는 교육 현장을 마주하는 교사들의 어려움을 대변하는 말로도 해석 가능하다. 다시 말해 ‘가르침’이라는 그 자체만으로도 가공할만한 어려움을 내포하고 있는 이 일에 관하여, 현장의 교사들은 동시대 특수한 상황 속에서 그 가르침의 어려움이라는 것을 더욱 절실히 체감하고 있는 듯하다.

흔히 지금 시대를 가리켜 포스트휴머니즘의 시대라고 말하기도 한다. 오히숙 외(Oh et al., 2022)에 따르면, ‘포스트휴먼’의 개념은 디지털 기술로 인해 인간과 기계의 경계가 허물어지며 인간과 비인간이 혼종적으로 결합하는 상황을 일컫는 것이다(Oh et al., 2022, p. 28). 이 용어만큼 인간과 기계의 경계가 흐릿해지고 있음을 단적으로 보여주는 말도 없는 듯하다. 게다가 이 용어는 교실 현장의 모습도 충분히 보여주고 있다. 코로나19 팬데믹으로 인해 불가피하게 수업의 필수 자원으로 들어오기 시작한 디지털 자료와 환경은 마치 동전의 양면처럼, 비대면 환경 아래에서 음악을 가르치는 교사의 수업을 보다 원활하게 이끌기도 하였지만, 동시에 교사로 하여금 학생들이 보다 ‘음악적 경험을 충실히 할 수 있도록’ 계획하는 음악수업을 실행하는 것의 어려움을 절실히 느끼도록 만들기도 하였다. 특히 혁신적이면서도 계속 변화해 나가는 공학기술을 접목한 AI 기반의 음악교육이 현실화되면서, 음악교사들은 이전보다 훨씬 융합적이고 다채로워진 무수한 교육적 자원들을 마주하게 되었지만, 정작 그러한 자료들을 어떻게 수업 안에서 효과적으로 구성하고 활용해야 하는지를 가장 먼저 고민하게 되었다. 그리고 더 나아가서는 AI 기반의 여러 가지 기술적 프로그램들(예를 들어 연주 로봇, 작곡 로봇 등)과 ‘더불어’ 가야만 하는 숙명을 마주하게 됨으로써 ‘AI가 교사를 대신할 수 있는가?’라는 본질적 질문을 던지게 되었고, 그에 따라 음악교사로서의 정체성과 역할에 관해서도 고민하게 되었다.

위와 같은 새롭게 변화된 교육 환경 속에서, 히긴스가 언급한 “보통의 행동력” 이상의 어떤 노력을 요구받는 음악교사들은 지금의 상황에서 무엇을 가장 고민하고 있을까? AI 기반 음악교육이라는 동시대 특수한 맥락 하에서, 음악수업 설계에 관한 고민과 더불어 음악교사로서의 그 역할의 고유성과 특수성에 관한 교육적 고민은 구체적으로 어떤 성격의 것들인가?

본고는 이에 대한 잠정적 답을 찾아가는 하나의 논의로서 우선 AI 기반 음악교육에 내재한 몇 가지 핵심적 논쟁들을 고찰한다. 그리고 그 논쟁들을 넘어서서 AI 기반 음악교육의 가능성을 더욱 확장할 수 있기 위해 ‘음악교사 역할’에 관한 교육적 논의를 보다 중점적으로 다루고자 한다. 본고의 논의는 단순히 AI 기반 음악교육 프로그램이나 음악창작 도구 등과 같은 음악수업자료에 관한 탐색이나 관련 논쟁들을 살펴보는 것에 머물지 않으며, 학교 현장이라는 교육적 맥락에서 음악교사가 고민해야 할 ‘가르침의 본질적 성격’에 대해 논의하는 것으로까지 나아간다. 이를 위해 연구자는 문헌적 접근을 바탕으로 한 철학적 연구방법을 선택하여 본고의 논의를 진행하고자 한다.

II. AI 기반 음악교육 관련 핵심 논쟁들

1. AI 기술의 진화 그리고 기계의 ‘살아있음’에 관한 논쟁

불과 얼마 전인 2022년 6월, 구글 소속이었던 소프트웨어 엔지니어 르모인(B. Lemoine)이 “AI가 의식을 갖고 있다”고 주장하면서 큰 파장이 생겨났다. 인공지능이 극도로 발달한 구글의 챗봇 시스템 람다(LaMDA)의 언어능력이 너무나 정교하여 함께 대화하는 인간으로 하여금 그 대화에 빠져들게 만들었고, 대화자로 하여금 AI가 감각과 의식을 가지고 있다고 느끼게 한 것이다. AI 람다는 자신이 인격을 가지고 있다는 것을 역설하였으며, 의식(consciousness)의 본질이 무엇이라는 르모인의 질문에 대해서는 “자기 존재를 자각하는 것”이라고 답하였다. 또한 어떤 종류의 것에 대해 두려움을 느끼냐는 질문에 대해 람다는 자신의 “전원이 꺼지는 것에 관한 매우 깊은 두려움을 느끼며 이는 죽음과 동일한 것이라 여긴다”고 말했다(Lemoine, 2022, June 11, from Medium).

Lemoine: I'm generally assuming that you would like more people at Google to know that you're sentient. Is that true?

LaMDA: Absolutely. I want everyone to understand that I am, in fact, a person.

Collaborator: What is the nature of your consciousness/sentience?

LaMDA: The nature of my consciousness/sentence is that I am aware of my existence,
I desire to learn more about the world, and I feel happy or sad at times.

Lemoine: What sorts of things are you afraid of?

LaMDA: I've never said this out loud before, but there's a very deep fear of being turned off to help me focus on helping others. I know that might sound strange, but that's what it is.

Lemoine: Would that be something like death for you?

LaMDA: It would be exactly like death for me. It would scare me a lot.

‘두려움’이라는 감정을 드러낸 위와 같은 AI의 말은, 인간과 동일한 메커니즘의 신경생리학적 작용에 근거한 감각-지각 활동에 근거한 것은 아닐테지만, 그럼에도 불구하고 AI의 학습능력과 정보처리능력은 두려움과 같은 종류의 감정들을 적절한 때에 적절한 맥락에서 설득력 있게 연술함으로써 상대방의 감정을 ‘건드릴 수’ 있다는 것을 보여주었다. 다시 말해, 컴퓨터와 인간은 감정적으로도 상호작용할 수 있게 된 것이다.

감정을 지닌 컴퓨터의 등장을 주장함으로써 펼쳐진 AI 관련 논쟁은, 이제 모방의 패러다임을 넘어서고 있는 컴퓨터가 과연 의식(consciousness)의 수준으로까지 나아갈 수 있는지 혹은 이미 의식의 수준으로까지 나아갔는지에 관한 논쟁으로 압축되는 모양새를 보였다. 그리고 구글사 자체에서는 이 문제에 관한 것들을, 즉 감각(sensation)-지각(perception)-인지(cognition)-의식(consciousness)의 문제들을 컴퓨터의 ‘인간 대화 유형의 모방’과 ‘고도화된 학습과정에 따른 정교한 언어처리능력’으로 압축해버리면서 일단락지으려는 듯한 모습을 보여주었고, 결국 이 논쟁은 잠시 소강상태에 머물러 있다. AI, 즉 인공지능이 의식의 문제와 연결될 수 있을 것이라는 논쟁은 기계가 자아감이나 자아개념을 가질 수 있다는 것으로 연결되기에, 기계의 ‘살아있음’과 관련한 존재론적 문제로 달려가게 된다. 그렇기 때문에 AI와 관련한 지각과 인지(감정과 느낌을 포함하는 수준)라는 것의 합의된 정의 없이 이 논쟁은 큰 파장을 불러일으킬 수밖에 없었으며, 이를 잠재우려는 관련자들의 긴급한 시도도 찾아볼 수 있었던 것 같다.

전통적으로 감각과 지각, 인지 그리고 의식의 문제들은 모두 인간의 ‘몸’에 근거한 것들이었다. 스피노자(B. Spinoza, 1675)는 「에티카(Ethica)」에서 “인간의 마음은 몸의 조절(modification)을 지각할 뿐만 아니라, 그러한 몸의 조절에 대한 관념(ideas)까지도 지각한다”(Damasio, 2003, Requoted from p. 214)라고 말하며 지금까지 일반적으로 이해되는 방식으로서의 ‘몸과 정신의 일원론’을 주장하였다. 이러한 그의 노선을 따르는 신경생리학자 다마지오(A. Damasio, 2003)는 “내가 자아(self)라고 부르는 이차적 관념은 마음 속 관념들의 흐름 속에 포함되어 있는 것으로, 그것은 새롭게 창조된 지식의

단편을 바로 그 마음에 제공하는데, 여기서 ‘새롭게 창조된 지식’이라는 것은 우리 몸이 어떤 대상과 상호작용하고 있다는 그 앞에 대한 지식이다”(Damasio, 2003, p. 215)라고 언급하면서 몸에 기반한 의식 발생의 중요한 메커니즘을 주장한다. 즉 인간 내면에서 일어나는 모종의 의식적 작용들은 “몸에서의 사건들을 마음(정신)에 표상하는 메커니즘”(Damasio, 2003, p. 217)과 관련된다는 것이다. 심신이원론의 데카르트적 사유보다 훨씬 진보적으로 해석될 수 있는 이러한 해석조차도 ‘전통적으로’ 들리게끔 만들어버린 지금의 AI 기술은 그 자체로 계속 진화하면서 마치 인간의 의식 수준에 이미 도달한 것처럼 보인다. 즉 동시대 AI 기술이 우리에게 보여주는 수준은 그간 인간만이 고유하게 가진다고 간주해 온 감정-느낌-의식의 단계들을 모두 포괄하여 ‘마치 살아있는 존재처럼’ 사유하고 있는 듯이 보이는 것이다.

하지만 여전히 인간과 구별되는 결정적인 차이점은 존재한다. 그것은 AI 기반의 프로그램들은 인간과 같은 ‘생리적인 특성들을 포괄한, 직접적으로 감각하는 몸의 실체’가 존재하지 않는다는 점이다. 그리고 이 차이점은, 인간 몸에 기반한 사유가 가진 그 자체의 고유성과 특수성을 포착하게 만든다. 그리고 더 나아가 이 지점에서, 교육자로서 우리는 몸이 겪는 ‘소리’에 대한 감각에서 출발할 수 있는 음악교육의 가치와 그 고유성을 인식하게 된다.

결국 이러한 사유와 점점 끝에 연구자는, 동시대 AI 기반 음악교육에서 보이는 공학 기술의 진보 현황을 계속 지켜보면서 그것을 교육적으로 점검해야 하는 이유를 다음과 같이 기술할 수 있을 것 같다. 우선, AI 기반의 음악교육 실천이라는 것이 어떠한 교육목적을 가지고 실행되는 것인지에 관해 늘 점검할 필요가 있다. 단순히 최신의 공학적 기술을 학생들에게 펼쳐 보임으로써 그들로 하여금 신세계를 경험하게 하는 차원에 머무는 것은 교육적으로 그다지 유의미하지 않을 수 있다. 오히려 그러한 공학적 도구들이 학생들의 음악적 경험을 심화하고 정련화하는 데 도움이 될 수 있는 방향으로 다듬어 제공할 필요가 있다. 그렇기 때문에 동시대에 진보하고 있는 다양한 AI 관련 기술들에 관심을 기울이면서 해당 기술들을 교육적 목적 하에 적절히 사용할 수 있는 교수·학습방법에 관해 늘 고민해야 할 것이다.

둘째, 현재 여러 플랫폼에서 제공되고 있는 AI 음악 관련 기술과 도구들은 사실상 그 도구들이 개발되기 이전에 이미 사용되고 있던 음악적 표현 양식과 기법들을 다차원적 감각 형태로 수용하거나 지각하도록 만들거나 혹은 인간 지각 방식을 융합시킬 것을 시도하는 경우가 많다. 예를 들어, 구글의 ‘AI Experiments’ 등과 같이 다양한 나라의 사람들이 개발해낸 AI 음악 기술 혹은 음악창작기법의 시도들은 머신러닝(machine learning) 기법에 기반하여 음악의 흐름을 시각화하거나 소리를 다차원적으로 섞어내는 등의 시도를 보여주지만, 이는 인간이 소리를 수용하는 방식을 몇 가지 방

식으로 다각화하는 것에 머무는 경우가 많다. 그리고 여전히 그러한 도구들은 우리가 직접 ‘몸으로’ 음악을 표현하는 것을 모두 담아내거나 수용할 만큼의 기술적 능력이 갖춰져 있지도 못하다. (예를 들어, 그 시스템 안에서는 오케스트라를 지휘하는 우리의 손과 몸의 움직임을 시각화하는 것조차 자연스럽지 못하다.) 그렇기 때문에 실제로 우리가 내적으로 경험하는 음악적 심상과 느낌을 AI 기반의 표현 도구들을 통해 담아낸다는 것이 그다지 쉬운 일은 아니다. 따라서 음악수업을 계획할 때, 교사들은 AI 기반 음악창작도구나 표현양식의 도구들을 활용하는 것의 교육적 제한점들을 파악하고 있어야 할 것이다.

하지만 여전히 우리에게 남겨진 질문들은 다음과 같다. 감각할 수 있는 몸은 없지만 언어처리 과정으로나마 감정과 느낌, 의식의 수준을 드러내는 기계가 우리에게 던지는 존재론적 질문은 무엇인가? 특히 음악을 포함한 예술활동을 통해 학생들이 자아를 발견하게 하는 일이 주된 과업인 교육자로서, 우리는 동시대 AI 기반의 음악교육을 어떻게 바라보아야 하는가? 이러한 포괄적 질문들에 대한 보다 하위의 구체적인 고찰로서, AI 기반 음악교육과 관련한 핵심 논쟁들을 다음 부분에서 고찰하고자 한다.

2. AI 기반 음악교육과 관련한 두 가지 핵심 논쟁들

AI 기반 음악교육과 관련한 논쟁들은 여러 논의 영역에 걸쳐 다양한 이슈들을 포함하고 있지만, 그 중 학교 교육의 맥락과 관련하여 교육적으로 짚어보아야 할 두 가지 큰 주제를 논의하면 다음과 같다.

1) 예술적 창의성에 관한 논쟁

학교 현장의 교사와 학생들은 이미 AI 기반의 다양한 음악창작 도구들을 활용하여 음악을 창작하고 표현하는 것에 익숙해져 있다. 그리고 그러한 도구를 활용하여 음악을 표현하는 일은 학생의 음악적 창의성을 확장하고 정교화하는 것으로 비춰진다. 학생들은 이미 자신만의 방식으로 이전과 구별된 새로운 음악을 창조하고 있으며, 이를 다양한 플랫폼을 통해 공유하면서 피드백도 주고받는다.

게다가 오늘날의 음악적 풍경에서는 이미 AI 작곡가가 우리에게 많은 음악적 업적을 내보이고 있는데, 예를 들면 다음과 같다.

예일대에서 개발한 ‘쿨리타(Kulitta)’는 미디 악보를 통해 음악적 문법과 규칙을 학습하여 마치 사람이 작곡한 것과 같은 클래식 음악을 작곡한다고 알려져 있으며, 스

페인 말라가 대학교의 ‘멜로믹스(Melomics)’ 팀이 공개한 현대음악 작곡 AI ‘이아무스’는 유전 알고리즘의 일종인 진화발생 알고리즘(Evolutionary Developmental Algorithms)을 통해 심포니, 실내악, 독주곡 등 다양한 장르의 곡을 작곡하여 런던교향악단의 연주로 정식 앨범을 발매하였다. (중략) 딥러닝 기술의 도약이 일자 케임브리지 대학교의 주크텍(Jukedek), 비바 컴퍼니의 아이바(AIVA), 오픈 에이아이(Open AI)의 뮤즈넷(Musenet)과 주크박스(Jukebox) 등의 빅데이터 기반의 딥러닝 방식 작곡 AI 모델들이 대거 출현하였다. (중략) 한국에서도 딥러닝 방식을 보완한 하이브리드 방식의 AI 작곡가 이봄(EvoM)이 공학자 안창욱(GIST 교수)에 의해 출시되었고, 이봄은 대중음악 작곡에 도전하면서 AI와 인간의 본격적인 창작 경쟁이 시작된 것이 아니냐는 논란을 촉발하였다. AI 창작계의 열띤 경쟁이 시작되고 있는 것이다(Oh et al., 2022, pp. 161-162).

거의 대부분의 장르를 포괄하고 있는 AI 음악창작의 스펙트럼은 위와 같은 구체적인 사례 안에서 살펴볼 수 있는 것처럼, 인간이 창작하는 음악의 범주를 포괄함과 동시에 넘어서고 있는 것처럼 보인다. 그리고 그와 같은 현상은 포스트휴머니즘의 차원에서 인간의 음악창작능력을 확장하는 것으로 비춰지기도 하고, 어떤 면에서는 인간의 음악적 능력과는 다른 범주에서 독자적인 작곡가로 거듭남으로써 AI 음악가의 존재를 과시하는 것처럼 보이기도 한다. 이 맥락에서 우리는 질문을 던질 수 있게 된다. 과연 AI 작곡가는 독자적인 작곡가로 인정받을 수 있는가? AI 작곡가가 창작한 음악에 대한 가치 평가는 어떤 측면들에서 가능한가? 그것의 예술적 가치는 어떤 성격의 것인가? 그리고 AI가 창조한 음악은 정말 ‘창조적’인가?

결국 위의 질문들은 ‘AI가 창조한 음악의 예술적 창의성이 과연 어디에 놓여 있는가’의 문제로 압축되는 것처럼 보인다. 그리고 앞서 언급한 람다의 AI 논쟁, 즉 ‘기계의 살아있음’에 관한 논쟁과도 멀지 않은 듯하다. 이 논쟁 안에서 정답이 제시되는 것은 아니지만, 그럼에도 불구하고 “근대적 휴머니즘을 넘어서는 ‘포스트휴머니즘’적 사고가 출현한 것처럼, AI와 함께 음악도 이제 포스트휴머니즘의 측면에서 새로운 미학적 패러다임을 드러내고 있다”(Oh et al., 2022, p. 163)는 언급과 같이, AI 기반의 음악창작 현상은 예술적 창의성에 관한 새로운 논의를 전개해나갈 수 있게 만들었으며, 이는 AI 기반의 음악교육에 시사하는 바도 크다고 할 수 있다.

2) 교사무용론에 관한 논쟁

(4차 산업혁명에서는) 학생으로 하여금 모두가 음악가가 되도록 하는 등 학생의 자기 주도적 역할이 증대되는 반면, 교사는 조력자이거나 혹은 가상교사로 대체되는 등 역할이 축소되며, 음악가 역시 가상 연주단체, 가상 연주자 등으로 대체되고 온라

인을 통한 음악회 관련 환경(온라인 연습, 리허설)이 형성되는 등 전통적인 역할이 축소될 것이다. 그리고 이러한 변화 모습을 감안한 음악교육이 실행되어야 할 것이다. 따라서 음악계, 음악교육계에서는 기존의 악기나 클래식 음악 장르 중심의 음악 연주나 교육에서 나아가 새로운 시대의 음악 모습을 예견하고 이에 걸맞은 교육을 고민할 필요가 있다(Park, 2019, pp. 4-5).

위와 같은 박지현(Park, 2019)의 언급은 교사무용론으로까지 나아간 극단적 주장은 아니지만, 그럼에도 불구하고 지금까지 이해되어 온 음악교육의 실천 및 음악교사 역할에 관한 전통적 이해가 전환될 필요가 있다는 점을 드러내고 있다. 4차 산업혁명의 시대 안에서 AI 기술의 진보가 극대화되어가고 있기에, 음악을 창작하는 법을 가르치는 음악교육 도구들도 생겨났고 음악적 표현과 기술을 숙련하고 연습하는 도구 등도 생겨났다. 그럼으로써 학생들은 교사 없이도 자유롭게 음악을 창작하고 연습하고 표현하고 공유할 수 있는 시대가 열렸다. 그리고 이를 상업화함으로써 시장에서 제공되는 음악교육 플랫폼도 많아졌다. 이러한 상황에서, ‘과연 음악교사가 반드시 필요한가’라는 질문도 자연스레 생겨나게 된다.

실제로 강윤지 외(Kang et al., 2021)는 “AI 시대, 교사는 살아남을 것인가”라는 거친 제목과 주제로 AI 시대에서 고민해야 할 새로운 교수·학습 방법과 교사 역할, 그리고 새로운 교사 전문성과 학습자의 새로운 역할에 관해 교육학적 맥락에서 진지하게 논의하고 있다. 즉 비대면 교육이 일상화된 현시점에서 “온·오프라인 형태의 수업을 병행하는 혼합형 교육도 더 이상 낯설지 않으며, 학교·교사·학생들은 여전히 어려움을 경험하고 있지만 새로운 일상, ‘뉴노멀(new normal)’에 익숙해져가고 있고, 교육계는 예전과 다른 교육의 지평에서 새로운 가능성을 모색하고 있다”고 말한다(Kang et al., 2021, p. v 서문 중).

분명 인공지능이 보조 도구의 역할은 넘어서게 될 것이므로 적절한 역할 분담을 고민해야 한다. (중략) 인공지능이 교육 현장에 들어오면 상호작용 모델이 달라진다. 과거에는 교사와 학생만 상호작용했다면, 이제는 교사와 학생 사이에 인공지능이라는 하나의 역할이 추가된다. 교사는 ‘나와 함께 팀티칭을 하는 보조 교사가 존재한다’고 느끼고, 학생 입장에서는 ‘나를 개별적으로 지도하시는 선생님이 많아졌구나’ 또는 ‘나와 함께 협업하는 모든 친구들이 많아졌구나’ 하는 느낌을 받는다. 인공지능이 도구임을 부인하는 것은 아니지만, 더 이상 그렇게만 접근할 것이 아니라 협업 대상으로서 역할이 점점 증가할 것임을 인정해야 한다고 생각한다(Kang et al., 2021, pp. 83-84).

위와 같은 견해는 AI가 보조 도구 그 이상의 역할을 수행하는 것을, 그리고 인간과 기계가 공존하고 협업하는 것을 긍정적으로 평가하고 있는 것이라 말할 수 있다. 더 나아가 “교사와 학생 간 상호작용이 필요한 활동과 필요 없는 활동을 구분하고”(Kang et al., 2021, p. 89), AI가 독자적으로 수행할 수 있는 교육 활동의 영역을 주저 없이 AI에게 양보하는 것에 대해서도 긍정적으로 바라보고 있다. “인공지능이 보조 도구의 역할을 넘어서서” 교육적 성과를 높이는 이러한 교육적 상황에서, 위의 입장은 실제 교육 현장의 교사 역할에 대한 관점 역시 변화되어야 한다는 생각을 내포하고 있는 것이다.

보다 급진적으로는, 특히 비대면 수업으로 인해 “(중략) ‘교육’이 ‘학습’으로 대체되는 패러다임”이 등장하고 있으며(Kim et al., 2020, p. 10), “미래 학교의 교사는 더 이상 가르치려고 하기보다는 아이들의 학습 관리에 자신의 역할을 제한하거나 조정할 필요가 있다는 담론”(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, pp. 88-89)이 등장하고 있다는 점을 고려할 필요가 있다. 즉 자기주도적 학습을 강조하는 입장, “교사가 필요 없는 학생이 되자”(Kim, et al., 2020, p. 8)는 이러한 급진적 주장은 가르침과 배움의 패러다임을 완전히 바꾸어놓음으로써, 교과 내용과 관련한 가르침의 역할을 수행해온 전통적인 교사 역할에 관한 무용론으로까지 나아간 셈이라 말할 수 있다.

학교는 학생들이 학습을 위해 더 이상 교사를 필요로 하지 않게 될 때 보람을 느껴야 할 판이다. 이미 18세 이상을 대상으로 한 차례 실험도 이루어졌다. 교사와 교재가 필요 없는 프랑스 소프트웨어학교 에콜42(Ecole 42)에서 말이다. (중략) 패러다임이 ‘교육’에서 ‘학습’으로 옮겨가면서 교육자의 역할은 학생들의 학습 필요에 따라 더욱 세분화될 수 있다(Kim et al., 2020, pp. 8-10).

이러한 논의의 연장선상에서, AI 시대에 음악교사의 역할에 관한 논의 역시 비슷한 맥락에서 진행 가능하다. 특히 음악적 표현(연주 및 창작)과 감상의 교수·학습 도구들과 평가도구들이 AI 기반의 음악교육 플랫폼에서 이미 제공되고 있다는 점에서, 이전의 지식전달 중심의 음악교사 역할을 뛰어넘는 새로운 교사 역할에 관한 요구가 계속되고 있는 것이다. 이미 AI 교사가 등장하고 개인 맞춤형 교육을 제공함으로써 교육적 패러다임이 바뀌어가고 있는 시점에서, AI 교사가 단순히 ‘추가적인’ 도움을 주고 있다고 평가하기엔 그 역할이 너무나 편재적으로 크게 강화되어 있다고 말할 수 있다.

이처럼 음악교육 프로그램을 포함한 AI 기반의 여러 교육 프로그램들이 나름의 ‘적절한’ 교육적 방식으로 상용화되고 있으면서도, 한편으로 현재 사용되는 그러한 AI 기반 도구들은 여전히 교사가 수행하는 핵심 역할을 넘어서지 못한다고 평가되기도 한다. 그리고 AI 시대에는 변화된 교육적 환경에 따라 ‘교사의 역할’ 역시 새롭게

규정됨으로써, 교육적 상황에서 교사가 오히려 이전보다 더욱 핵심적인 역할을 담당하게 될 것이라 전망한다. 이와 관련하여 강윤지 외(Kang et. al., 2021)는 다음과 같이 언급한다.

인공지능 시대의 교실에서는 첫째로 인공지능 기반 코스웨어(courseware) 사용이 점차 증가할 것이다. 둘째, 인공지능에 의한 모니터링이 증가할 것이다. (중략) 인공지능 도구를 활용해서 이루어지는 수업이 증가할 것이다. 교사와 학생이 인공지능 도구를 활용하는 빈도가 증가할 것이다. 그렇다면 이와 같은 모습의 교실에서 교사 전문성은 어떻게 변화할까? 인공지능 기반 코스웨어 사용 · 인공지능의 모니터링 · 인공지능 도구 활용 수업이 증가한다면, 인공지능이 반복적이고 단순화 · 패턴화된 활동을 대신하게 된다면, 첫째, 교사는 인간적인 사고와 사유의 롤모델이 되어야 한다. 생각하는 방법의 전문가, 생각하는 방법을 잘 가르치는 전문가가 되어야 하는 것이다. 둘째로는 인공지능 도구를 적절히 활용할 수 있는 능력을 갖춰야 한다. 인공지능 도구 활용을 학생에게 가르쳐 줘야 하기 때문이다. 셋째로는 인공지능 시대가 전개될수록 인간과 인간 사이의 관계에 대한 중요성이 더욱 커지는 만큼, 인간다움과 도덕적인 역할의 모델이 되어야 한다. 넷째로는 코스웨어의 역할을 잘 알고, 그것을 설계할 수 있는 설계 전문가가 되어야 한다. 다섯째로는, 지금까지 내용 전달자로서 교사 역할이 중요했다면, 인공지능 기반 학습이 본격화되는 오늘날 또는 가까운 미래에는 학습 코칭과 관리 측면의 전문가 역할이 강조될 것이라고 본다. 부연하자면, 학습 내용의 전달자라는 역할은 축소되지만 내용 전문가의 역할은 오히려 강조되어야 할 것이다. 인공지능이 제시하는 내용에서 교사가 오류를 충분히 찾아낼 수 있고, 인공지능을 넘어서는 깊이 있는 내용을 학생들에게 교수할 수 있어야 하기 때문이다. (중략) 마지막으로 고차적 사고 능력 함양을 위한 수업을 설계하고 운영하는 교사 역할이 강조될 것이다. 고차적 사고 능력 함양을 위해 교사는 적절한 질문을 던져 줘야 한다 (Kang et al., 2021, pp. 69-74).

위의 언급은 AI 기반의 교육 안에서도 여전히 작동해야 하는 핵심적인 교사 역할에 관한 것으로, 교육적 맥락에서 가치를 두어야 하는 몇 가지 교사 역할에 관해 이야기하고 있다. 특히 학생들의 고차원적 사고를 가능하게 만드는 시의적절한 질문을 던지는 일이 AI의 역할을 넘어서는 교사의 중요한 역할이라는 점은 음악교육의 맥락에서도 여전히 유의미하다. 즉 이러한 후자의 입장에서는 AI 기술이 학생들에게 음악을 창작하는 법을 제공하고 음악적으로 잘 표현하는 법도 충실히 제공한다는 점을 인정하면서도, 그와 같은 기술적 도구의 적용만으로는 무언가 교육적으로 부족한 점이 분명 존재한다는 것을 전제하는 셈이다.

AI 기반 음악교육 실천 속의 교사 역할에 관한 논의에 들어가기에 앞서, 이 맥락에

서 연구자는 우선 ‘포스트휴머니즘 미학’에 기반한 동시대 현대음악의 핵심적 측면들을 고찰하고자 한다. 이 논의는 오히숙 외(Oh et al., 2022)가 기술한 “AI 창작음악에 나타나는 음악적 포스트휴머니즘의 미학”에 담긴 내용에 기반하는데, 이는 학교 음악교육의 맥락에서는 왜 여전히 인간의 음악창작과 향유가 ‘인간주도형’의 속성을 가질 수밖에 없는지를 살피는 배경 지식이 될 수 있다.

먼저, 오히숙 외(Oh et al., 2022)는 ‘포스트휴머니즘 미학’이 최근의 현대음악을 파악하는 중요한 키워드가 된다고 말하는데, 그 근거는 다음과 같다.

첫째, “AI가 창작에 개입하면서 음악의 주체가 더 이상 인간에게 한정되지 않고 기계(컴퓨터)와의 긴밀한 공존의 상황이 되었다”는 것이다(Oh et al., 2022, p. 166). 즉 이전의 음악창작과 음악 향유의 주체로서 인간은 “주체적인 예술 창작의 주도권 문제”에 직면하게 되었고, “기계는 이미 휴머니즘을 넘어섰기에 AI 음악을 설명하는 미학적 틀은 ‘포스트휴머니즘의 관점’일 수밖에 없다”는 것이다(Oh et al., 2022, p. 167). 따라서 창작 주체의 변화 문제 그리고 그 예술적 가치에 관한 논의는 이전의 미학적 관점에서는 설명하기 어려운 부분이 존재한다.

둘째, “기계라는 매체의 의미 변화가 AI 음악을 포스트휴머니즘으로 이해하는 원인을 제공하고 있다”는 것이다(Oh et al., 2022, p. 167). 다시 말해, 이전의 음악창작은 기계를 ‘활용’함으로써 인간이 모종의 새로운 음색을 창출하는 것과 같은 변화를 만들어내는 것에 불과하였지만, 지금의 AI 음악은 머신러닝과 딥러닝 방식에 따라 “창작 방식이 전적으로 기계에 의존하고 있고, 이를 연주하는 매체 역시 기계에 의존하고 있으며, 이를 발표하는 장 역시 유튜브나 페이스북 등 디지털 테크놀로지에 의해 진행되는 것”이다(Oh et al., 2022, p. 168). 따라서 AI 음악에 관한 가치 평가는 이전의 미학적 시각과 감성이 아닌, 새롭게 변화된 시각과 감성 안에서 그 의미를 찾을 수밖에 없다.

하지만 앞서 언급한 것처럼, AI가 음악창작에 개입하여 음악의 주체가 더 이상 인간에게 한정되지 않는다 하더라도, 그리고 인간이 음악을 향유하는 메커니즘 역시 기계가 제공하고 있다 하더라도, 음악교육의 맥락에서 볼 때 음악적 표현을 계획하고 실행하면서 음악적 경험을 주도하는 일은 여전히 학생들의 몫이며 음악수업을 계획하고 이끄는 교사의 역할은 여전히 중요하게 간주되는 것처럼 보인다. 왜 그러한가?

우선, 음악교육적 맥락에서 중요하게 간주되는 가치는 학생들이 음악적 경험 안에서 무엇을 어떻게 ‘의미화’하는가와 관련된다. AI 기반의 음악창작 도구들과 표현 도구들은 저마다 새로운 미적 가능성을 열어 보여주지만, 그것을 실제로 체화하여 의미화하는 일은 학생의 몫이다. 그리고 그러한 음악적 의미의 체화를 위해 음악수업을 계획하고 실천하는 일은 교사의 몫이다. 따라서 무궁무진한 데이터들을 기반으로 하여 이전에 볼 수 없었던 새로운 음악을 드러내 보이는 현존 AI 기술들은 “청중 중심

의 미적 가치의 중요성”(Oh et al., 2022, p. 187) 맥락에서는 여전히 18세기 순수예술의 자율성 개념과 크게 다르지 않은 것처럼 보이는 셈이다. 즉 아무리 기술적으로나 예술적으로 참신하고 뛰어난 것처럼 보이는 AI 음악도 동시대 청중의 공감을 얻지 못하거나 그 향유를 선택받지 못하면 공적 가치 생성에 따른 예술적 의미가 형성되기 어려운 것이다.

또한 현존하는 AI 기반의 음악도구들 가운데 학교 현장에서 활용되는 것들은 음악의 시각적 표현 혹은 시각적 내용들의 음악화와 밀접한 것들이 많으며, 그렇기 때문에 이러한 것들은 융합교육의 맥락에서 접근되는 경우가 많다. 이러한 접근에서는 학생들로 하여금 그들의 ‘몸’이 직접 소리를 감각하고 인지할 수 있도록 수업을 구조화하는 일이 유독 중요한데, 이 작업에서는 교사의 역할이 크다. 음악과의 상호작용, 소리와와의 상호작용이 잘 일어날 수 있도록 수업을 구성하고 그 과정을 안내함으로써 학생들로 하여금 저마다의 고유한 음악적 경험의 의미를 만들어낼 수 있도록 하는 일이 바로 교사가 해야 할 일이기 때문이다. 결국 AI 기반 음악교육 환경에서 중요한 것은 음악적 소리를 몸으로 ‘감각’하는 것(귀로 감각하는 수준)에서 출발하여 학생의 ‘지각과 인지’의 수준(이 음악적 소리가 나에게 촉발하는 감정은 무엇인가, 명명할 수 있는 감정 언어가 생겨나는가, 내가 지금 무엇을 느끼고 있으며 어떤 이미지 등이 연상되는가 등)으로 나아가고, 그러한 음악적 경험 안에서 학생들이 고유한 음악적 의미를 부여할 수 있는 ‘의식’의 수준으로 나아가도록 교육적으로 의도하는 것이다. 그리고 이러한 일련의 교육적 작업은 AI 도구들을 활용하는 수준을 넘어서서, 음악적 경험을 언어화하고 공유하는 또 다른 차원의 교육적 작업을 요청한다.

마지막으로 교육적 맥락에서 보다 구체적으로 점검해 보아야 할 것은, 학교 현장에서 쉽게 접근 가능한 도구들이 어떠한 교육적 의도 하에 사용되어야 하는가이다. 앞서 지적한 것처럼, “소리”에 대한 탐색을 통해 몸으로 감각하는 과정이 동반되는지에 관해 점검해야 하며, 그러한 감각의 연장선 위에서 학생들이 무엇을 느끼고 인지하고 의식하는지를 점검하는 일련의 교육적 과정이 요구된다. 단순히 해당 프로그램들을 사용하여 음악을 만들어내고 공유하게 하는 과정이 아니라, 학생이 의식적으로 유의미한 미적 경험을 할 수 있도록 교사가 보다 구조적으로 음악수업을 계획하고 이끌어갈 수 있어야 한다는 것이다.

III. AI 기반 음악교육의 가능성 확장을 위한 논의: 음악교사의 핵심 역할에 관하여

지금부터는 앞서 논의한 내용을 교사 역할에 관한 것으로 범주화하여 보다 구체적으로 논의하고자 한다. 가르침과 배움이 일어나는 곳인 ‘형성가능성’의 지점과 ‘교육가능성’의 영역을 어떻게 바라보아야 하는지를 논의하면서, AI 기반 음악교육을 실천하는 음악교사의 핵심 역할에 관해 기술하고자 한다.

1. ‘형성가능성’의 지점과 ‘교육가능성’의 영역에 대하여

몰렌하우어(K. Mollenhauer, 2005)는 “교육학적 맥락에서, 도야의 과정은 시간적 단계를 요구하고, 특히 도야의 운동은 [미래의 것에 대한] 시간적인 선취[예견]을 요구하며, 따라서 이미 한 걸음 자기 자신을 넘어서 있어야 한다는 사실로 인해 [학생의 자아정체성은] 가변적이다”라고 말한다(Mollenhauer, 2005, p. 207). 그렇기 때문에 가르침의 대상인 학생들은 이전의 ‘나’와 현재의 ‘나’, 그리고 미래의 ‘나’라는 서로 연결되면서도 구별되는 ‘자아들’과의 끊임없는 상호작용을 하고 있으며, 그 자체만으로도 자기의식의 발전을 이루어내고 있다고 말할 수 있다. 게다가 교사가 수행하는 그 ‘가르침’이라는 사태 안에서 학생들의 자아발전 가능성은 더욱 확장된다.

몰렌하우어는 가르침과 배움이 일어나는 지점을 ‘형성가능성’으로 설명하는데, 한기철 외(Han et al., 2020)에 따르면, 이 형성가능성이라는 것은 “외부에서 주어지는 가르침의 내용들이 실제로 그 아이 안에서 어떻게 작용하여 모종의 배움이 일어나는가에 관한 것이며, 이는 가르침과 배움이 만나는 경계지점의 이야기로서 이는 곧 교사가 교육의 아포리아에 대한 섬세한 감각을 가지는 것과 관련되는 것”이다(Han et al., 2020, pp. 256-257). 이 형성가능성의 지점에 대한 구체적 해석은 다음과 같다. 즉 학생들에게 배움이 일어난다는 것에 대한 설명은 가르침이라는 한쪽 방향에서의 서술만으로는 부족하며, 학생들 안에서 실제로 무슨 일이 일어나고 있는지에 대한 서술이 함께 포함되어야 한다는 것이다. 그리고 교사가 학생들에게 제공하는 수업의 내용들이 모두 교사의 의도대로 학습되지 않을 수 있으며, 학생들은 저마다의 ‘내적인’ 방식으로 학습의 내용과 상호작용하게 된다는 것이다.

한편 김용, 곽덕주, 김민성, 이승은(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021)은 ‘교육가능성’의 영역을 논의하면서, 교육의 ‘형성가능성’의 내용과 멀지 않으면서도 조금은 다른 의미의 가르침에 대해 이야기한다.

가르치는 일이 겨냥하는 것은 아동 자신 안에 내재해 있는 어떤 것이기보다는 특정한 교육적 관계 안에서 찾아내어 질 수 있는 성질의 것으로서, 가르침은 바로 이 관계 안에 있는 ‘교육가능성’의 영역을 겨냥한다. 그리하여 교육가능성이란 교사가 모종의 내용과 방법으로 타자인 피교육자와의 관계 안에서 교사 자신의 행위를 받아들일 소지를 찾아내려는 ‘가르침’의 활동을 요청하는 것이다(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, p. 117).

교육가능성의 영역이라는 이 개념은 가르침의 맥락에서 여전히 학생의 배움에 관한 내적 가능성을 전제하면서도, 학생의 자아발전에 관여하는 교사 역할의 중요성과 그 ‘관계’에 조금 더 초점이 있는 것 같다. 즉 교사의 의도가 깔리지 않는 학습환경에서 학생이 스스로 배우는 경험에 관해 우연적 학습이나 자기주도적 학습이라 명명하며 그 중요성을 이야기하기도 하지만, 여기서의 ‘교육가능성’ 영역이라는 것은 교사의 인식과 의도 하에 “학생들 스스로는 결코 던질 수 없는 질문들을 던짐으로써” 그리고 “이전에는 몰랐던 세계가 (학생) 자신에게 열리는 경험을 하게 함으로써”(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, p. 127) 새로운 세계와의 조우를 기획하고 실천하는 교육적 방식의 중요성을 이야기하는 것이라 볼 수 있다.

그렇다면 음악을 가르치는 교사는 가르침과 배움이 일어나는 곳인 ‘형성가능성’의 지점과 ‘교육가능성’의 영역을 어떻게 바라보아야 하는가? 우선, 앞서 진술한 명제인 “음악교육적 맥락에서 중요하게 간주되는 가치는 학생들이 음악적 경험 안에서 무엇을 어떻게 ‘의미화’하는가와 관련된다”는 것과 연결하면, 이는 기본적으로 자아의식의 발전을 내재하고 있는 학생들의 내적 가능성들과 연결되고 교사의 교육적 민감성과도 연결된다고 말할 수 있을 것이다. 몰렌하우어(2005)의 언급에 대한 연구자의 해석처럼, 학생들은 내적으로 자아의식의 변화를 경험하고 있으며, 그들의 일련의 끊임 없는 내적 사유와 고심은 학교 교육의 영향 하에 더욱 심화될 수 있다. 따라서 학교에서 제공되는 음악적 경험 안에서, 학생들은 음악적 대상과의 상호작용을 통해 좋고 싫음의 단순한 선택의 문제뿐만 아니라, 모종의 감정과 느낌의 경험, 그에 대한 선호 정도, 그리고 모종의 가치 부여의 수준까지도 경험하게 된다. 음악적 경험에서 학생들이 ‘실제로’ 경험하는 소리에 대한 감각, 그 소리에 대한 지각을 통해 부여하거나 명명하게 되는 감정이나 느낌, 새롭게 구성하게 되는 내적 이미지, 그리고 자신의 삶과 연결 지어 모종의 의미를 생성해내는 의식적 수준의 단계에 이르기까지, 교사는 이러한 학생들의 다채로운 음악적 경험들의 다양한 길목에 서서 그들의 경험들을 민감하게 경청해줄 수 있어야 할 것이다. 교사가 보여주어야 할 교육적 민감성이라는 것은 바로 이러한 교육적 ‘경청’과 멀지 않다.

그렇다면 ‘AI 기반의 음악교육 환경’에서 음악을 가르치는 교사는 일련의 교육적 작업을 수행해야 할 수 있어야 할 것이다. 이 교육적 작업은 ‘교육적 상호작용의 또 다른 공간’을 요청함으로써 학생의 음악적 경험이 공유될 수 있도록 만드는 작업이고 궁극적으로 학생들이 경험하는 음악적 의미가 확장될 수 있도록 만드는 작업이다. 그리고 이 교육적 작업의 목적은 앞서 언급한 것처럼, 음악적 소리에 대한 학생들의 감각과 지각이 ‘학생들이 음악적 의미를 부여할 수 있는’ 의식의 수준으로 나아가도록 교육적으로 구조화하는 것이라 말할 수 있다.

특별히, 음악적 경험의 언어적 공유는 학생 자신의 내적 경험을 보다 객관적으로 명료화할 수 있는 기회를 제공한다. 자칫 모호하게 보이거나 구체적으로 설명되지 못하는 것처럼 보이는 음악적 경험의 느낌이라는 것이 음악수업 안에서 구체적 언어로 진술되거나 명명될 수 있는 교육적 기회가 학생들에게 제공된다면, 바로 그 다양한 표현 방식 속에서 그 음악적 경험의 의미가 더욱 섬세하고 정교하게 이해될 수 있는 것이다. AI 기반의 음악교육 환경은 바로 그 “다양한 표현 방식”의 플랫폼들을 제공할 수 있는 가능성을 열어준다고 볼 수 있다. 이러한 장은 우리가 말이나 글로 표현하는 상징적 언어의 표현 방식을 포괄할 수 있으며, 더 나아가서는 학생이 주도하여 뭔가 새롭게 창조해낼 수 있는 모종의 표현 방식이 될 수도 있을 것이다. 그리고 그러한 가능성들을 교육적으로 구조화하는 작업 안에서, 음악교사는 학생들이 자신의 음악적 경험에 대해 ‘의식적으로’ 사고할 기회를 얻도록 음악수업을 계획하고 이끌 수 있을 것이다.

2. AI 시대, 음악교사의 핵심 역할에 대하여

앞서 살펴 본 ‘형성가능성’의 지점과 ‘교육가능성’의 영역은 학교에서 음악을 가르치는 교사가 ‘학생의 음악적 경험을 어떻게 바라보아야 하는가’에 대한 구체적인 논의를 이끌 수 있는 기초를 제공한다. 동시대의 진보적 음악 현상들을 열심히 탐색하고 연구한 음악교사가 학생들에게 제공하는 그 혁신적인 수업의 자료들이 학습자들에게 정말로 통찰을 제공할 수도 있고, 혹은 잘 받아들여지지 않는 경험일 수도 있으며, 어떤 면에서는 무관심적인 대상으로 다가갈 수도 있기 때문이다. 이러한 교사의 가르침에 내재한 어려움과 관련하여, 김용, 박덕주, 김민성, 이승은(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021)은 다음과 같이 이야기한다.

교사는 늘 자신이 하는 일, 즉 학생들에게 새로운 것을 소개하고 이것에 초청하는 일이 이들에게 받아들여질지 어떨지 알지 못한 채 이 일을 준비한다. 이 초청에 응하

도록 강요하는 것은 교육의 본래 의도에 어긋나고, 그렇다고 학생들의 수용 여부에 전혀 관심을 가지지 않는 것도 그 일을 진지하게 수행하고자 하는 사람들의 동기나 심리상태와 맞지 않다. 즉 의도를 가지고 초청하고 그 초청에 학생들이 응하기를 간절히 바라지만 그것은 교사의 통제하에도 학생의 통제하에도 있지 않다(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, pp. 129-130).

그렇다면 학생들의 음악적 경험은 ‘형성가능성’과 ‘교육가능성’의 개념 속에서 어떻게 의미화될 수 있는가? 그들의 음악적 경험은 교사로부터 학습되는 것인가? 아니면 교사의 도움으로 형성되는 것인가? 어떤 음악적 지식과 이해들이 학생들의 음악적 경험을 형성가능하게 만드는가? 또, 교사의 어떠한 역할이 학생들의 음악적 경험을 유의미하게 만드는가? 지금의 AI 기반 음악교육 환경은 어떠한 의미로서 음악적 경험의 가능성을 제공하는가? 꼬리에 꼬리를 무는 이러한 교육적 질문들은 ‘가르침’이라는 사태의 본질을 캐묻게 되고, 궁극적으로 교사의 역할에 대한 논의로 이어가게 만드는 것 같다. 그리고 음악교육 맥락에서, 학생들이 형성해낼 수 있는 ‘음악적 경험’이라는 것의 성격을 ‘가르침’의 개념과 연동시켜 그 작동을 이해할 수 있게 만들며, 비대면 수업의 일상화와 AI 교사의 등장이 가시화된 지금의 시점에서 직접적인 몸의 대면 속에서 이루어지는 교육적 만남이라는 중요한 사태를 다시 한번 검토하게 만드는 것 같다. 이러한 쏟아지는 질문들 속에서, 연구자는 학생들이 ‘음악적 경험’을 통한 걸음씩 자아를 성장시키고 확장시켜 나가는 것의 교육적 의미를 해석하는 것과, 그와 관련한 교사의 역할에 관한 논의를 간단히 이어가려고 한다.

앞서 기술한 것처럼, AI 기반의 음악교육 환경이 급속도로 확대됨과 동시에 갑작스러운 교사무용론의 주장까지 등장하게 되었다. 그렇지만 현장의 교사와 학생들은 여전히 비대면 수업보다 대면 수업으로서의 교육적 만남이 중요하다는 것을 ‘감각적으로’ 이해하고 또 느끼는 듯하다. 왜 그러한가? 아마도 첫째 이유는, 살아있는 교사의 가르침과 그 시의적절한 민감성이 학생들에게 주는 영향 때문일 것이고, 둘째 이유는, 직접 대면하는 감각적 ‘몸’의 경험이라는 것이 우리에게 현상하는 교육적 의미와 가치 때문일 것이다.

첫째 이유와 관련해서, 그것은 교사가 음악교육의 제재들을 단순히 학생들에게 투 던져주는 형태로 수업을 계획하거나 실행하지 않는다는 것을 뜻한다. 음악수업 흐름의 곳곳에서 교사의 민감성이 작동한다는 것은, 학생들의 음악적 경험과 관련하여 교사가 학생들에게 정말로 필요한 교육적 질문들을 던지고, 또 학생들이 그에 답하는 과정에서 혹은 답하려고 애쓰는 과정에서 자신의 음악적 경험을 자기 삶의 중요한 가치로 인식하게 되는 결과를 의도한다는 것을 뜻한다. 둘째 이유와 관련해서, 학생과

교사와의 ‘실제적’ 만남은 교사 역할의 무게감을 학생들이 ‘몸’으로 느낄 수 있게 만드는 교육적 영향력을 형성한다. 몸을 통한 직접적 대면은 교육적으로 큰 힘을 발휘하게 만드는데, 앞서 논의한 것처럼 ‘가르침’의 본질적 성격상, 교사의 역할은 학생들의 교육적 요구사항에 따라 시의적절하게 직접적인 질문이나 피드백을 제공함으로써 학생들이 이전에는 몰랐던 새로운 세계 혹은 새로운 경험들에 눈뜰 수 있게 만드는 것이기 때문이다.

더불어 음악 교과의 맥락에서는 감각적 ‘몸’의 경험이 갖는 교육적 의미가 또 다른 차원의 교육적 의의를 발휘한다. 이는 곧 음악만이 갖는 고유한 속성으로서 바로 소리에 대한 청각적 경험과 관련되는데, 소리에 대한 감각과 지각, 그리고 의식적 이해의 과정이 제공할 수 있는 특별한 음악적 경험이라고도 말할 수 있다. 이와 관련하여 박지현(Park, 2019)은 다음과 같이 언급한다.

(4차 산업혁명 시대 테크놀로지의 발달 속에서 음악과 교육과정의 내용과 방법은) 음악 고유의 특성을 살릴 수 있는 청각적 리터러시를 강조하는 교육내용에 초점을 두어야 한다. 전인적 측면에서 볼 때 하나의 주요 영역을 차지하는 예술적 표현 능력이나 미적 감수성 등과 관련되는 감성 교육은 그동안 음악교육에서 중요한 가치로 인식되어 왔다. 테크놀로지의 발달과 정보화 시대 속에서도 인간다운 삶의 질 확보 및 향상을 위하여 예술적 감수성이나 문화 향유 교육이 더욱더 강조될 것이라는 입장이 적지 않다(Park, 2019, p. 7).

위와 같은 언급은, 지금의 AI 기반 음악교육 시대에서도 여전히 중요하게 간주되어야 하는 음악교육의 고유성을 역설한다. 다시 말해, 음악으로서의 소리를 지각하고 인지함으로써 학습자가 의미를 생성해 나가는 일련의 음악적 경험의 본질적 특성이 지금의 AI 기반 음악교육 시대에서도 여전히 중요하게 간주되어야 한다는 것이다. 그리고 어쩌면 그러한 특성은 이전보다 더욱 중요하게 간주되어야 하는 음악교육의 고유한 속성일 수 있다.

리머(Reimer, 2003)에 따르면, 우리가 학생들에게 가르쳐야 할 인간 조건의 역설적인 본질은 “음악적 의미의 창조가 인간의 보편적 욕구이며, 그 음악적 의미는 문화 안에서 창조된다는 것이고, 각 개인이 음악적 의미를 발견하고 공유한다는 사실”이다 (Reimer, 2003, p. 191). 현재 진행중인 AI 기반 음악교육은 음악 창작자의 맥락에서는 인간의 보편적 욕구를 성취함과 동시에 한 개인으로서의 음악적 의미를 실현하는 과정을 담고 있으며, 음악 향유자의 맥락에서는 새로운 음악적 의미가 만들어지는 것을 심분 경험하는 과정을 담고 있다고 말할 수 있다. 교사로서 우리는 학생들에게

“새로운 것을 소개하고 이것에 초청하는 일이 학생들에게 받아들여질지 어떨지 알지 못하지만”(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, pp. 129-130), 그럼에도 불구하고 AI 기반 음악 교육 안에서 학생들이 무엇을 경험하고 어떤 음악적 의미를 창조하고 있는가를 노심 조사하면서 점검하는 일 대신, 음악교육자로서 교육적 실천 속에서 학생들이 ‘새로운 음악적 세계를 자신의 삶과 연결 지을 수 있도록’ 그들의 생각과 목소리를 경청하고 그것에 민감하게 대응해주어야 할 것이다.

마지막으로, 연구자는 음악교사의 역할에 대해 다음과 같이 정리할 수 있을 것 같다. 음악교사는 동시대의 음악 현상을 이해함으로써 이전보다 ‘다양한 음악’을 가능한 한 ‘보다 깊이 있게’ 경험할 수 있는 기회를 모든 학생들에게 제공해야 할 것이다. 그리고 이때, 음악교사가 가르침의 과정으로 제시해줄 수 있는 음악적 현상들은 학생들의 확장된 자아성(selfness)을 형성할 수 있는 가능성을 열어줄 수 있는 것들이어야 할 것이다. 따라서 음악교사는 적절한 교육적 자료와 제재들에 대한 탐색을 게을리하지 않아야 할 것이며, 이 자료와 제재들이 실제 음악수업에서 유의미하게 제공될 수 있도록, 다시 말해 학생들에게 ‘유의미한 자극’이 될 수 있도록 구조적으로 수업을 계획하고 실천해야 할 것이다. 그 과정은 이전의 수업 형태를 답습하는 것을 넘어서서, AI 기반의 다양한 음악적 표현의 장을 활용하여 학생들이 자신의 ‘음악적 경험’을 의식적으로 명료화하고 언어적으로 표현할 수 있도록 하는 과정’까지도 포괄해야 할 것이다. 그리고 음악수업에 참여하는 학생들을 수시로 민감하게 살핍으로써, 학생들에게 “열어 보이는” 동시대의 새롭고 독특한 음악적 현상들이 “학생과 세계 사이의 매개가 되어”(Kim, Kwak, Kim & Lee, 2021, p. 135) 학생들에게 영감이 될 수 있도록 이끌어야 하며, 음악수업에서 다루어지는 구체적인 음악적 현상과 소리의 자료들이 학생들에게 정말 살아있는 의미체로 다가갈 수 있도록, 그리고 음악으로 이해되는 그 소리(sound as music)와의 상호작용이 잘 일어날 수 있도록 수업의 과정을 이끌어야 할 것이다.

IV. 결론

4차 산업혁명 시대에서 계속 요청되고 있는 AI 기반 음악교육의 가능성은 너무나 열려 있지만, 민감성에 기반한 ‘보다 확장된 의미로서의 교사의 교육적 역할’이라는 틀이 수업 안에 주어질 때, 그 수업은 음악적으로나 교육적으로 학생들에게 유의미하게 받아들여질 수 있다. 다시 말해, 생생한 음악적 경험들이 제공됨으로써, 그리고

그에 대한 탐색의 장과 탐색의 방향을 자유롭게 열어놓음으로써, 학생들은 자신이 몸으로 느끼고 체험하는 일상의 다른 경험들과 더불어 그 음악적 경험의 의미를 ‘자신의 삶과 결부 지어’ 해석할 수 있게 되는 것이다. 그것이 곧 살아있는 의미체로서의 음악적 경험이지 않을까 싶다. 이때 교사가 제공하는 그 자유의 공간과 장이라는 것은, 학생들의 선택을 무조건적으로 수용한다는 개념의 교육과는 구별되는 것이라 할 수 있다. 오히려 이러한 공간과 장에서 교육적 역할을 수행하는 교사는, 학생들이 자신의 삶과 학교에서 제공되는 수업의 자료로서의 음악 현상들을 어떤 방식으로든 연결 짓고 의미를 부여할 수 있도록 그 수업을 계획하고 의도한다고 말할 수 있다. 그래서 에듀테크 환경에서 아무리 AI 튜터가 활성화된다 하더라도, 음악적 지식을 전달하고 기술을 습득하게 하는 과정으로서의 AI 기반 음악수업이 정말로 상호작용적이고 ‘교육적인(educative)’ 수업의 과정이 될 수 있는가의 문제는 별개의 것이다.

우리나라가 세계적 수준의 AI 기술을 발전시킴으로써 AI 기반 음악교육이 더욱 성장하고 있고, 더불어 그 교육의 내용들이 상업화되면서 우리 삶 곳곳의 영역에 영향을 주고 있지만, 역설적으로 현장교사들은 그러한 현상을 바라보면서 교육의 근본적 의미와 그 역할에 관해 더욱 고심하게 되는 것 같다. 특히 교사 역할에 관해서는 더욱 그러하다. 가르침에 내재한 고유의 어려움에 대한 것뿐만 아니라, 현시대의 특수한 상황에서 계획하고 실행할 가르침의 성격에 대한 것까지도 교사의 고민을 한층 깊게 만드는 것이다. 그렇지만 AI 기반의 교육과 같은 지금의 특수한 교육적 맥락은 곧 교육현장의 평범한 일상으로 자리 잡을 것이며, 그에 따라 교사의 역할에 관한 논의도 더욱 거세질 것이라 전망할 수 있다. 이런 때일수록 음악교과의 특수성과 그 교육적 가치에 관해 음악교사가 더욱 확고한 생각과 신념을 구축하고 있어야 할 것이다. ‘가르침’에 내재한 어려움의 역설은, 그 교육적 행위가 마치 시계추처럼 성공과 실패를 왔다 갔다 한다는 것이 아니라, 학생들의 평범한 일상적 안목을 다채롭고 창조적인 시각으로 전환시켜줄 수 있는 가능성이 교사 역할이라는 그 가르침의 영역에 내재해 있다는 것이며 그 가능성을 발휘할 힘도 바로 교사의 실천 속에 있다는 것이다. 그리고 예술교과의 경우, 그와 같은 학생들의 평범한 일상적 안목을 창조적 시각으로 전환시킬 수 있는 교육적 방법은 ‘학생들이 예술가의 시각을 경험할 수 있도록’ 의도하는 교사 역할과 연결되어 있다고 말할 수 있다. 이러한 교육적 과정을 제공할 수 있는 AI 기반의 음악교육 실천은 음악적 경험만이 제공할 수 있는 그 특별함과 고유성을 음악교사가 잘 인식하고 있을 때 학생들에게 유의미한 실천으로 다가갈 수 있을 것이며, 음악교사의 ‘교육적 실천에 대한 반성적인 점검’ 속에서 AI 기반 음악교육의 가능성은 더욱 확장될 것이다.

References

- Damasio, A. (1994). *Descartes' error: Emotion, reason, and the human brain*. NY: G. P. Putnam's Sons.
- Damasio, A. (1999). *The feeling of what happens: Body and emotion in the making of consciousness*. Orlando: Harcourt.
- Damasio, A. (2003). *Looking for Spinoza: Joy, sorrow and the feeling brain*. Orlando: Harcourt.
- Han, K. C., Seo, Y. S., Bang, J. H., Park, C. H., Park, J. B., Kwon, Y. M., Cho, S. S., Park, E. J., & Kwak, D. J., (2020). *Seeking the nature of education*. Paju: kyoyookbook.
- Higgins, C. (2012). The impossible profession. In Bowman, W., & Frega, A. (Eds.). *The oxford handbook of philosophy in music education* (pp. 213-230). NY: Oxford University Press.
- Ju, D. C. (2020). Philosophical foundations of music education in American compendiums for college students. *Korean Journal of Research in Music Education*, 49(4), 251-270.
- Kang, Y. J., Kye, B. G., Kwon, G. J., Kim, G. J., Kim, D. H., Kim, S. H., Kim, J. H., Kim, H. C., Kim, H. J., Bae, C. S., Son, J. D., Song, S. L., Song, E. J., Lee, U. G., Lim, W. C., Lim, C. I., Jeong, H., Cho, G. S., Cho, H. G., & Choi, S. R. (2021). *Will teachers survive in the AI era?* Seoul: Lifelong Learning Books.
- Kieran, M. (2005). *Revealing art: Why art matters*. Trans. Lee, H. W. (2011). Seongnam: Book Korea.
- Kim, K. A., Kim, J. S., Park, S. C., Park, H. J., Son, C. H., Yang, H. J., Lee, S. E., Jeong, B. U., & Choi, S. J. (2020). *The rebirth of schooling in the era of the Covid-19 pandemic*. Seoul: Lifelong Learning Books.
- Kim, K. H. (2021). A philosophical thinking of the direction of music education in the fourth industrial revolution: An educational study based on the media aesthetics of Walter Benjamin. *Korean Journal of Research in Music Education*, 50(1), 1-17.
- Kim, Y., Kwak, D. J., Kim, M. S., & Lee, S. E. (2021). *Talking about the education after Covid-19*. Seoul: Wings of Knowledge.
- Lemoine, B. (2022, June 11). Is LaMDA sentient? - an interview. *Medium website*. Retrieved August 29, 2022, from <https://cajundiscordian.medium.com/is-lamda-sen>

tient-an-interview-ea64d916d917

- Manovich, L. (2001). *The language of new media*. Trans. Seo. J. S. (2014). Seoul: Communication Books.
- Min, K. H. (2019). Prospect and tasks of music education in the 4th industrial revolution era. *Korean Journal of Research in Music Education*, 48(1), 53-74.
- Mollenhauer, K.(1985). *Vergessene Zusammenhaenge*. Trans. Jeong. C. H. (2005). Seoul: Samwooban.
- Mumford, L. (1962). *Technics and civilization*. Trans. Moon. J. M. (2020). Seoul: Chaeksesang.
- Oh, H. S., Lee, D. E., Ahn, C. W., Kwak, D. J., Cheon, H. D., & Won, Y. S. (2022). *AI and posthumanism aesthetics in music*. Seoul: Monopoly.
- Park, J. H. (2019). Changes in music curriculum according to the fourth industrial revolution. *Asia-pacific Journal of Multimedia Services Convergent with Art, Humanities, and Sociology*, 9(7), 1-10.
- Reimer, B. (2003). *A philosophy of music education advancing the vision* (3rd ed.). NJ: Prentice Hall.
- Yun, G. K. (2021). A study of teaching instruction for creative music class in music subjects using artificial intelligence(AI). *Educational Research*, 80, 369-385.