

융합예술영재 교육 교원연수프로그램 개발 방향 탐색

연구책임자 : 김 은 양



본 연구의 내용은 문화체육관광부의 공식적인 견해와 일치하지 않을 수도 있습니다.

제 출 문

문화체육관광부 장관 귀하

본 연구물을

<융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 탐색>의
최종 보고서로 제출합니다.

2020. 01.

한국예술영재교육연구원

■ 연구책임 및 집필

김 은 양 (한국예술영재교육연구원 책임연구원)

■ 공동연구원

고 홍 규 (서울교육대학교 교수)

송 보 립 (East Carolina University 교수)

■ 연구보조원

양 희 원 (서울교육대학교)

목 차

연구요약	vii
I. 서 론	1
1. 연구 필요성 및 목적	1
2. 연구 내용 및 방법	4
3. 연구 한계 및 의의	5
4. 연구 활용 방안 및 기대 효과	7
II. 이론적 배경	8
1. 융합예술영재교육의 의의	8
2. 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 의의	19
3. 교원연수관련 선행연구	27
4. 예술영재 담당 교원 연수 관련 선행연구	36
III. 해외 사례 조사	47
1. 공립 기관 교사교육 프로그램	49
2. 기타기관 단기 교사교육 프로그램	61
3. 원격 교사교육 프로그램	72
4. 예술가 주도 교사교육 프로그램	79
5. 종합 및 시사점	83
IV. 전문가 그룹심층면담(FGI)	85
1. 면담 개요	85
2. 분석 결과	88
V. 융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향	127
1. 융합예술영재교육의 방향	128
2. 융합예술영재교육 교원연수 프로그램 개발 방향	133

VI. 결론 및 제언	142
참고문헌	144
부록 : 영재교육진흥법과 영재교육진흥법 시행령	149

표 목 차

<표 II-1> 미래사회가 요구하는 21세기 핵심역량(P21)	8
<표 II-2> 융합예술의 특성	11
<표 II-3> 융합예술영재교육의 의의	18
<표 II-4> 제4차 영재교육진흥종합계획 - 영재교육 담당교원 지원 방안	19
<표 II-5> 예술영재교육인력이 갖추어야 할 자질	21
<표 II-6> 2019 영재교육 담당교원 직무연수	30
<표 II-7> 예비교사가 생각하는 교사의 교수역량	33
<표 II-8> 영재교육진흥법 제12조(교원의 임용·보수 등)	34
<표 II-9> 영재교육진흥법 제12조3(교원의 교육 및 연수)	36
<표 II-10> 제4차 영재교육진흥종합계획 중 단계별 영재교육 연수과정안	37
<표 II-11> 영재교육 담당교원 인증체계안	38
<표 II-12> 2019년도 영재교육기관 현황	39
<표 II-13> 예술영재교육 담당교원 직무연수 과정	40
<표 II-14> 예술영재교육 담당 교원의 전문성 요인	42
<표 III-1> 해외사례 분석목록	48
<표 III-2> Art Impacts 교원연수 내용	57
<표 III-3> Arts Impact 6가지 융합모델	58
<표 III-4> 예술가 멘토와의 활동내용	58
<표 III-5> 예술가 교사의 핵심역량	62
<표 III-6> 예술가 교사 역량 - 예술성	62
<표 III-7> 예술가 교사 역량 - 활동/강습/워크숍 디자인	64
<표 III-8> 예술가 교사 역량 - 환경과 촉진	65
<표 III-9> 예술가 교사 역량 - 참여	67
<표 III-10> 예술가 교사 역량 - 질문/연구	67

<표 III-11> 예술가 교사 역량 - 성찰	68
<표 III-12> 예술가 교사 역량 - 파트너십과 협업	69
<표 III-13> 온라인 과정 프로그램	74
<표 III-14> 온라인 과정 주차별 학습 내용안	74
<표 IV-1> FGI 참여 대상	86

그림 목차

[그림 I-1] 연구 절차 및 방법	5
[그림 II-1] 융합예술영재교육 도입배경	13
[그림 II-2] 연수 운영 주체별 분류	28
[그림 II-3] 일반 영재교육 교사 전문성 요인별 하위 구성 요소	41
[그림 II-4] 예술영재교육 담당 교원 직무연수의 과정별 연계성	43
[그림 III-1] Nathalie Miebach 작품 사례	81
[그림 V-1] 융합예술영재교육 교원연수 방법(안)	139

연구요약

■ 연구 기간

○ 2019년 8월 ~ 2020년 1월

■ 연구 필요성 및 목적

- 디지털 테크놀로지 기반 융합예술 분야 확산에 따른 예술영재교육의 의미 변화
 - 21세기 전후로 새로운 미디어와 디지털 테크놀로지를 기반으로 음악, 무용, 시각예술 등 기존 예술 장르의 경계를 초월하여 다양한 멀티미디어를 활용하는 다중 감각적 예술창작 활동들이 점차 디지털 미디어 아트의 형태로 확산되었다. 또한 컴퓨터와 스마트폰, 그리고 각종 소프트웨어와 어플리케이션들이 상용화됨에 따라 예술향유와 소통 방식에 있어 대중은 소비자이자 창작자로서 프로슈머(prosumer)임과 동시에 예술창작 전반에 능동적이며 적극적으로 참여하고 상호작용함으로써 공동 창작자가 되기도 한다.
 - 이처럼 예술분야의 변화에 따라 자생적으로 형성된 소위 ‘융합예술’ 분야에 속하는 예술가들은 ‘융합예술’이라는 용어가 가리키는 범주에 스스로를 가두지 않으나, 이러한 용어는 실험적 창작예술지원 정책차원에서 인위적으로 제시된 이래로 현재까지 통용되고 있으며 동시대 새로운 테크놀로지와 시대정신을 반영하면서 예술영재교육의 변화에도 영향을 미친다. 따라서 융합예술의 확산은 예술영재교육에 있어 예술개념의 변화에 대한 인식과 창의융합형 예술인재양성, 그리고 기존 분과식 예술영재교육과는 차별되는 새로운 패러다임을 요구하며 융합예술영재교육의 필요성을 제기한다.

○ 융합예술영재교육에 대한 관심 증가

- 교육부에서는 「2015 개정 교육과정」에서 창의융합형 인재를 미래인재상으로 제시하고 이들에게 필요한 핵심역량 중심의 개편안을 확정함으로써 교육 전반에 있어 ‘창의융합형 인재 양성’을 위한 다양한 프로그램 개발과 확산을 장려하고 있다. 이러한 기조에 따라 과학창의재단에서는 수학, 과학 및 수·과학과 예술 간의 융합교육의 내용을 바탕으로 하는 융합인재교육(STEAM)의 체계적 추진을 위해 2017년도 「과학·수학·정보교육진흥법」(17.10.24)에 따라 프로그램 개발·보급 등의 실천 계획을 제시함으로써 창의성과 융합능력을 포함한 역량을 미래인재가 지녀야할 핵심역량으로 파악하고 있음을 보여주었다.
- 특히, 4차 산업혁명 변화에 대응하는 영재교육체계 마련과 창의융합형 인재양성을 위한 영재교육 혁신의 필요성에 따라 2018년도에 발표한 「제4차 영재교육진흥종합계획」(18~ 22')에서는 창의성, 융합성, 문제해결능력 등 역량중심의 교육패러다임의 전환과 창의적, 혁신적 기술인력 양성 체계의 구축을 강조하며 ‘5대 분야 11개 추진과제’를 제시하였다. 그 중 ‘맞춤형 영재교육 프로그램 운영·지원’(1-2항)의 ‘예술 및 인문사회 분야 영재교육 활성화를 위한 지원’(수·과학 이외 영역 수혜율 확대: 22.7%(17) → 25%(22))과 ‘영재교육 프로그램 질적 고도화 및 다양화’(1-3항)에 따라 예술영재교육에 있어서도 디지털 미디어 기술을 능동적이고 적극적으로 활용하는 재능있는 영재들의 독창적이고 창의적인 아이디어와 융합적 표현방식을 통해 사회문화적 변화와 시대정신을 보여줄 수 있는 융합예술영재교육에 대한 필요성이 증대되었다.

○ 융합예술영재교육을 담당할 교원의 전문성 강화와 지원 시스템 및 환경 구축

- 한편, 영재교육의 성공여부에 대한 결정에서 가장 중요한 요인으로 교사가 거론되는 만큼(Renzulli, 1968; 강병직 외, 2011) 디지털 테크놀로지에 기반한 융합예술영재교육의 적용과 확산을 위해서는 이를 담당할 교원의 전문성이 전제된다. 특히 융합예술영재교육은 디지털 테크놀로지에 대한 전문성과 경계와 제한이 없는 예술분야에 대한 개방성을 바탕으로 여러 분야의 전문가들이 코칭 등의 협력적 교육방식을 개발하고 적용해야하는 만큼, 기관, 전문가, 행정가 등이 유기적으로 상호보완할 수 있는 운영 및 지원 시스템과 이를 실질

적으로 실행할 수 있는 교육환경의 구축은 필수적이다.

- 「제 4차 영재교육진흥종합계획」에 따르면, ‘교원의 전문성 신장 및 확보 방안 모색’(4-1항)을 위하여 영재교육 담당교원의 연수 단계별 전문성 계발 체계 마련과, 이들의 전문성 확보를 위한 인증 체계 수립 추진을 검토하고, ‘영재교육 담당교원 지원 환경 개선’(4-2항)을 통해 영재교육 담당교원의 보상 체계를 강화하는 등 영재교육 담당교원의 전문성 강화를 위한 교원연수의 중요성이 증대되었으며 이를 효율적으로 운영하기 위한 담당교원 지원환경 개선방안 또한 강화될 전망이다. 따라서 융합예술영재교육을 담당할 교원들을 위한 각종 연수 프로그램과 더불어 이를 원활히 운영할 수 있는 지원 시스템과 환경 구축에 관한 기초 연구와 정책적 지원이 시급한 상황이다.

○ 연구 목적: **융합예술영재교육을 담당할 교원연수 프로그램의 개발 방향 제시**

- 이에 본 연구는 융합예술영재교육과 이를 담당할 교원연수와 관련한 문헌연구와 사례분석, 전문가 그룹심층면담(FGI)을 토대로 융합예술영재교육에 대한 개념을 설정하고, 융합예술영재교육을 담당할 교육인력을 위한 교원연수 프로그램의 방향을 제시하고자 한다.

■ 연구내용 및 방법

가. 연구의 내용

본 연구의 내용은 다음과 같다.

○ 선행연구 및 문헌 고찰

- 융합교육 및 융합예술영재교육 관련 문헌연구 조사 및 분석
- 교원연수프로그램에 대한 선행연구 조사를 통한 교육과정 탐색
- 영재교육과 예술영재교육 관련 교원연수프로그램에 관한 문헌 조사 및 분석

- 영재교육 및 예술영재교육 담당교사 역량 관련 문헌 조사 및 분석

○ 융합예술교육 관련 교원연수 프로그램 해외 사례 조사 및 분석

- 융합과 예술융합 관련 미국 교사연수 프로그램 사례 조사
- 주체별, 유형별, 기능별 사례 분류
- 사례별 특성 분석 및 종합
- 결과 분석을 통한 시사점 도출

○ 전문가 그룹심층면담 및 결과분석

- 융합예술 및 융합예술영재교육 관련 각 분야 전문가 7인 대상의 그룹심층면담 실시
- 그룹심층면담 결과 분석 및 종합
- 융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 탐색
- 후속 연구를 위한 제언

나. 연구 절차 및 방법

융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 탐색을 위한 연구 절차와 방법은 다음 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 연구 절차 및 방법

■ 연구 의의 및 기대효과

- 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 저변확대 및 공감대 확산
 - 융합예술영재교육과 이를 위한 교원연수프로그램에 대한 필요성 및 관심 확대
 - 융합예술영재교육을 위한 교원연수프로그램의 공감대 확산
- 융합예술영재교육 교원연수프로그램 기초연구 토대 마련
 - 융합예술영재교육 담당 교원을 위한 교원연수프로그램 개발 연구의 기초자료
 - 융합예술영재교육 교원의 핵심역량 연구 등의 근거 마련
- 융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 제시
 - 분과별 예술영재교육과 차별화된 융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 제시
 - 타분야 영재교육과의 연계 및 활용 가능성 탐색

■ 연구일정

연구내용	추진일정					
	8월	9월	10월	11월	12월	1월
융합예술교육 및 융합예술영재교육 관련 문헌 조사 및 분석	●	●				
영재교육 및 예술영재교육 관련 교원연수프로그램에 관한 문헌 조사 및 분석	●	●				
교원연수프로그램에 대한 선행연구 조사를 통한 교육과정 모델 및 모형 탐색	●	●				
영재교육 및 예술영재교육 담당교사의 자질 또는 역량 관련 문헌 조사 및 시사점 도출	●	●				
결과분석을 통한 현황파악 및 융합예술 영재교육과의 연계성 또는 적용가능성 탐색	●	●				
융합예술교육 관련 교원연수프로그램 선진 사례조사 및 분석	●	●				
1차 전문가 그룹심층면담(FGI)			●			
2차 전문가 그룹심층면담(FGI)				●		
전문가 그룹심층면담(FGI) 결과분석					●	
융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 제안					●	●

I. 서 론

1. 연구 필요성 및 목적

미래사회를 향한 변화와 혁신을 주도하는 새로운 미디어와 테크놀로지는 사물과 사물 또는 사람과 기타 다양한 객체들 간의 상호작용을 가능하게 하면서 디지털 네트워크 사회의 변화에 지속적인 영향을 미친다. 이와 더불어 마이크로 컨트롤러의 상용화에 따라 시각, 청각, 촉각 등 다중감각을 인식하고 제어하는 매체들의 동시적 제어와 그 방식의 다양성이 확대됨으로써, 새로운 미디어와 예술창작방식에 주목하는 창의적인 동시대 예술가들의 예술창작과 표현, 그리고 소통의 방식도 변화하였다.

지속적으로 발전하는 새로운 미디어와 테크놀로지는 단순히 소통이나 재현기기로서만 존재하는 것이 아니라, 현실, 가상(VR, virtual reality), 현실과 가상의 혼합(MR, mixed reality), 증강현실(AR, augmented reality) 등 시·공간을 초월한 다층적 방식으로 구현되면서, 사회, 문화, 예술, 그리고 교육 전반에 걸쳐 급진적 변화를 주도하고 있다. 즉, 예술가들이 창작활동의 범위를 미디어의 속성에 따라 자유롭게 확장하면서도, 하나의 아이디어를 동시에 다중감각을 통해 지각하고 인지하도록 구현할 수 있는 기술적 자유와 표현의 다양성을 이뤄낼 수 있게 됨으로써 예술 개념에도 변화를 가져온 것이다. 이에 따라 예술영재교육 분야에 있어서도 예술계 내부와 외부의 요소들을 창의적으로 융합할 수 있는 예술창작활동으로, 개인의 전인격적 성장은 물론 사회의 변혁을 이루어낼 수 있는 창의적이고 융합적 능력을 겸비한 인재육성에 대한 시대적 요구로서 융합예술영재교육의 필요성이 대두되었다.

4차 산업혁명 변화에 대응하기 위한 영재교육체계의 마련과 창의융합형 인재양성을 위한 영재교육 혁신을 목적으로 2018년 수립된 「제4차 영재교육진흥종합계획」(18'~22')은 이러한 변화를 정부차원에서 인식하고 창의성, 융합성, 문제해결능

력 등 역량 중심의 교육패러다임으로의 전환과 창의적, 혁신적 기술인력 양성을 위한 체계 구축의 필요성을 강조하며 ‘5대 분야 11개 추진과제’를 제시하였다. 이는 정보통신기술(ICT)을 비롯하여 바이오, 나노, 로봇, 인공지능, 데이터 테크놀로지 등의 분야에서 개발되는 새로운 테크놀로지의 영향에 따른 미래사회로의 변화를 영재교육정책에 반영하고자 하는 강구책이기도 하지만, 영재교육 분야에서도 법령에 따라 제정된 영재교육 본연의 교육취지를 유지하면서 시대의 변화와 사회의 흐름을 간과하지 않고 미래교육 혁신의 비전에 적합한 새로운 영재교육 체계를 마련해야함과 동시에 개인과 국가의 동반성장을 이루어낼 창의적이고 융합적인 능력을 지닌 미래인재를 양성해야할 시대적 소명도 더불어 요구된다는 것을 의미한다.

이러한 전지에서 예술 분야와 예술영재교육 분야의 변화에 따라 대두된 디지털 테크놀로지 기반 융합예술영재교육은 이에 대한 이론적 연구와 교육 실천의 체계적인 발전과 올바른 확산을 위하여 먼저 그러한 연구와 교육이 나아가야할 방향을 다각도에서 충분히 검토한 후, 보다 구체적인 실천계획과 방안에 대한 단계별, 위계별 로드맵을 마련할 필요가 있다.

융합예술영재교육은 이론적 근거와 연구를 토대로 이를 효율적으로 교육 현장에 안착하여 보급할 수 있는 운영 및 지원을 위한 행정시스템과 정책이 뒷받침되어야 한다. 그리고 이를 담당할 교육인력들의 전문성이 반드시 확보되어야 하며, 이를 위해서는 융합예술영재교육을 담당할 교육인력들에게 융합예술영재교육을 이해하고 참여하여 직접 경험할 수 있는 기회를 제공해야 한다. 그럼으로써 융합예술영재교육이 단순히 디지털 테크놀로지 기술과 지식 전달 혹은 기술 훈련의 차원이 아니라 상호작용성, 가변성, 다중성, 모듈성, 디지털화 등의 특성으로 대표되는 현 시대의 디지털 테크놀로지와 다양한 미디어들의 속성들을 체화하여 새로운 예술창작 방식으로 표현하고 소통하며 나아가 사회에 영향을 미칠 수 있는 예술영재교육의 본래 취지에 부합하도록 교원연수프로그램이 제공되어야 한다. 효과적인 영재교육을 실천하려면 영재교육 담당 교원의 전문성이 핵심적인 요인이 되지만(최호성 외, 2011), 이와 더불어 교사의 생애주기별, 평생교육적 관점에서 교사로서의 전문가로 성장해갈 수 있도록 자기발전의 기회가 주어져야 한다(강병직, 2016). 제 4차 영재교육진흥종합계획에서는 교원의 전문성 신장 및 확보 방안 모색을 위하여(4-1항), 영재교육 담당교원의 주기적 전문성 계발 체계 마련과 이들의

전문성 확보를 위한 인증 체계 수립 추진을 검토함으로써 영재교육 담당교원의 역량 강화를 위한 교원연수프로그램의 중요성이 강조된다. 이와 동시에 정부는 영재교육 담당 교원 지원 환경 개선(4-2항) 방안에 있어, 보상 체계 강화와 연수 기회 확대 및 내실화를 위한 융합형·ICT 연수 프로그램 개발 등의 연수과정 개발·운영안을 발표함으로써 융합예술영재교육을 담당할 교원들을 위한 각종 연수 프로그램과 더불어 이러한 프로그램들이 원활하게 운영될 수 있는 지원 환경 및 운영체계를 마련하기 위한 기초 연구가 시급한 상황이다.

이에 본 연구는 새로운 미디어와 테크놀로지를 기반으로 하는 창의적이고 실험적인 융합예술영재교육을 담당할 교육인력들을 대상으로 그들의 잠재된 역량 개발의 기회를 제공하고 전문성을 증진하며, 실효성있는 현장 교육에의 적용과 원활한 운영을 위한 교원연수프로그램의 개발 방향을 제안하고자 한다.

2. 연구 내용 및 방법

가. 연구 내용

본 연구의 내용은 다음과 같다.

첫째, 융합예술과 융합교육에 관한 선행연구에 근거하여 융합예술영재교육의 개념과 의미를 설정하고 이를 바탕으로 융합예술영재교육을 담당할 교원 연수의 필요성과 의미를 고찰한다.

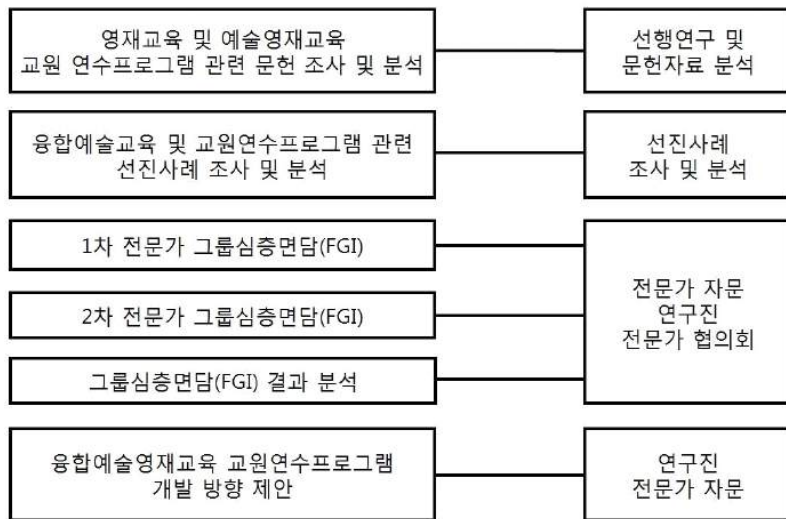
둘째, 융합교육 또는 융합예술교육에 대한 해외 사례, 그 중에서도 미국의 사례를 중심으로 조사하여 각각의 사례분석에서 도출된 시사점을 바탕으로 융합예술영재교육을 담당할 교사연수 프로그램의 방향을 탐색한다.

셋째, 융합교육과 융합예술 분야 전문가 대상의 그룹심층면담을 실시하고 그에 대한 결과의 분석에서 도출된 에 대하여 전문가 협의회를 통해 수정 및 보완한다.

넷째, 이를 통해 융합예술영재교육을 담당할 교육인력을 위한 교원연수프로그램의 개발 방향을 제안한다.

나. 연구 방법

융합예술영재교육을 위한 교원양성프로그램 개발 방향 탐색을 위한 연구 방법 및 절차를 정리하면 다음 [그림 1-1]과 같다.



[그림 I -1] 연구 절차 및 방법

3. 연구 한계 및 의의

융합예술영재교육을 담당할 교원을 위한 교원연수프로그램의 방향성 탐색에 있어 연구의 한계 및 의의는 다음과 같다.

첫째, 융합예술영재교육에 관한 선행연구와 공론화된 논의가 부족하여 그 개념에 대한 합의된 인식이 아직 형성되지 못하였다는 점이다. 더구나 아직까지 학계와 교육 현장에서 혼용되거나 오용되고 있는 ‘융합’, ‘통합’, ‘융복합’의 개념에 대한 논쟁은 자칫 용어의 축자적 의미에 관한 논쟁으로 이어지기도 한다. ‘융합예술’이라는 용어의 사용에 있어서도 유독 국내에서만 창작예술지원 정책의 필요성에 따라 고안되어 통용되고 있으며, 그 범위 또한 모호하고 가변성이 있어 향후 융합예술영재교육의 개념을 정립하고 구체적인 내용으로 체계화하기 위해서는 심도있는 연구와 조사를 바탕으로 지속적으로 보완해 나가야 한다.

둘째, 본 연구는 융합예술영재교육을 담당하는 교육인력의 전문성 신장을 위한 연수 프로그램의 방향성을 큰 틀에서 거시적 차원으로 제안한다는 점에서 구체적인 교

육 내용의 조직과 편성의 차원까지는 다루지 않았다. 그러나 세부적인 교육 목표와 그에 관한 구체적 내용의 구성은 먼저 전반적인 교육의 방향성이 설정되었을 때 이를 근거로 이루어 질 수 있다는 점에서, 본 연구는 융합예술영재교육의 개념에 관한 이론적 기초의 토대를 마련하고 융합예술영재교육을 담당하는 교원연수프로그램의 목적 및 그 방향성에 대한 당위성 정립을 우선적으로 제안한다는 데 연구의 의의를 가지며 구체적인 교육의 목적, 목표, 방법, 내용에 관한 체계적인 편성은 차후 후속 연구의 과제로 남긴다.

마지막으로 본 연구에서 제안하는 융합예술영재교육 담당 교원연수프로그램의 방향성은 여러 문헌과 해당 영역 전문가들의 구상을 바탕으로 하기에 다소 이론적이고 학술적일 수 있어 실제 제안된 방향성의 정책적인 실현 가능성과 효과성은 고려하지 못한다는 점이다. 그러나 정책은 어떠한 목적을 실현시키기 위한 현실적 방법이라는 점에서 정책적 실현 가능성과 실효성에 대한 고려는 목적과 목표 수립 이후의 후차적 논의이다. 그러므로 본 연구는 전반적인 연수프로그램의 방향성과 당위성을 확고히 하는데 초점을 두어 진행하였다.

본 연구에서는 이러한 연구 한계에도 불구하고 융합예술영재교육이 장르와 영역의 구분을 초월하여 새로운 미디어와 테크놀로지를 기반으로 하는 소위 ‘융합예술’로 분류되는 예술창작 분야의 자생적인 예술적 시류의 변화를 반영하는 새로운 예술개념 또는 패러다임의 전환에 따라 예술영재교육에서의 융합(또는 통합)교육의 필요성에 대한 요구가 지속적으로 제기되어오고 있었으며(김연희, 2010; 강주희, 2014; 정재은, 2016; 강주희, 2018; 이승진, 2018; 최나영 외, 2018), 미래사회를 이끌어갈 미래인재 육성을 위하여 영재교육분야에서 제3차에 이어 제4차 영재교육진흥종합계획에서도 ‘창의융합형 인재양성’의 비전이 재차 강조되었으며, 예술영재교육 분야의 영재교육기관 운영에 있어서도 영역·교과 간 통합 또는 융합인재교육(STEAM)프로그램 개발 등 융합교육 관련 프로그램들을 일정비율이상 의무적으로 반영하거나 기관별 자체 평가를 통해 그러한 프로그램을 개설하는 방향으로 권고받고 있다는 점에서(최나영 외, 2018) 연구의 능동적 의의와 수동적 의의를 동시에 수반하고 있다고 볼 수 있다.

4. 연구 활용 방안 및 기대 효과

본 연구는 융합예술영재교육을 담당할 교원들의 전문성을 증진시키기 위한 프로그램 개발 방향 탐색을 위한 것이다. 융합예술영재교육의 필요성 만큼이나 이를 교육현장에서 담당할 교원들의 전문성 증진을 위한 교원연수의 필요성 또한 증대되었다. 융합예술영재교육에서는 음악, 미술, 무용 등의 기존 예술분야에서 사용하던 기준과는 다른 독창적인 관점에서 다양한 미디어와 테크놀로지를 다루어야 하므로, 이를 교육현장에서 담당할 교원들에게 있어서는 새로운 예술분야 진입에 대한 부담에서 벗어나 빠르게 변화하는 테크놀로지를 습득하고 관련 정보와 교육방법을 지속적으로 지원받을 수 있는 외부의 인적, 물적 지원이 절실하게 된다. 더욱이 예술영재교육의 전문가 연수 교육프로그램의 부족과 타 영역과의 통합운영 및 연계를 통한 교육이 보편화되지 않은 현실에서(최나영, 2018) 융합예술영재교육을 전국규모로 보급하기 위해서는 가장 먼저 교육현장에서 영재학생들과 접하게 될 교원들 간에 융합예술영재교육에 대한 이해와 필요성에 대한 공감대를 형성할 수 있어야 할 것이다. 따라서 향후 교원들이 교육현장에서 체감할 정보와 기술의 문제를 해결하고, 장르와 표현방식의 다양성을 창의적으로 접근하여 융합예술영재교육과 관련한 교육 역량들을 증진시킬 수 있는 교원연수, 그리고 원활한 수업진행에 필요한 체계적이고 지속적인 교육환경 지원 등 다각적 차원의 접근을 통한 정책적 지원방안이 마련되어야 하며 이를 위해 먼저 방향성이 설정되어야 한다.

이에 본 연구 결과의 활용 방안과 기대효과는 다음과 같다.

첫째, 분과별 예술영재교육에 맞춰진 기존의 교원연수에서 다루지 못하였던 다양한 미디어와 테크놀로지 기반 융합예술영재교육을 위한 교원연수 프로그램의 종합적인 방향을 제시한다.

둘째, 융합예술영재교육을 담당할 교원연수에 적합한 효율적인 교원연수 방식과 운영을 위한 실효성 있는 방안을 제시한다.

셋째, 향후 융합예술영재교육 교원 연수 프로그램 기초연구의 이론적 토대를 마련하며 예술영재교육의 질적 발전을 도모한다.

Ⅱ. 이론적 배경

1. 융합예술영재교육의 의의

「제4차 영재교육진흥종합계획」(2018~2022)에서는 정보통신기술의 영향에 따른 산업구조의 변화와 4차 산업혁명의 변화에 대응할 새로운 영재교육의 비전을 수립하였다. 그리고 이를 실행하기 위하여 영재교육 체계를 마련하고 국가의 미래를 견인할 창의융합형 인재 양성을 위한 영재교육 혁신의 필요성을 촉구하였다. 특히, 그 중에서도 수·과학 중심의 영재교육에서 ‘예술 및 인문사회 분야 영재교육 활성화’를 위한 지원 강화’(1-2항)정책으로 범위를 확대하면서 보다 다양한 분야의 잠재력을 가진 영재학생들을 육성할 수 있게 되었으며, 이에 따라 그들을 위한 다양한 교육 프로그램 개발의 필요성이 제기되었다.

Trilling과 Fadel(2012)은 세상의 변화를 인식하고 그러한 변화가 교육에 시사하는 바가 무엇인지를 깨달아 성공적인 삶을 살기 위해 갖추어야 할 역량을 갖출 수 있는 학습 방법을 고안함으로써 전 세계적인 문제를 해결할 수 있다고 주장하면서, 미래사회가 요구하는 핵심 역량들을 다음 <표 II-1>과 같이 제시하였다.

<표 II-1> 미래사회가 요구하는 21세기 핵심역량(P21)

학습과 혁신을 위한 역량	디지털 리터러시 역량	직업 및 생활 역량
● 비판적 사고와 문제해결 능력 ● 의사소통과 협동 능력 ● 창의성과 혁신	● 정보 리터러시 ● 미디어 리터러시 ● 정보통신기술(ICT) 리터러시	● 유연성과 적응력 ● 진취성과 자기주도성 ● 사회성과 타문화와의 상호작용 능력 ● 생산성과 책무성 ● 리더십과 책임감

출처: Trilling & Fadel(2012), p.35

Trilling과 Fadel이 제시한 21세기 핵심역량들은 최근 국가별로 추진되고 있는 미래 교육을 위한 준비와 변화의 지침이 되었으며, 위의 <표 II-1>에 제시된 역량 가운데

‘문제해결 능력’, ‘소통과 협업(협동 능력)’, ‘창의성과 혁신’, ‘사회적 책무성’에 더하여 ‘윤리의식’을 포함한 핵심 역량들은 제4차 영재교육진흥종합계획의 영재교육 프로그램의 질적 고도화 및 다양화(1-3항)에서 근간이 되는 핵심 역량으로 제시되기도 하였다. 이러한 변화 속에서 융합예술영재교육은 현대 과학기술을 중심으로 장르를 초월한 예술창작의 변화의 흐름과, 융합능력과 창의력 증진을 목적으로 하는 융합교육 흐름의 배경 속에서 예술영재교육 분야에 새롭게 도입되었다.

그러나 ‘융합예술영재교육’이라는 단어는 ‘융합예술이라 분류할 수 있는 특정 예술분야에 대한 영재교육’ 또는 ‘예술영재교육에 있어서의 융합교육’등 중의적 의미와 모호성을 내포하고 있으므로 먼저 단어의 의미와 개념을 정하고 교육 목적에 대한 명확한 방향을 설정하지 않으면 향후 지속적으로 혼란을 야기할 수 있다. 이는 국내에 융합패러다임이 본격화되면서 과학인재양성을 목표로 전략적으로 도입되었던 융합인재교육(STEAM) 사례에 견주어 가늠해볼 수 있다. 융합인재교육은 융합 개념에 대한 공론화된 근본적 이해가 수반되지 않은 상황에서 국가 경쟁력 제고를 위한 실천적 방안이 먼저 마련되고 곧바로 이를 전국적으로 확산시킴으로써, 개념의 모호성과 문제점에 대한 비판(이재분 외, 2012; 태진미, 2014; 현은령, 2014)과 개념 재정립(맹희주, 2013; 김주아 외, 2016), 교원 전문성 부족과 교육현장에 적용할 프로그램과 교육 자료의 부족, 교원 연수의 부족(정재화 외, 2015; 정미경 외, 2016; 서보경, 2016; 이지원 외, 2018), 교사의 업무 및 수업 준비 부담 증가(이지원 외, 2013) 등에 대한 지적이 줄곧 제기되어왔다. 특히 이러한 문제가 교육현장에서는 그 효과와 영향력을 검증하고자 하는 연구들이 있음에도 불구하고 프로그램 부족과 정체성 혼란, 그리고 이를 담당하는 교원 전문성에 대한 실효성있는 지원과 대안마련의 부족(한혜숙 외, 2012)으로 결국 최종적으로는 교사들과 학생들의 부담과 혼란으로 귀결되기도 하였다.

따라서 융합예술영재교육이 명확한 개념과 목적을 갖고 그 원의에 따라 정책적 차원에서 장기적으로 영재교육현장에 안착하기 위해서는 분야 전문가들 간의 소통과 공감, 그리고 체계적인 연구와 논의를 바탕으로 한 융합예술영재교육 개념과 목적, 필요성에 대한 서로의 명확한 인식을 확인하고 이에 근거한 후속 연구가 지속적으로 뒷받침되어야 한다. 본 장에서는 연구에 앞서 이러한 쟁점과 한계에 대하여 먼저 이해를 구하고 융합예술영재교육의 각기 다른 도입 배경에 대한 논의

를 바탕으로 융합예술영재교육 개념에 대한 조작적 정의와 융합예술영재교육의 의의에 대하여 고찰하고자 한다.

가. 융합예술영재교육 도입 배경

융합예술영재교육의 개념에 대하여 학계에서 아직 합의된 바는 없으나, 현재 예술 분야에서는 디지털 테크놀로지를 기반으로 음악, 미술, 무용 등 장르와 영역의 경계를 초월하여 창의적 아이디어를 구현하는 미디어 예술작품들이 21세기를 전후하여 지속적으로 활발히 창작되어오고 있으며 이러한 작품들이 동시대 예술가들과 대중문화에 미치는 영향이 크다는 점과, 과학 분야의 융합 패러다임이 연구, 학문, 교육 분야로 전이되면서 형성된 융합교육의 흐름을 동시에 고려해볼 때, 분과별 예술영재교육과 구별되는 융합예술영재교육의 개념은 다음의 두 가지 도입 배경의 교집합 안에서 논의될 수 있다.

첫째는 ‘융합예술’이라는 용어가 정부의 창작예술지원 정책차원에서 정책입안자들에 의해 인위적으로 고안된 단어이기는 하나(김은양, 2019), 그 단어가 가리키는 실험적 창작예술들이 다음 <표 II-2>에서와 같이 장르와 영역의 경계를 초월하여 기존 예술과는 구별되는 특성들을 보이며 과학기술을 기반으로 하는 상호작용적인 예술 작품으로서 ‘미디어 아트’라는 예술사의 한 흐름을 주도하고 있다는 사실과 이러한 예술계의 변화가 예술영재교육 분야에 미치는 영향을 고려해볼 때, 융합예술영재교육은 자생적으로 형성된 예술사의 흐름의 맥락에 따라 예술영재교육 분야에 자연스럽게 도입된 것이라는 관점이다.

<표 II-2> 융합예술의 특성¹⁾

구분	특성
등장배경	미래주의, 다다이즘, 바우하우스, 플럭서스를 관통하는 시대적 흐름 아래, 현대 예술가들의 새로운 매체와 주제 탐색을 위한 과학기술의 도입과 전자전기, 정보통신, 컴퓨터 공학, 의학, 인지과학 등 타 분야 전문가들과의 실험적 협업을 통한 창발적 예술창작 아이디어의 실현.
장르	(아이디어 실현에 있어) 음악, 무용, 시각예술, 연극, 건축, 공연 등 장르의 구분과 범위에 대한 제약과 제한을 두지 않음. 바꿔 말하면, 전 분야가 상호연결될 수 있음.
창작프로세스	컴퓨터 기반 실시간 프로세싱 (computer based real-time processing)
작품형식	비정형화된 열린구조(확장가능, open-ended)
표현방식	- 사운드, 이미지, 무브먼트 등이 동기화되어 동시에 제어가능 (simultaneously controlled by synchronization) - 시·공간의 제약을 벗어남.
소통방법	상호작용적(피지컬적, 디지털적 방법으로, physically, digitally interactive)
유형	컴퓨터 아트, 인터랙티브 아트, 가상(VR)·증강(AR)·혼합(MR)현실 인터페이스를 활용한 상호작용 아트, 바이오 아트, 프로젝션 매핑, 웨어러블 아트, 데이터 아트, 홀로그램 아트, 디지털 키네틱 아트 등
전시 및 아카이브	- 안정적 전력공급 필요 - 가변적 공간에 가변적 설치 또는 일회성 - 기술변화에 따른 기술제약 또는 부품단종으로 영구보존 불가 (유형에 따라)

융합예술은 기존의 음악, 미술, 무용처럼 특정 예술장르를 규정하는 명칭이라기 보다는 20세기 중반 이후부터 국지적으로 형성되어온 예술 활동들이 21세기를 전후하여 디지털 테크놀로지 발전에 따라 개발된 미디어와 기술을 중심으로 창작예술의 분야를 확장시키고 연결시켰다는 점에서 ‘융합’이라는 현상을 반영한 특징적 단어를 사용하여 고안된 단어로 볼 수 있다. 그리고 이러한 예술 활동들이 다양한 미디어와 기술을 중심으로 표현되는 만큼 ‘디지털 미디어 아트’ 또는 넓게는 ‘미

1) 본 <표 II-2>는 전병태, 2016, p.30-53 와 Massachusetts department of elementary and secondary education, 2019, p.11 의 내용을 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였으며, 미디어의 속성과 새로운 미디어 테크놀로지의 발전에 따라 본 융합예술의 특성에 관한 내용들도 향후 수정될 수 있음을 밝힌다.

디어 아트'로 인식되기도 한다. 그러나 미디어 아트에 대한 정의는 미디어의 기술 변화에 따라 미디어에 대한 사전적 정의와 미학적 논의도 더불어 변화되므로 그 개념을 정확히 정의하기는 어려우며(전병태, 2016), 이에 따라 융합예술영재교육의 개념에 대한 정의 또한 가변성을 전제한다고 볼 수 있다.

두 번째 배경은 국제적으로 급부상하였던 21세기 미래인재육성에 대한 국가별 대응 정책발표에 따라 미래인재양성의 새로운 비전을 마련하기 위하여 수립된 제 4차 영재교육진흥종합계획에서 제시한 창의융합형 인재 양성의 비전에 의해 강조되고 있는 영재교육에서의 '융합교육'의 필요성에 따른 정책 차원의 도입 배경이다.

국내에서 융합교육으로는 2011년도부터 정부주도로 추진되어온 융합인재교육(STEAM)과, 20세기 초반 존 듀이(John Dewey)의 경험주의 철학을 바탕으로 시작된 진보주의 교육운동에 따른 교육과정에 대한 통합적 접근방식(VanTassel-Baska, 1997)의 흐름에서 파생된 예술융합(또는 예술통합, art integration)교육(박휴용, 2018)이 주로 언급된다. 수·과학 중심 융합교육 또는 예술중심 융합교육으로 구분되기도 하며 기존 학문들 간의 통합교육(integrated education)방식으로 이루어진다. 이러한 융합교육은 융합능력의 증진과 창의성 교육을 목표로 둘 이상의 교과를 융합하고 여기에 예술 교육의 가치와 효용성을 근거(David A. Sousa 외, 2014)로 하는데, 융합예술영재교육은 이러한 융합교육의 확산과 필요에 따라 도입된 것으로 보는 관점이다.

일반적으로 융합교육의 목표는 융합적 사고능력의 배양(김경미, 2016)이거나, 융합인재교육(STEAM)에서와 같이 과학기술에 대한 학생들의 흥미와 이해를 높여 융합적 사고와 문제해결력을 배양(권난주 외, 2012)하거나, 다른 사고의 형태와 결합하여 교육함으로써 창의적 사고를 배울 수 있게 하고(김유신, 2015), 과학기술과 예술의 융합을 공진화의 관계로 파악하여 과학과 예술의 융합교육을 통해 창의적 융합인재를 양성하기 위한 것(김왕동, 2012)으로 파악하기도 한다. 이러한 담론들의 공통점은 융합교육을 통해 창의성과 융합능력을 동시에 증진하는 것을 목표로 하고 있는데, 이에 대해서는 최근 들어 근본적으로 창의성은 무엇인지, 창의성이 교육을 통해 함양될 수 있는 것인지, 창의성 교육이 왜 필요한 것인지 등에 대한 학문적 논의의 배경이 없이 단지 창의성을 국가 정책에 따른 교육의 당면 과제로 인식하고 있다(김인, 2017)는 점에서 문제로 지적되기도 한다. 융합예술영재교육은 이러한 교육계의 담론과 배경 속에서 도입되었으며 이를 도식화하면 다음 [그림 II-1]과 같다.



[그림 II-1] 융합예술영재교육 도입배경

융합예술영재교육은 이처럼 상이한 관점과 배경을 바탕으로 도입되었으므로 교육의 비전과 목적, 목표, 내용 등에 대한 방향을 설정함에 있어 이론적 논의 뿐만 아니라 분야 전문가와 교육 현장에 있는 교사들 사이의 충분한 소통과 공감을 바탕으로 한 조사와 연구가 수반되어야 한다. 다시 말하면, 융합인재교육(STEAM)이 연구자들과 정책입안자들에 의해 하향식(top-down) 접근법에 따라 이론적 논의에 근거하여 정책방향을 먼저 수립한 후 곧바로 교육현장에 적용됨으로써 교육현장에 있는 교사들의 인식에 적잖이 혼란을 주었던(이재분, 2012; 한혜숙, 2012; 조은별 외, 2015; 김주아, 2016) 시행착오를 반복하지 않도록 먼저 영재교육 현장의 요구를 수용하고, 전문 인력을 확보하여 다양한 프로그램 개발과 보급에 필요한 지원 방안을 마련하여야 하며, 무엇보다도 이를 담당하는 교원 양성의 중요성을 인식하여 대학 차원의 전문 교원 양성 또는 융합예술영재교육 담당 교원들을 위한 다양한 방식의 전문적인 교원 연수 프로그램 마련 등 교원 전문성 증진을 위한 방안과 국가 차원의 융합예술영재교육 운영 관련 행정 및 지원 시스템 구축 방안들이 다각도에서 검토될 필요가 있다.

나. 융합예술영재교육의 개념과 의의

예술영재교육의 개념에 대하여 한수연(2006)은 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 예술영재는 예술영재교육의 주체이다.

둘째, 예술영재교육은 뛰어난 예술적 능력과 예술을 스스로 찾아가는 교육적 기량이 매우 높은 예술영재가 총체적 과정으로서의 예술교육을 추진해 나가는 것을 말한다.

셋째, 예술영재교육은 예술과 교육의 본질적 입장과 그 특수성을 기반으로 각각 독자적인 영역을 확보하는 데에서 출발한다.

넷째, 예술영재교육은 ‘예술’과 ‘교육’의 상호 공존과 협력을 바탕으로 진행되는 총체적 과정을 의미한다.

초창기 예술영재교육의 개념 정립과 예술영재교육인력의 육성방안을 위하여 수행되었던 선행연구로 주요하게 다뤄지는 상기 연구의 인용문에서 둘째와 셋째, 넷째 항은 융합예술영재교육의 개념을 도출하는데 있어 시사하는 바가 크다. 예술영재교육은 “뛰어난 예술적 능력과 예술을 스스로 찾아가는 교육적 기량이 매우 높은 예술영재가 총체적 과정으로서의 예술교육을 추진해 나간다”는 점과, “예술영재교육은 예술과 교육의 본질적 입장과 그 특수성을 기반으로 각각 독자적인 영역을 확보하는 데에서 출발한다”는 점, 그리고 “예술영재교육이 예술과 교육의 상호 공존과 협력을 바탕으로 진행되는 총체적 과정을 의미한다”는 점에 있어 융합예술영재교육과 연관지어보면, 영재 스스로 자신의 독창적 아이디어를 포착하여 이를 예술창작 활동을 통해 실현시키는데 필요한 테크놀로지를 선택하고 실험과 도전의 과정을 거쳐 현실화시키는 작업은 둘째 항에 해당한다. 그리고 앞서 도입배경에서 논의되었던 두 가지 상이한 입장은 예술분야에서의 관점과 교육 분야에서의 관점을 말하는 것으로 셋째 항에 해당한다. 그리고 이에 대해 예술과 교육의 상호 공존과 협력을 바탕으로 진행되는 총체적 과정은 결국 융합예술영재교육에서 도달해야 하는 두 가지 입장 사이의 상호 공존과 협력을 가리킨다. 이렇게 볼 때, 융합예술영재교육의 개념은 본래 예술영재교육의 개념과 그리 다르지 않다. 다만 그 대상에 있어서 예술영재만이 아니라 영재도, 혹은 원하는 모든 학생들도 교육의 대상이 될 수 있다는

점이 다를 뿐이다.

VanTassel-Baska(1998)는 영재의 인지적 특성으로 추상적 기호체계를 조작할 수 있는 능력과 집중력, 간학문적 능력과 독창적 아이디어를 생산하는 능력, 고도로 발달된 기억력과 흥미를 지니며, 언어적 관심과 발달이 조기에 드러난다는 점과 독립적인 과제를 선호하고 다양한 방면에 관심을 갖는 것으로 보았다. 특히 영재는 별개의 자료들을 연결하고 관계를 정립하거나 자신이 관심을 갖고 있는 특정 주제와 아이디어 사이의 관계를 파악하는 능력을 지니고 있으므로 다양한 관점과 영역에 대해 탐구하고 탐색할 수 있는 기회를 주거나 그러한 환경을 만들어 주는 것은 영재 교육에서 중요하게 고려해야 할 부분이다. 즉, 영재는 관심 주제에 오랜 시간 집중할 수 있으며, 다양한 분야에 걸쳐 방대한 정보를 습득하고 있기 때문에 본인의 관심 주제를 스스로 선정하여 깊이 있게 학습하고 그 주제와 관련된 정보들을 엮어내어 새로운 것을 만들 수 있는 기회와 경험의 횟수를 충분히 제공할 수 있는 교육이 필요하다.

그러한 점에 있어 융합예술영재교육은 영재아이들에게 다음과 같은 경험의 기회를 제공한다.

- 영재아의 잠재성이 어느 분야의 어떤 부분에서 어떠한 방식으로 발현되는지를 발견할 수 있는 잠재력 탐색과 계발의 기회
- 미디어와 테크놀로지에 대한 탐구와 실험을 통해 다양한 주제와의 연결의 경험 속에서 보이는 것(현실)과 보이지 않는 것(가상) 사이의 인터페이스 구성의 원리 체화
- 지속적인 토론과 협동의 과정 속에서 공동체 의식과 공유 정신, 집단지성 활용능력 습득
- 디지털화할 수 있는 모든 원자원(raw source)에 대한 탐색의 기회를 갖고 이를 통해 주변의 사물과 환경, 인간의 몸과 정신, 생물과 생태계, 사회의 문제와 국제적 관계망 등에 관한 인문학적 성찰을 할 수 있으며, 그러한 사고과정을 거쳐 자신의 생각을 구체화하는 예술창작 활동의 과정에서 자아실현과 사회적 기여에 대한 가치를 깨닫고 그에 대한 다양한 방법을 터득
- 다양한 미디어 활용의 경험 속에서 미디어 리터러시와 윤리적 책무의식 함양

영재의 정의적 특성은 일반적으로 정의감, 이상주의 유머 감각, 정서적 강렬함, 완벽주의, 높은 에너지, 강한 애정과 집착, 미적 감수성(VanTassel-Baska, 1998)으로 알려져 있다. 영재들이 가지고 있는 정의적 특성들은 보다 높은 수준의 성취를 추구하는 영재의 특성을 반영하기도 하지만, 이러한 특성들을 잘 파악하여 보다 높은 수준의 자아실현과 사회 구성원으로서 기여할 수 있는 교육프로그램을 제공하는 것도 중요하다. 예술영재의 인지적 특성과 정의적 특성 또한 영재의 일반적 특성을 포함한다(이경진, 2013). 예술영재는 일반아이에 비해 높은 수준의 예술적 능력을 지닌 아이들이므로 외적 환경에 대해 보다 민감하게 감지하고 인지하여 표현하는 일련의 과정 속에서 다양한 테크놀로지를 자유롭게 다룰 수 있다면 상상력과 표현력, 그리고 그 사이를 여러 층위로 엮어낼 수 있는 구성 능력 또는 융합능력을 겸비한 영재로서 테크놀로지의 속성을 곧 파악할 수 있게 되고, 그럼으로써 테크놀로지가 매개가 되어 여러 분야와 연계된 다양한 활동들을 할 수 있게 된다.

교육의 가치를 ‘전통의 계승’과 ‘미래 세계의 주역에 대한 준비’라는 양가적 과제를 동시에 달성해야 하는 역할로 보고 새로운 미래 환경이 요구하는 인재상에 따른 예술영재교육의 의미 변화와 예술영재교육의 새로운 방향을 제시한 이미경 외(2010)의 연구는 융합예술영재교육의 의의를 고찰하는데 있어 다음의 시사점을 제시한다.

첫째, 이미경 외(2010)는 미래 환경이 요구하는 인재상을 ‘글로벌 인재’, ‘융합형 인재’, ‘감성적 인재’로 구분하고 예술영재교육에 요구되었던 기존의 예술 본위적 인재상에 대한 시각을 보다 확장함으로써 미래 사회의 변화를 먼저 감지하고 이끌어갈 글로벌 감각을 갖춘 융합적 예술창의 인재상으로 제시하였으며 각각의 의미는 다음과 같다.

- 글로벌 인재 - 자신이 속해있는 문화의 가치를 아는 것을 바탕으로 서로 다른 사회적, 문화적, 정치적 상황을 이해하고, 수용하며, 가치평가할 수 있는 능력을 지닌 글로벌 인재.
- 융합형 인재 - 컴퓨터와 인터넷 기술의 발전에 따라 완전히 다른 차원에서 강조되고 있는 ‘융합’의 의미와 범위를 인지하고, 테크놀로지의 발전이 예술창작의 전 과정에 일으키는 변화와 장르 간 융합, 그리고 타 분야와의 융합 현상에 주목하여 과거 특정 장르의 예술천재가

아니라 새로운 융합을 이루어내는 융합적 예술창의인재.

- 감성적 인재 - 예술이 환경이 되고 환경이 예술이 되는 새로운 미학의 시대에 ‘감각적 경험’과 ‘체험’이 중요시 되어 예술작품을 감상하기 보다는 직접 체험하길 원하고, 상품의 활용가치 보다는 디자인적 심미성을 중요시하는 감각적 변화의 시대를 이끌어 갈 감성적 인재.

따라서 융합예술영재교육은 창의융합형 인재상에 대한 영재교육의 비전을 공유하면서도 보다 거시적 관점에서 예술영재교육에서 추구하는 글로벌, 융합형, 감성적 인재상에 대한 비전을 동시에 고려하여, 영재의 관심과 가치판단의 영역을 세계로 확장할 수 있도록 하고 예술과 기술의 변화에 대한 감각적 경험과 체험의 기회를 제공함으로써 궁극적으로는 글로벌 사회와 문화에 변화를 이끌 수 있는 미래인재 양성에 초점을 두어야 한다.

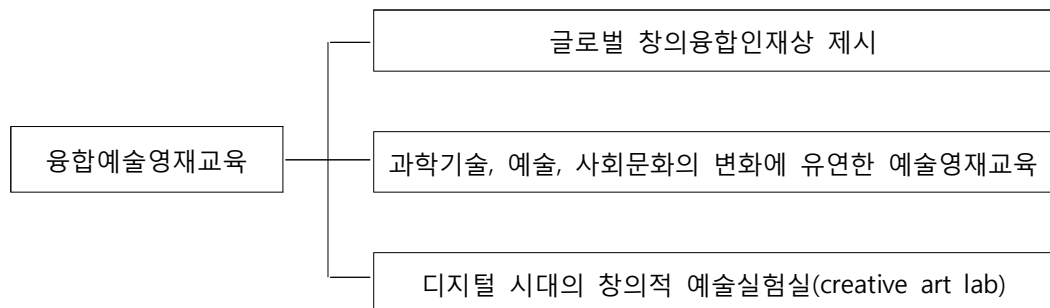
둘째, 융합예술영재교육은 새로운 환경의 변화에 따라 예술이 변화하면서 예술 영재성도 변화하게 되고 더불어 예술영재교육도 변화되어야 함을 알고, 기술, 예술, 사회문화의 변화를 빠르게 수용하고 그러한 변화에 적합한 교육철학과 목표를 설정함으로써 시대의 변화에 유연하게 조응해야 한다는 점이다. 예술영재교육은 영재교육의 보다 큰 틀에서 각각의 영재들의 발달과정에 따른 특성에 맞추어 제공되는 수월성 교육이자, 여러 분야의 특별한 재능과 잠재성을 지닌 영재들을 위한 교육으로 그 대상은 예술적 재능이 뛰어난 아이들이다. 특히 시대의 변화에 따라 예술 환경과 창작 및 환유방식도 변화하면서 그러한 예술을 이해하고 표현하는데 필요한 역량도 바뀌었다. 따라서 기존의 훈련된 전문예술인 교육은 이러한 변화에 적합하지 않으며, 예술영재성의 의미도 변화하게 된다. 요컨대, 융합예술영재교육은 과거 장르 중심적 예술개념에서 벗어나 새로운 융합을 이뤄낼 창의적 인재육성을 목표로 하여 미디어 아트로 대표되는 융합 예술의 흐름과 교육계의 융합교육의 요구를 반영하여 새롭게 정립되어야 한다.

셋째, 이미경 외(2010)는 미래지향적 예술적 창의인재육성을 위한 예술영재와 예술영재교육의 개념 확대를 통해 전통적 예술장르에서의 전문예술가가 아니라 창의성을 중심으로 높은 예술적 능력을 활용하여 새로운 예술적, 공학적, 산업적 아이디어를 창출하고 이를 현실에 응용할 수 있는 예술창의인재 육성을 교육의 목

표로 하였다. 즉, 국가 미래인재 양성이라는 보다 넓은 의미의 관점에서 뛰어난 예술적 능력으로 인류의 발전에 기여할 창의적 미래인재 양성이라는 비전을 향해 재정립된 예술영재교육 목표를 바탕으로, 기존의 예술 향유자/생산자, 일반예술교육/예술전문교육과 같은 이분법적 구분을 지양하고 이 두 가지 상반된 시선을 연속선성에서 이해하여 더불어 성장할 수 있는 방안을 모색할 것을 제안하였다.

융합예술영재교육은 여기서 한 걸음 더 나아가 디지털 테크놀로지와 각종 미디어가 인간의 삶에 미치는 영향에 주목하고, 시·공간을 초월한 가상세계와 현실세계를 넘나들면서 인간을 둘러싼 자연 환경과의 관계 속에서 포스트휴머니즘 시대의 새로운 질문과 과제를 탐색할 수 있는 디지털 시대의 영재들을 위한 예술영재교육으로서 공유정신과 협동작업을 바탕으로 테크놀로지의 기본 속성을 이해하고 이를 독창적으로 활용하여 창의적 아이디어를 실현시키고 서로 나눌 수 있는 즐겁고 흥미로운 창의적 예술실험실(creative art lab)이 되어야 한다. 이상의 논의를 바탕으로 융합예술영재교육의 의의에 대하여 간단히 도식화하면 다음 <표 II-3>과 같다.

<표 II-3> 융합예술영재교육의 의의



2. 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 의의

가. 영재교육 담당교원 지원 방안

제4차 영재교육진흥종합계획에서는 영재교육 담당교원의 경력별 역량 계발을 위한 경력 단계별 맞춤형 연수과정을 운영하도록 하였으며 교육 전문가들과 영재교육을 담당하는 교원들로부터 지속적으로 제기되어왔던 ‘영재교육 담당교원 인증 체계 수립’을 위한 현장의견 수렴절차를 실시할 것을 다음 <표 II-4>와 같이 발표하였다. 이는 융합예술영재교육 교원연수 프로그램의 방향을 설정하는데 있어서도 의미있는 변화이며 인증체계의 실시에 앞서, 교원연수에서 평가할 수 있는 교원의 다른 역량과 자질들 가운데 연수경력, 교육경력 이외에도 융합예술영재교육을 담당할 교원으로서 필수적으로 요구되는 자질과 역량을 도출하여 반영해야 할 것이다.

<표 II-4> 제4차 영재교육진흥종합계획 - 영재교육 담당교원 지원 방안

분야	내용
분야 4	영재교육 담당교원 전문성 강화
4-1	교원의 전문성 신장 및 확보 방안 모색
	☐ 영재교육 담당교원 경력별 단계별 전문성 계발 강화 ◦ 영재교육 담당교원 단계의 주기적 전문성 계발 체계 마련 ☐ 영재교육 담당교원의 전문성 확보를 위한 인증 체계 수립 추진 ◦ 영재교육 연수 및 관련 대학원 수료, 영재교육 현장 경력 등을 바탕으로 한 영재교육 담당교원의 인증 체계 도입 검토 ☐ 영재교육 담당교원의 역량 강화 지원
4-2	영재교육 담당교원 지원 환경 개선
	☐ 영재교육 담당교원의 전문성 제고 및 업무 전념 조성 ◦ 영재교육기관별 전담교사 파견 등 배치확대 및 전문성 활용을 위한 전보 유예 실시 ◦ 영재교육 담당교원 보상 체계 강화 ☐ 영재교육 담당교원 연수 기회 확대 및 내실화

출처: 교육부(2018), 제4차 영재교육진흥종합계획.

또한 영재교육 담당교원이 영재교육에 전념할 수 있도록 기관별 전담교사 파견과 관할 교육청의 여건에 따라 승진·전보 가산점 등 인센티브 제공 등의 보상 체계를 강화하고 각종 포상과 우수교원 국내외 해외연수 대상자 우선 선정 자격 부여 등을 포함한 각종 안을 발표하였는데 올해 전국 시·도 교육청의 영재교육 예산이 전반적으로 동결되거나 다소 삭감된 점 등을 감안한다면, 이러한 정책의 실효성에 대한 의문이 남게 된다. 그러한 이유는 지난 제3차 영재교육진흥종합계획에서도 영재교육 교원 지원환경 개선 과제에 대한 전문가들의 인식은 상당히 낮게 평가되었으며, 그에 대한 총평에서도 대체로 증가된 업무량에 비해 적절한 보상이 이루어지지 않았다는 의견과, 담당업무 경감에 대한 별도의 배려없이 영재교육이 교사의 추가업무로 남게 된다(최나영 외, 2018)는 한계 상황이 지속되고 있기 때문이다.

이러한 상황에서 융합예술영재교육을 위한 교원연수 프로그램의 효율적 운영을 위해서는 먼저 고려해야 할 사항들이 있다. 융합예술영재교육의 분야 특성상 외부 예술강사, 테크니션 등의 추가 인력의 증원과 여러 분야 교원들 간의 코티칭은 필수적이기 때문이다. 따라서 융합예술영재교육의 운영상 특성과 필요성에 대하여 이해하고 다각적 측면에서 지원할 수 있는 시스템의 구축이 먼저 이루어져야 한다. 그리고 앞서 언급되었던 한계 상황에 대한 근본 원인과 구조적 문제에 대한 명확한 진단과 대안이 마련되지 않는다면 영재학급 단위에서 융합예술영재교육을 운영하는데 있어 교사의 부담은 더욱 가중될 뿐이다. 설령 융합예술영재교육에 대한 교원연수 프로그램을 통해 이론적 이해와 실질적 경험을 습득하였다 해도, 융합예술영재교육의 현장적용에 있어 교사 개인의 역량만으로 극복하기 어려운 시간적, 인적, 물적 어려움이 발생할 수 있기 때문이다. 이러한 문제와 한계상황을 고려하여 융합예술영재교육은 중장기적인 관점에서 상황별, 단계별, 주제별, 단위별로 운영할 수 있는 방안들을 세분화된 모듈형으로 구성하여 주어진 조건에 맞추어 선택하고 재구성할 수 있도록 보다 효율적인 방안을 모색해야 하며, 가장 적절한 교육인력의 구성과 프로그램을 독창적으로 재구성할 수 있는 교원의 전문성 및 운영능력을 증진시켜줄 수 있도록 교원연수 프로그램이 유연하면서도 면밀하게 구성되어야 할 것이다.

나. 융합예술영재교육 담당 교원 자질

일반적으로 ‘교원’의 의미는 법령에 따라 교육부의 공인된 자격증을 취득한 교사를 뜻하지만 영재교육에 있어서 ‘교원’은 영재교육진흥법 제12조 1항에 명시된 바와 같이, ‘영재교육을 담당할 능력이 인정되는 사람’을 일컫는다. 그리고 이에 비추어 예술영재교육에서의 교원은 예술영재교육을 담당할 능력이 인정되는 사람을 의미하게 된다. 융합예술영재교육을 담당하는 교원에는 정교사, 준교사, 전문상담교사, 외부강사(전공별 전문가), 테크니션 등이 포함될 수 있다. 이들은 예술영재와 더불어 예술영재교육을 직접 실행하는 사람들이라는 점에서 예술영재교육의 주체가 되며, 예술영재들이 자신의 예술영재성과 뛰어난 예술적 능력, 그리고 스스로 예술을 찾아가는 능력을 발현시키고 발달시킬 수 있도록 지원해 주는 역할을 한다는 점에서 ‘예술영재교육인력’이라 한다(한수연 외, 2006).

예술영재교육인력은 예술분야에 전문성과 소양을 지니고 있는 사람들을 말하며 학교의 정규교사를 포함하여 예술영재를 둘러싸고 있는 교육 환경 안에 있는 모든 사람들을 포함한다(한수연 외, 2006). 예술영재교육인력이 갖추어야 할 자질은 철학적, 전문적, 개인적 자질에 따른 3 가지 영역으로 분류되며 다음 <표 II-5>와 같다.

<표 II-5> 예술영재교육인력이 갖추어야 할 자질

영역	내용
철학적 자질	● 노력과 헌신, 그리고 사명감 ● 교육과 교육목적에 대한 이해 ● 교사의 철학과 자세 ● 영재교육의 필요성 인식(개인적, 사회적, 국가적 관점에서) ● 영재교육의 방법 ● 영재들에 대한 올바른 인식과 교육 방법 인지 ● 위의 내용에 대한 이해, 사고, 반성

전문적 자질	● 관심분야에 대한 높은 호기심과 학습속도 ● 열정을 보이는 영재들을 효율적으로 지도할 전문능력 ● (해당 전공영역에서의 전문성과 교수능력) ● 창의성을 신장할 수 있는 수업능력 ● 예술 및 연구활동 능력
개인적 자질 (인성적 자질)	● 영재의 지적, 정의적 성장을 도울 인간적이며 깊은 의사소통과 교류 ● 영재들에 대한 사랑과 이해, 배려하는 태도, 유쾌하면서 유머있는 모습, 끊임없는 호기심과 탐구의욕, 긍정적인 자아개념, 학습조력자이자 인생 안내자 역할, 인간에 대한 이해와 관용, 사랑, 도덕성, 사회적·국가적·인류적 연대감과 책임의식 등

출처: 한수연 외(2006), p.21-23, 재구성.

실제 교육 현장에서 영재교육을 담당하는 교사의 영재에 대한 이해와 올바른 인식, 그리고 높은 사명감과 열의와 노력들은 높은 수준의 교육을 실천할 수 있게 하며 그러한 교육을 받은 영재들은 자신의 잠재력과 능력을 개발하는데 큰 영향을 받게 된다. 그러므로 예술영재교육을 담당하는 예술영재교육인력은 체계적으로 육성되어야 함에도 불구하고 국내에서는 대부분의 경우 대학부설 영재교육원은 예술가들을 중심으로, 영재학급은 교사와 외부 예술가를 중심으로 운영되고 있는 실정이다. 따라서 예술영재교육인력에 대한 교원 연수는 그들이 갖추어야 할 자질의 영역과 수준에 따라 영재들에게 미치는 영향이 크다는 점을 고려해볼 때, 현재 영재교육에 대한 전문지식과 연수경험이 없이 현장에서 예술교육만을 가르치고 있는 예술교육인력들의 재교육 또는 전문성 신장을 위한 연수는 필수적이라 하겠다.

특히 융합예술영재교육을 담당할 교원을 위한 교원 연수는 여러 분야의 전공배경과 다양한 특성을 갖는 교육주체들이 공동으로 교육 전반에 걸쳐 각자의 역할과 직무에 따라 교육을 수행하는 가운데 영재들의 반응과 성장, 요구에 대해 섬세하게 감지하고 적절하게 대응해줄 수 있어야 하므로 앞서 살펴보았던 예술영재교육에서 요구하는 영역과 수준의 자질보다 더욱 다양한 영역과 수준의 자질을 요하게 된다.

이와 더불어 융합예술영재교육을 담당하는 교원들에게 있어서는 융합예술분야에 관한 전문적 지식을 다루는 교과 역량과 교육과정 전반을 총괄할 수 있는 교과교육학 역량도 중요하지만, 이러한 역량들을 증진하기에 앞서 선행되어야 할 점

은 현재의 과학기술과 예술의 융합 사이의 역학 관계를 기술적 맥락과 예술적 맥락에서 동시에 파악하고 이를 습득하여 자신의 작품과 교과 교육에 응용하고자 하는 ‘열의’와 ‘탐구정신’, 그리고 ‘창작의지’와 ‘열린마음’을 지니는 태도(attitude)이다. 즉, 교원 스스로가 교육자이자 예술가로서의 역할에 흥미를 느끼고 자발적으로 직접 자신의 아이디어를 실현시키는 경험을 해보지 않고서는 융합예술영재교육을 담당하는 교원으로서 수업을 운영하는 것이 어렵다. 융합예술영재교육의 현장에서 중요하게 다루는 가치들 즉, ‘협업’, ‘공유’, ‘실험’, ‘미디어 리터러시 활용’, ‘참여’, ‘예술적 사고’, ‘성찰과 재도전’ 등의 예술창작 활동들을 수행하는 과정에서 영재학생들이 느낄 수 있는 미묘한 갈등이나 어려움들을 공감하고 이해하여 그에 적절한 제안이나 생각을 환기할 수 있는 방법들을 제때에 적합하게 제시하려면, 전체 창작활동의 과정을 놓고 볼 때 영재가 어떤 상황에서 어디쯤에 있는지를 파악할 수 있어야 하고, 각 단계에서 발생할 수 있는 문제와 갈등상황에 대한 사전조치 또는 해결방안을 미리 준비하여 영재학생들이 서로 간에 원활하게 프로젝트를 수행할 수 있는 환경을 조성할 수 있어야 하며, 갑자기 발생할 수 있는 돌발 상황들을 비교적 원활하게 해결해 나가도록 조력자가 될 수 있는 교원 스스로의 경험과 깨달음이 전제되어야 하기 때문이다.

이는 교원들이 갖추어야 할 자질에 해당하는 영역으로 21세기의 기술과 정신(spirit)을 중요한 예술적 표현의 동기와 원리, 그리고 방식으로 삼는 융합예술분야의 핵심을 알고자 하는 능동적 의지가 없이, 단순히 전문가들이 만들어놓은 정형화된 교육 프로그램과 교육 자료를 그대로 학생들에게 전달하거나 외부 예술가에게 의존하는 방식의 기존 교수법만으로는 융합예술영재교육의 근본적 취지와 목적에 부합하는 교육을 이루어낼 수 없다.

Trilling & Fadel(2012)은 21세기의 새로운 학습모델의 변화의 저해 요인으로 효율성 중심의 산업시대 방식의 교육 정책, 기초적 기술(읽기, 수학 등)을 측정하는 학업성취도 평가를 목적으로 하는 교육 책무성과 표준화된 평가 시스템, 직접 강의를 통해 지식을 전수하는 강의 기법, 기존의 교육 내용 중심으로 전통적 방식의 학습성과 향상을 추구해 온 일부 교육기관들이 품고 있는 두려움 등을 지적하였다. 이는 수월성 교육과 창의적 성취를 위한 교육을 강조하는 영재교육의 현장에서도 볼 수 있다. 영재학급을 담당하는 교사들이 영재학급 보다는 일반 교육 현장

에 오랜 기간 익숙해져 있었고, 그러한 점에서 특히 융합형 교육, 또는 융합인재 교육(STEAM)의 교원연수에서 일부 경력 교사들을 제외하고는 가장 빈번하게 제기되었던 질문이 ‘바로 쓸 수 있는 프로그램과 수업자료의 제공’(정미경 외, 2016)이었다는 연구 결과는 융합예술영재교육의 보급에 앞서 영재교육과 예술영재교육의 도입 배경과 목적, 그리고 필요성에 대한 교원 스스로의 성찰과 참여의지, 태도, 그리고 열정의 중요성에 대해 반추하게 한다.

그러나 이러한 점들을 단지 교사의 책임으로만 전가할 수는 없다. 교사가 자발적으로 흥미를 가지고 프로그램을 개발하고, 적용하고, 다시 수정하여 재적용하는 일련의 과정 안에서 교사 개인을 포함한 기관 또는 학습공동체의 성장과 영재의 성장 모두에서 보람과 가치를 느낄 수 있는 인적, 물적 지원이 동시에 원활하게 이루어질 수 있을 때, 비로소 융합예술영재교육의 효율적인 운영과 이를 위한 교원연수프로그램의 운영 또한 시스템과 환경, 인적, 물적 자원의 유기적인 관계 속에서 효율적으로 실행될 수 있을 것이다.

다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 의의

일반적으로 영재교육 또는 예술영재교육을 위한 교원의 전문성 신장을 위한 방안에는 대학원 교육과정 등의 학위과정을 통한 교원양성의 방법 또는 정교사들을 위한 현직연수과정, 그리고 예술영재교육 분야의 특수상황에 해당하는 경우로, 외부 예술가 강사와 학교 (예술)교사와의 협력 방안을 논할 수 있다(이미경 외, 2010). 그 가운데 예술영재 교사연수는 예술영재교육을 담당하는 교사가 직무수행에 필요한 지식과 기술, 행동, 태도 등을 비교적 단기간에 걸친 체계적인 교육 과정을 통해 습득할 수 있도록 함으로써 교사 개인의 발전과 예술영재교육의 발전을 조화롭게 도모하도록 한다(강병직, 2013).

융합예술영재교육은 융합예술 분야에서 활동하고 있는 창작인들의 교육배경이 비단 예술분야에만 국한되어있지 않으며, 비예술분야, 예컨대 공학(전자, 컴퓨터, 로봇, 생체 등), 수학, 의학, 심리학, 인지과학, 커뮤니케이션, 데이터 등으로 폭넓게 분포되어있는 만큼 아이디어에 관한 주제의 범위와 깊이, 표현과 소통 방법,

사용되는 도구와 테크놀로지, 인터페이스 등 예술창작 활동에 있어 고려해야할 요소와 변수들이 타 예술분야에 비해 상대적으로 방대하며, 난이도에 있어 테크놀로지의 비중이 높아질수록 기본적으로 습득하고 인지해야할 최소한의 기술적 원리에 대한 이해도와 활용 역량 또한 정비례한다. 그러므로 분야 간 테크놀로지의 융합의 방법과 정도가 빠르게 변화하는 현실 속에서 융합예술영재교육에서 중요하게 다루는 가치를 유지하면서도 변화의 흐름을 선도하려면, 융합예술영재교육의 비전과 목적에 따라 습득해야할 ‘필수적 요소’와 ‘선택적 요소’들을 구분할 수 있는 기준들을 먼저 명확하게 설정하되 교육 현장의 상황에 따라 선택하여 재구성할 수 있는 유연성과 그에 대한 가이드라인을 분야별, 수준별, 단위별, 기간별로 명시할 필요가 있다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램은 이러한 기초단계의 구상을 명료하게 설정하여 검증한 후에야 비로소 교원들의 이해와 공감대를 바탕으로 원활하게 실행될 수 있을 것이다.

따라서 아직 많은 부분이 명확하게 설정되어있지 않은 초기 연구단계에서 융합예술영재교육의 교원연수프로그램의 의의를 논하기에는 다소 한계가 있으나 이러한 상황에 대한 이해를 전제로 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 의의에 대하여 요약해보면 다음과 같다.

첫째, 동시대 과학과 예술 및 관련 분야 최신 동향에 대한 이해와 활용력을 증진할 수 있다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램을 통해 융합예술영재교육에 참여하는 교원들의 전문성 측면에서 앞서 언급하였던 예술영재교육인력이 갖추어야 할 자질에 더하여 동시대 과학기술과 예술 사이의 기술적 상징체계와 변환의 역학관계를 이해하고 활용할 수 있게 됨으로써 교원 스스로의 독창적 표현방식으로 풀어낼 수 있는 창의적 감각을 계발하고 그 과정에서의 경험을 바탕으로 융합예술영재교육 현장에 실질적으로 적용할 수 있는 교원 전문성을 증진한다.

둘째, 예술창작 경험에 근거한 융합예술영재교육 프로그램 및 교수법 공동 개발의 기회가 된다. 융합예술영재교육 교원연수 프로그램은 교원들이 융합예술영재교육의 이론과 실제에 대한 실질적이고 개인적인 경험을 바탕으로 ‘가르치는’ 교육이 아니라 ‘함께하는’ 교육으로서 예술창작자로서 영재학생의 입장에서 여러 분야의 교원들과 함께 공동으로 프로그램을 개발하고 이를 효율적으로 실행할 수 있는 새로운 방식의 교수법을 고안할 수 있는 기회를 제공한다. 그럼으로써 능동적이고 적극적으로 영재교육을

담당할 수 있는 개인차원의 성장과 더불어 영재교육분야의 발전을 동시에 도모한다.

셋째, 공유, 배려, 열린 마음을 중요시하는 이타적 융합예술영재교육 교원 문화를 형성한다. 코칭 또는 학습공동체 형성 등의 방법으로 타 분야 교원들과의 협력을 통해 먼저 자신의 전문분야에 관한 정보와 자료를 공유하고, 이를 이해하고 활용할 수 있도록 배려하는 인성과 태도, 리더십을 함양함으로써 교사 개인의 전문인격적 성장은 물론 동료 교원의 성장 또한 동시에 촉진하여 공유와 배려, 열린 마음을 중요시하는 이타적인 융합예술영재교육 교원 문화를 형성한다. 이러한 협력적 교원문화의 형성을 통해 서로 다른 전공과 소속, 직무 간의 차이를 인정하고 다양한 관점에서 제시할 수 있는 솔루션과 가능성들을 공유하는 가운데 새로움과 연결점을 발견하여 궁극적으로는 융합예술영재교육의 발전을 위한 협력적 교원문화 환경을 조성할 수 있다.

넷째, 교원, 분야 전문가, 기관 관계자와의 협력적 관계를 구축할 수 있다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램을 통해 교원, 분야 전문가, 그리고 정책 입안자 혹은 유관 기관 담당자들이 서로 교류할 수 있는 장(場)이 형성됨으로써 융합예술영재교육의 발전과 저변확대를 위한 실질적 실천 방안을 마련할 수 있는 협력적 관계가 구축될 수 있다. 이러한 협력적 관계 구축과 지속적 교류는 안정적인 교육 환경을 조성하는데 있어서 매우 중요하다. 더구나 융합예술영재교육은 장소와 시간, 기자재 등에 있어서 기본적인 인적, 물적, 환경적 교육 여건이 확보되지 않는다면 사실상 원활한 운영이 어려운 분야이기 때문에 교육 현장을 담당하는 교원과 분야 전문가, 기관 관계자와 정책 입안자들 간의 상호교류와 지원은 지속되어야 한다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램은 이를 위한 구심점 역할을 통해 융합예술영재교육의 원활한 운영과 발전에 기여할 수 있을 것이다.

3. 교원연수관련 선행연구

가. 교원연수 제도 현황

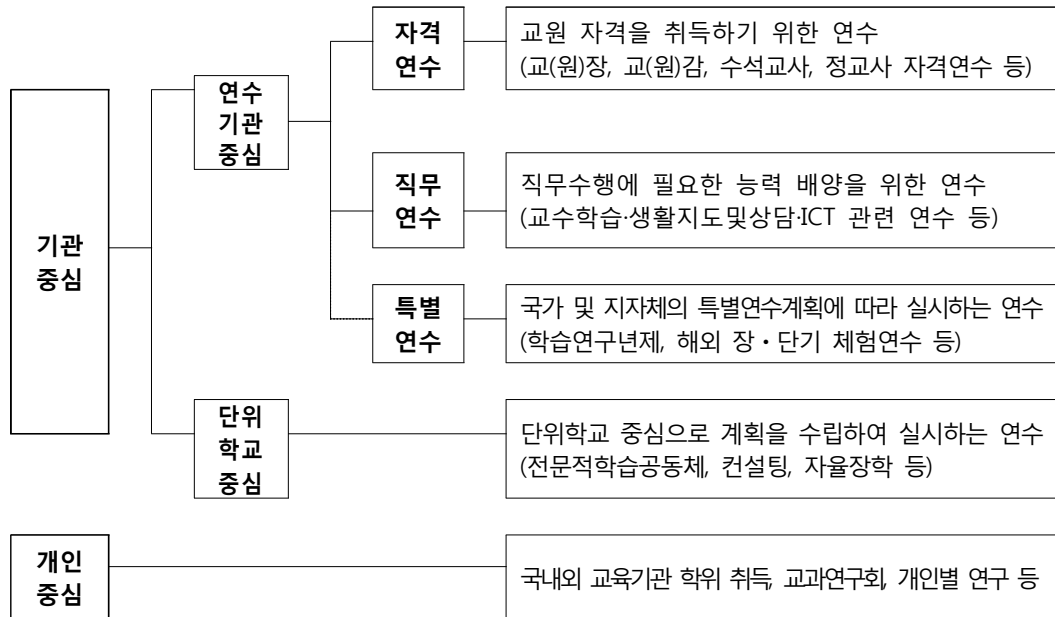
교원연수란 교사의 직무역량과 전문성을 향상시키고 발전·심화시키기 위한 재교육의 과정을 말한다(한은숙, 2004). ‘교원 현직연수’, ‘교원 현직교육’, ‘현직연수’ 등의 용어로 사용되기도 하지만 모두 동일한 의미를 지니며, 영어로는 ‘현직교육’(inservice education), ‘현직교육 훈련’(INSET: in-service education and training of teachers), ‘교직원 개발’(staff development), ‘전문적 개발’(professional development), ‘교원 계속교육’(continuing education) 등의 용어가 함께 사용되기도 한다(신현석, 전상훈, 2008). 교원연수는 교사의 능력 개발에 영향을 미치는 핵심요인으로서 교사의 지식을 증진시키는데 기여하며(Saiti & Saitis, 2006), 교사들의 교직경력, 연령, 인생주기 등에 따른 교사발달단계에 따라 교사의 관심과 전문영역이 변화하므로 평생교육의 관점에서 다루어야 할 필요가 있다(나운선 외, 2010).

교사의 직무 관련 규정은 헌법 제31조 제6항에 의거하며 학교조직 구성원으로서 교사에게 요구되는 다양한 역할, 책임을 포괄하는 개념이다(김이경 외, 2005). 교사의 직무영역은 크게 4가지 영역으로 구분할 수 있는데, 각각은 수업계획, 수업방법, 수업실시, 평가 등이 포함되는 ‘학습지도 영역’, 학생 생활지도, 학급경영, 학생상담, 학생활동 지원 등을 포함하는 ‘학생지도 영역’, 학교교육과정 편성 및 운영, 학교교육계획 수립, 학교업무 지원 및 행정사무, 학부모 및 지역사회와의 협력관계 등을 포함하는 ‘학교경영에의 참여 영역’, 그리고 교육 전문가로서의 사명감, 자율성, 전문성 개발을 위한 연구 및 연수활동을 포함하는 ‘전문성 신장활동 영역’으로 분류된다(조우연, 2012).

직무역량은 직무분야에서 전문성을 발휘할 수 있도록 하는 잠재능력 및 실천을 포함한 능력으로 지식, 기술, 태도 등을 조직하여 실천하고 개선할 수 있는 능력을 의미한다(정선아 외, 2013). 따라서 교사의 직무역량이란 교사의 역할과 직무를 수행하는데 필요한 능력으로 지식, 기술, 태도를 직무에 따라 조직, 실천, 개선할 수 있는 능력이라 말할 수 있으며, 교원연수는 사회의 변화에 따라 요구되는 교사의 직무역량의 변화와 더불어 교사의 관심사와 필요를 동시에 파악하여 그에 적

합한 내용과 방식으로 구성되어야 한다.

일반적으로 현재 국내에서 시행되는 교원연수는 다음 [그림 II-2]와 같이 기관 중심 연수와 개인중심 연수로 구분하며, 연수기관중심 연수의 경우에는 자격연수와 직무연수, 그리고 특별연수로 구분한다.



출처: 교육부(2019), p.2

[그림 II-2] 연수 운영 주체별 분류

국가법령 ‘교원 등의 연수에 관한 규정’에 의하면, 교육부는 매년 유치원 및 초·중등 학교에 근무하는 교원의 능력을 진단하기 위하여 ‘교원능력개발평가’를 실시한다. 먼저, ‘기관중심의 연수’는 교육과학기술부, 시·도교육청, 시·군·구 교육청 등 국가의 교육행정기관이 주체가 되어 실시하는 연수이며, 교육과학기술연수원, 시·도교육연수원, 국가전문행정연수원, 서울대부설 교육행정연수원, 한국교원대 종합교육연수원, 대학부설 초·중등교육연수원 등에서 실시하는 연수들이 여기에 해당한다. ‘연수기관중심의 연수’는 연수 목적에 따라 자격연수, 직무연수, 특별연수로 구분한다. 먼저 ‘자격연수’는 상급 자격 취득을 위한 연수로서 정교사(1, 2급)과정, 준교사와

정(특수학교 실기교사를 대상으로 하는 과정), 전문상담교사(1급)과정, 사서교사(1급)과정, 보건교사(1급)과정, 영양교사(1급)과정, 수석교사과정, 원감과정, 원장과정, 교감과정 및 교장과정으로 구분하며, 교육청의 인증에 따라 개설, 운영 및 참여가 가능하고 각각의 연수에서 적합한 자격을 획득함으로써 진급 또는 특정 보직교사로서의 복무자격을 취득할 수 있다.

이와는 달리 ‘직무연수’는 직무수행능력이 필요하다고 인정되는 교원을 대상으로 실시되며, 교육의 이론, 방법 연구 및 직무수행에 필요한 능력 배양을 위한 연수으로써 연수과정, 내용과 기간은 연수원장이 정하고 교육부 또는 교육청의 허가를 받아 개설하여 운영할 수 있다(강병직, 2013). 그 외에 ‘특별연수’는 국가 또는 지방자치단체가 계획하여 국내외의 교육기관이나 연구기관에서 일정기간에 걸쳐 받는 연수이다.

연수기관이 아닌 ‘단위학교 중심의 연수’는 단위학교에서 학교교육 목표, 교직원들의 요구 및 필요 등을 고려하여 자체 연수계획에 따라 이루어지며, 학교 교육현장에 필요한 전문지식 및 기능, 자질 향상에 목적을 두고 있다. ‘개인중심의 연수’는 개인이 자신의 성장 및 발전을 위한 전문지식 또는 기능 습득을 목적으로 하며, 국내외 대학원 학위 취득, 교과교육연구, 학회 등에서 개인연구결과를 발표하는 등의 활동을 말한다. 이처럼 일반 교과교육을 담당하는 교원대상의 교원연수에 대한 논의와 연구를 바탕으로 마련된 영재교육 담당 교원들을 위한 교원 연수에 대해 살펴보기 전에 먼저 영재교육 담당 교원 연수의 정의를 살펴볼 필요가 있다.

영재교육을 담당하는 교원들을 위한 교원 연수에 대한 개념은 ‘영재를 지도하는 교원으로 하여금 영재교육의 직무 수행에 필요한 지식과 기술, 행동, 태도 등을 습득케 함으로써 영재 교원으로서의 자기 발전과 교육의 발전을 조화롭게 도모할 수 있도록 비교적 단기간의 과정 동안 진행되는 체계적인 교육 과정’(강병직, 2016)으로 정의된다. 위의 정의에 비추어, 예술영재교육을 담당하는 교원 연수는 ‘예술영재교사로 하여금 예술영재교육 직무수행에 필요한 지식과 기술, 행동, 태도 등을 습득케 함으로써 교사로서의 자기 발전과 예술영재교육의 발전을 조화롭게 도모할 수 있도록 비교적 단기간의 과정 동안 진행되는 체계적인 교육 과정’으로 정의된다(강병직, 2016).

국내 영재교육 담당교원 연수기관에 대하여 운영 주체 측면에서 살펴보면, 크게 국가 지정 영재교육연구원이 주관하는 연수과정, 대학부설영재교육원이 주관하는 연수과정,

그리고 시·도교육청에서 주관하는 연수과정으로 구분한다. 현재 영재교육진흥법 시행령 제38조에 의거하여 국가지정 영재교육연수원으로 승인된 곳은, ‘한국교육개발원 영재교육연구원’(KEDI NRCGTE), ‘KAIST 과학영재교육연구원’, ‘한국예술영재교육연구원’(KRIGA) 이렇게 세 곳이며, 각 연구원의 특화된 분야에 따라 전국단위 영재교육 담당교원들을 대상으로 매해 연수과정을 개설하여 운영하고 있다.

영재교육 교원 연수는 기초 연수, 심화 연수, 전문 연수, 맞춤형 연수 등의 유형을 갖는 직무 연수와, 교원 연수 이수증과 학점은 부여되지 않으나 교사들의 요구와 필요에 따라 개설 및 운영되는 자율 연수가 있다. 다음 <표 II-6>은 서울특별시 교육청에서 발표한 2019년도 영재교육 담당교원 직무연수 현황에 관한 세부 추진 계획이다.

<표 II-6> 2019 영재교육 담당교원 직무연수

연수명	추진 일정	대상	이수 시간	인원	운영 기관
초등 수학, 과학영재교육 직무연수	1월	초등교사	60	60	과학전시관
중등 수학, 과학영재교육 직무연수	1월	중등교사	60	60	과학전시관
영재교육 전문연수	7~8월	초·중등교사	60	18	한국교육개발원
영재교사 한마당	8월	초·중등교사	15	40	한국교육개발원
영재교육 콘텐츠개발 직무연수	7~8월	초·중등교원교육전문직	61	5	부산영재교육진흥원
예술영재교육담당교원 기초 직무연수	7~8월	초·중등교사	60	80	한국예술종합학교
예술영재교육담당교원 전문연수	6~'20.2월	초·중등교사	60	30	한국예술종합학교
영재교육 담당교원 직무연수	7~8월	초·중등교원	60	60	연수기관 위탁
총계				353	

출처: 서울시교육청(2019), 2019학년도 영재교육 세부 추진 계획

교사들의 업무 일정에 따라 대부분의 연수는 방학이 있는 7~8월 사이에 개설·운영된다. 이수시간은 통상 60시간(기초), 120시간(심화), 90시간(전문), 30시간(맞

춤)으로 되어있으나 영재교육진흥법에 고시된 60시간 시수에 따라 연수 운영기관의 원칙과 상황을 고려하여 진행하며, 일정부분 연수에서의 과제물에 점수를 대신하여 시간을 부여함으로써 연수시간과 대체하기도 한다. 참가인원은 적게는 5인부터 많게는 80인까지 비교적 수강인원에 차이가 있지만 평균적으로 60인 선에서 운영되며 관할 시·도교육청과 교사요청에 따라 변동될 수 있다.

나. 교원 연수 프로그램의 방향 변화

1) 교원의 역할 변화 : ‘지식의 전달자’에서 ‘학습의 촉진자’로

교육현장에서 교육의 목표는 이미 기존의 지식을 효과적이고 체계적으로 전달하여 학생들로 하여금 더 많은 지식을 학습하도록 하는 객관주의적 관점에서 벗어나, 학습자의 배경과 관점에서 주도적으로 학습하고 자신의 관점에서 지식을 구성하는 구성주의적 접근으로 변화하였다. 따라서 교사의 역할 또한 교육과정 상에서 주어진 교과 내용을 잘 전달하는 전달자가 아닌 학생들이 자기주도적으로 학습하고 그에 따라 지식을 구성해나가는 과정을 촉진하고 도와주는 학습의 촉진자 혹은 학습의 안내자로서의 역할론이 제기되었다. 학생들이 가진 배경과 교육적 환경의 맥락이 모두 같을 수는 없기 때문에 교사는 이처럼 다양한 교육적 배경과 환경의 맥락을 살피고 그에 따라 적절한 교수활동을 제시하여 학생들의 학습을 이끌어야 하며, 이러한 관점에서 Daring-Hammond와 Bransford(2005)는, 교사가 학생, 사회 환경, 새로운 테크놀로지 등에 대한 깊은 이해와 성찰을 바탕으로 그러한 변화와 대상에 대해 맞춰나갈 유연한 능력을 개발하는 것이 중요하다는 점에서 ‘적응적 전문가’(adaptive expert)가 되어야 한다고 주장하기도 하였다. 이에 따라 교사 연수는 교사 자신이 마주한 교육적 상황에 알맞은 역량을 발휘하기 위하여 상황과 맥락에 따라 유연하게 대응할 수 있도록 끊임없이 자기 계발을 할 수 있는 기회와 계기를 마련해 준다는 점에서 교원 양성과 더불어 매우 중요하다.

2) 교원 연수 개념의 확대 : 교사의 '전문성 제고'와 '자기 계발의 기회 제공'

교사연수는 “교원의 전문성 신장을 위하여 계속적인 훈련, 교육, 연구, 수양을 하도록 하는 제도”(신현석, 전상훈, 2008)로, 변화하는 교육 현장과 교육내용, 학습자의 요구 등에 대해 지속적으로 교원의 자질과 역량을 유지할 수 있도록 하는 제도적 장치이다. 나운선, 김도기, 김갑성(2010)은 핀란드의 교사연수 제도를 연구하며 핀란드에서는 교사연수의 개념을 교사들의 평생교육의 관점에서 접근함을 제시한 바 있는데 이러한 관점은 그간 우리나라 교원연수의 접근 방향의 변화에서도 감지된다. 실제로 현재 우리나라의 교육공무원법 제6장 제38조 제1항에서는 “교육공무원은 그 직책을 수행하기 위하여 끊임없이 연구와 수양에 힘써야 한다.”고 연수의 의무를 지우고 있지만, 제37조에서는 “교육공무원에게는 연수기관에서 재교육을 받거나 연수할 기회가 균등하게 주어져야 한다.”는 조항을 두어 연수와 재교육을 교원의 자기 계발의 기회로 균등하게 제시해야 함을 먼저 명시하고 있음을 볼 수 있다. 이처럼 교원 연수는 교사로서의 전문성 강화 및 유지의 목적에서 더 나아가 교사 자신의 자기 계발의 기회로서 평생교육 혹은 성인 학습의 관점에서 제공되는 개념으로 변화하였다(신현석, 전상훈, 2008).

다. 현행 교원 연수제도 비판

백미현과 이희수(2010)는 기존의 교원연수제도에 있어 문화예술을 활용한 창의적인 접근의 프로그램이 크게 부족하다는 점을 문제로 꼽았다. 이와 관련하여 좀 더 세부적으로는 초등교원의 경우 다른 교과목과 더불어 예술영역을 모두 담당해야 하는 현실에서 교원연수 프로그램이 대부분 교과 내용중심으로 구성되어있어, 문화예술을 포함한 다양한 영역을 아우르거나, 감수성 및 창의력을 개발할 수 있도록 고안된 다양한 교과 외 프로그램이 부족하다는 것이다. 요컨대 학교 현장에서 문화예술관련 교육이 내실 있고 실효성 있게 이루어지기 위해서는 교원의 예술적 감수성과 문화예술 영역의 창의적 활용 능력을 키워줄 필요가 있지만, 기존의 교원 연수 프로그램들은 대부분 교과 내용중심으로 구성되고, 그 중에서도 문

화예술 관련 영역은 비중이 낮다는 점을 지적했다.

일반적인 교과 내용 중심의 교원 연수 프로그램의 구성은 창의·융합형 인재 양성을 궁극적인 목표로 설정하고 있는 2015개정 교육과정과도 결을 달리 한다고 할 수 있으며, 더불어 실제 교사들이 필요로 하는 교육 역량과도 부합하지 않는다. 김은진(2018)은 예비교사들을 대상으로 하는 설문조사를 통해 앞으로의 미래 사회에서 교사에게 요구되는 역량이 무엇일지를 조사하였는데, 가장 높은 응답률을 보인 역량으로는 ‘융합적 교육과정 재구성 역량’, ‘정보처리역량’, ‘공감 및 이해 역량’, ‘창의적 교수 및 교수설계 역량’이었다<표 II-7>. 이러한 결과는 교육과정을 융합적으로 재구성하고, 이를 창의적으로 교수하기 위해서는 기존의 분과적 교과 내용 중심의 교원 연수에서 창의적이고 융합적인 교원 역량 함양의 방향으로 교원 연수의 목적과 내용 또한 재설정되어야 한다는 점을 시사한다.

<표 II-7> 예비교사가 생각하는 교사의 교수역량

교사의 교수역량	다중응답(팀)
융합적 교육과정 재구성 역량	7
정보처리 역량	7
공감 및 이해 역량	7
창의적 교수 및 교수설계 역량	7
협업 및 의사소통 역량	5

출처: 김은진(2018), p. 255

이 밖에도 백미현과 이희수(2010)는 학교 문화예술교육의 현실과 관련하여 실제 학교 교육에서 문화예술교육은 정규교과 밖에서 창의적 재량활동이나 방과 후 수업 등의 형태로 운영되는데, 현직 교사 혹은 외부 문화예술강사(대부분 예술가)가 이를 담당하는데 있어 파생될 수 있는 문제점들을 언급하였다. 이는 두 가지 문제점을 야기하는데, 첫째는 특히 초등교사의 경우 현장 교사들이 자신의 전문성과는 무관한 문화예술 수업을 맡게 되는 경우가 많다는 점이며, 둘째는 외부 강사의 경우 주로 예술가들인 경우가 많은데, 그들은 예술 교육에 대한 역량이 부족할 수

있다는 점이다. 이러한 문제는 마찬가지로 예술영재교육 현장에서도 동일하게 발생한다.

교원이라 함은 초·중등교육법에 의해 교육부에서 공인하는 자격증을 소지한 교사를 의미하며, 초·중등 정교사(1, 2급), 준교사, 전문상담교사 등이 이에 해당된다. 그러나 실제 문화예술교육지원법에서도 학교의 교원 이외에 문화예술교육을 담당하는 인력은 ‘문화예술교육전문인력’으로 구분하여 지칭하고 있으며, 교원 외에 문화예술교육과 관련한 수업 등 여러 활동을 수행할 수 있는 역량을 가진 인력을 양성하여 문화관광부가 인증하는 ‘문화예술교육사’의 자격을 주기도 한다.

물론 영재교육진흥법에서는 ‘교원’의 개념을 교육부에서 인정하는 ‘교원’의 자격기준보다는 영재교육을 담당할 수 있는 전문성에 더 초점을 두어 넓은 의미에서 사용하기도 한다. 영재교육진흥법 제12조에서는 교원의 임용과 관련하여 다음<표 II-8>과 같이 명시하고 있다.

<표 II-8> 영재교육진흥법 제12조(교원의 임용·보수 등)

제12조(교원의 임용·보수 등) ①교원의 임용권자는 영재교육을 위하여 필요하다고 인정하는 경우 「초·중등교육법」 제12조에 따른 교원의 자격기준에도 불구하고 영재교육을 담당할 능력이 인정되는 사람으로서 대통령령으로 정하는 자격을 가진 사람을 영재교육기관의 교원으로 임용할 수 있다.

영재교육진흥법에서 ‘교원’은 초·중등교육법의 자격기준에 해당하지 않더라도, 교원의 임명권자가 영재교육을 담당할 만한 전문성을 인정하는 경우 임용될 수 있는 것으로 정함으로써 그 의미가 교육법의 교원과는 달라 현장에서 혼동을 야기하기도 한다. 효과적인 영재교육을 실천하기 위해서는 영재교육 담당 교원의 전문성이 핵심적 요인이 되는 만큼(최호성 외, 2011), 예술영재교육을 효율적으로 실천하기 위해서는 예술영재교육 담당 교원의 전문성이 반드시 전제되어야 한다.

따라서 예술영재교육에서 교원의 전문성을 확보하기 위해서는 현재까지 예술영재교육을 담당하고 있는 교원들의 전문성을 검증할만한 예술영재교육 분야별 교원 평가도구를 개발하여 시행하거나, 인증제를 실시하여 정기적으로 교원 전문성에 관한 질 관리가 이루어질 수 있는 시스템을 구축할 필요가 있으며, 예비 예술

영재교육 교원들에게는 예술영재교육에 필요한 전문성 요인에 따라 고안된 예술영재교육 자격증 과정을 개설할 필요가 있다. 그러나 현재 이를 시행할 체계적인 법제와 법령이 마련되어있지 않으며, 영재교육 안에서도 예술영재교육이 차지하는 비중이 상대적으로 미비하므로 이를 실행할만한 현실적 대안으로서 예술영재교육을 가르칠 교원들을 위한 직무연수의 중요성은 더욱 절실하다.

예술영재교육을 담당하는 인력을 일컬어 ‘예술영재교육인력’이라 한다(한수연 외, 2006). 예술영재교육인력은, “예술영재들이 자신의 예술영재성, 뛰어난 예술적 능력과 스스로 예술을 찾아가는 능력을 발현시키고 발달시킬 수 있도록 그들과 같이 호응하고 지원해 주는 사람”으로 정의되며(한수연 외, 2006), 예술영재교사가 아닌 예술영재교육인력이라는 용어를 사용하여야 하지만 일반적으로 예술영재교사로 불리고 있다.

융합예술영재교육은 일반적으로 여러 분야의 배경을 갖고 있는 교·강사와의 코칭과 협업 방식의 교육이 주가 될 것이므로 교사, 외부전문예술인(교수, 전문예술인), 기술지원과 원격지원을 담당할 테크니션들이 실제 교육 현장에 참여할 교수 주체임을 감안할 때, 융합예술영재교육에서 ‘교원’의 의미는 현직 교사인 ‘교원’에서 범위를 넓혀 협력적 교육 주체로서 각각의 역할과 기능을 갖는 외부 전문예술인과 테크니션까지도 포함하여야 한다. 따라서 향후 융합예술영재교육에서의 ‘교원’의 용어는 ‘교육자’ 혹은 ‘교육인력’ 등의 다른 용어로 수정하여 교육법에서 정의하는 ‘교원’과의 개념적 혼동을 피할 필요가 있다.

4. 예술영재 담당 교원 연수 관련 선행연구

예술영재담당 교원을 대상으로 하는 연수 프로그램은 교육부에서 인정하는 ‘교원’을 대상으로 하는 기관 중심의 직무연수에 해당한다고 볼 수 있다. 따라서 예술영재 담당 교원 연수는 예술영재 교육이라는 직무를 수행하는데 필요한 지식과 기술, 행동, 태도 등을 학습하고 익혀 교육자로서의 자질과 역량을 갖추도록 하는 비교적 단기기간의 교육 과정이라고 할 수 있다(강병직 외, 2013; 이경진, 2015)

영재교육진흥법 제3조에서는 국가 및 지방자치단체의 임무로서 제6항에 영재교육 담당 교원의 임용과 연수의 시책을 마련하여야 함을 명시하고 있으며, 제 12조의3(교원의 교육 및 연수)에서 정기적인 연수의 기회 제공을 다음 <표 II-9>에서와 같이 법으로 명시하고 있다.

<표 II-9> 영재교육진흥법 제12조3(교원의 교육 및 연수)

제12조의3(교원의 교육 및 연수) ① 국가와 지방자치단체는 영재교육 담당 교원의 자질 향상을 위한 교육 및 연수를 정기적으로 실시하여야 한다.
② 제1항에 따른 교육 및 연수에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

가. 현행 영재교육 담당 교원연수 제도

일반적으로 영재교육 담당 교원의 직무연수는 기본과정, 심화과정, 그리고 전문과정으로 구성된다. 교육부(2018)는 제4차 영재교육진흥종합계획을 발표하면서 영재교육 담당 교원의 경력별, 단계별 전문성 계발을 위해 단계별 영재교육 연수과정 안을 제시하였는데, 기본과정은 총 60시간 과정으로 예비 영재교육 담당 교원(1년 이내)을 대상으로 하며, 주로 영재교육에 대한 개론과 실제 등을 다룬다. 기본과정을 이수한 교원들에 한하여 심화과정을 들을 수 있으며, 심화과정에서는 영재교원 경력 5년 이내의 초임 영재교육 담당 교원을 대상으로 영재교육 프로그램

의 개발 및 연장 적용 역량을 강화하는 내용을 중심으로 총 90시간으로 진행한다. 이후 전문과정에서는 5년 이상의 영재교육 경력자들을 대상으로 주제별로 좀 더 전문적인 집중이수 과정을 총 60시간으로 제공한다. 다음 <표 II-10>은 단계별 영재교육 연수과정을 나타낸 것이다.

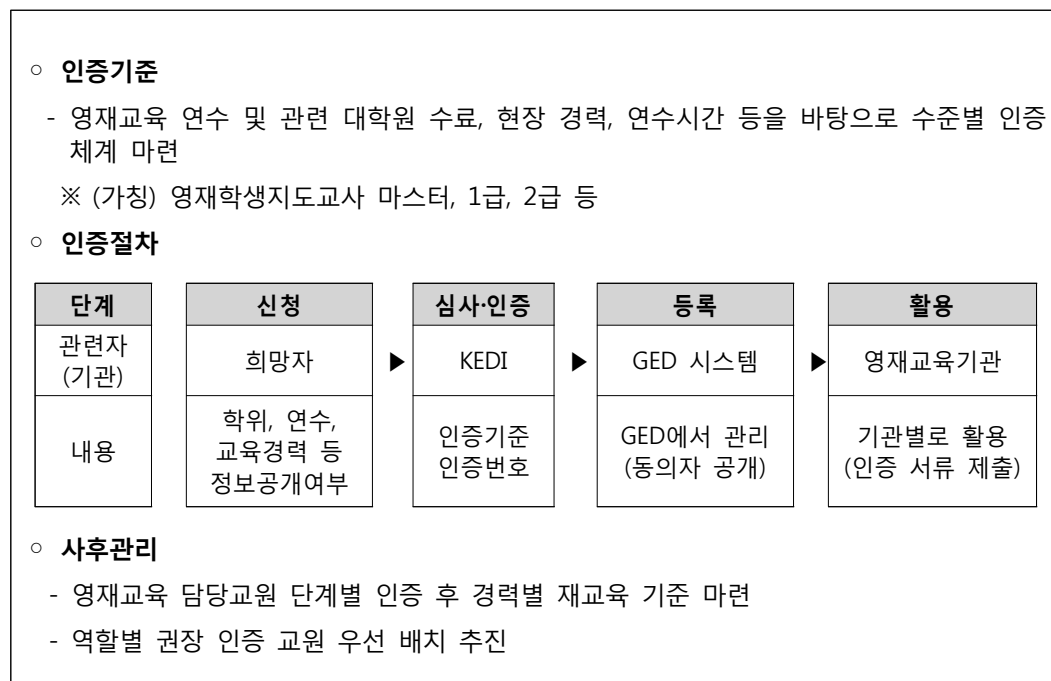
<표 II-10> 제4차 영재교육진흥종합계획 중 단계별 영재교육 연수과정안

구분	단계	주요 연수내용 예시
전문과정 (60시간)	영재교육 경력자 (5년이상)	■ 주제별 영재교육 전문가 집중과정 - 국가 영재교육 프로그램 기준 영재교육 단위 프로그램 개발 - 교사관찰추천 영재교육대상자 선발도구 개발 - 영재교육 교수법 수업 시연 및 평가 컨설턴트 전문성 - 영재교육기관 연간계획 수립 및 운영
심화과정 (90시간)	초임 영재교원 (5년이내)	■ 영재교육 프로그램 개발 및 현장 적용역량 강화과정 - 영재교육 분야별 영재교육 프로그램 개발 및 적용 - 영재교육대상자 융합인재교육(STEAM) 교수법의 실제 - 학교급별, 재능별 영재교육대상자 선발 방법 구안·적용 - 영재학생 및 학부모 상담 컨설팅
기본과정 (60시간)	예비 영재교원 (1년이내)	■ 영재교육의 개론과 실제 - 영재교육 정책 이해 및 최근 연구동향 - 영재의 정의 및 특성에 따른 선발방법의 이해 - 분야별 모범 영재교육 프로그램 분석 - 영재교육대상자 리더십 육성 프로그램 워크숍

출처: 교육부(2018), p. 23

이와 더불어 교육부(2018)에서는 영재교육 담당교원의 전문성 확보를 위해 다음 <표 II-11>과 같이 인증 체계 수립을 추진 중에 있다.

<표 II-11> 영재교육 담당교원 인증체계안



출처: 교육부(2018), p. 24

앞서 언급한 바와 같이 이러한 인증체계가 예술영재교육을 담당하는 교원들에게도 적용된다면, 예술영재교육에 관한 교원 전문성의 질관리와 활용에 있어 보다 수월해질 것이다. 나아가 단순히 인증서를 받는 것에 그치지 않고, 인증받은 교사들을 전문인력풀로 활용할 수 있는 방안을 마련해야 한다. 기수별, 분야별, 능력별로 연수를 이수한 교사들 간의 멘토링과 학습공동체를 구성하고 이를 체계적인 관계망과 지원체계 안에서 동반성장할 수 있는 환경을 조성해준다면, 영재교육과 예술영재교육의 발전과 확산에 있어 선순환적 동반성장모델을 만들 수 있게 될 것이다. 다음 <표 II-12>는 2019년 기준 서울시 교육청에서 고시한 영재교육기관 현황이다.

<표 II-12> 2019년도 영재교육기관 현황

운영기관		기관수	학급수	학생수*	비율 (%)	예산	비고
영재학교	서울과학고	1	24	385	2.2	지원	영재학교
영재교육원	교육지원청	11	232	4,615	26.8	지원	11개 교육지원청 (초등협력학교 74교, 중학교협력학교 54교)
	직속기관 및 단위학교	12	77	1,510	8.8	지원	과학전시관(본관, 남산, 동부, 남부), 서울과학고, 세종과학고, 한성과학고, 선린인터넷고, 서울국제고, 미래산업과학고, 국립국악고, 국립전통예술고, 아현산업정보학교, 청량고, 서울로봇고
	대학부설 및 유관기관	21	162	2,600	15.1	일부 지원	서울대(2), 연세대, 서울교대(3), 고려대, 이화여대, 덕성여대, 서울과기대, 건국대, (재)전통문화재단, 서울여대, 가천대, 대진대, 한국예술영재교육원, 서울사이버영재 교육원(KAIST), 서경대, 성균관대, 한양대(2)
영재학급		224	406	8,140	47.2	비 지원	초등학교 91교, 중학교 24교, 고등학교 109교
총계		269	901	17,250	100		- 영재교육 대상자 비율: 1.9%

출처: 서울시교육청(2019), 영재교육기관현황

한편 현재 예술영재교육을 담당하는 교원들에 대한 연수 프로그램은 2011년부터 한국예술영재교육연구원 산하의 예술영재교육연수원에서 진행하고 있으며, 제2차 영재교육진흥종합계획에 의해 수립된 영재담당 교원의 연수과정 운영기준에 따라 연수대상 및 내용의 차별화를 바탕으로 다음 <표 II-13>과 같이 기초연수, 심화연수, 전문연수로 운영된다.

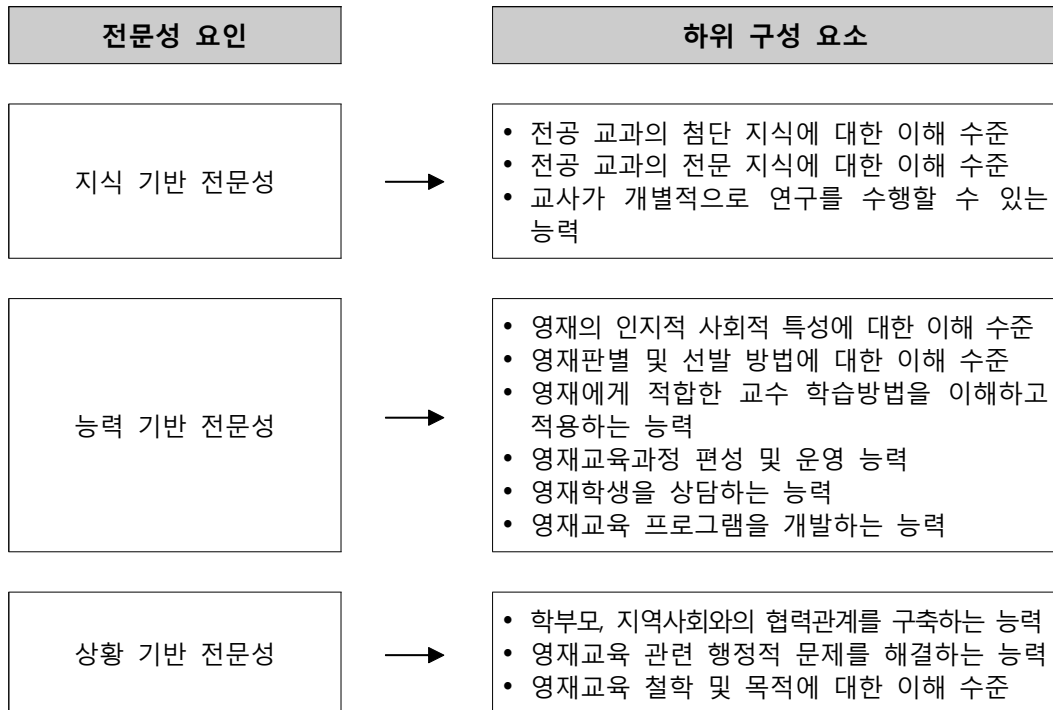
<표 II-13> 예술영재교육 담당교원 직무연수 과정

구분	방법	내용
기초과정	집합, 원격 연수의 혼합연수	• 60시간 • 초임담당자 대상 • 기초적 내용 • 예술영재교육에 대한 전반적 내용
심화과정	집합, 원격 연수의 혼합연수	• 120시간 • 기초과정 이수자 대상 • 심화된 내용 • 예술영재교육프로그램 및 교수학습자료 개발
전문과정	집합, 원격 연수의 혼합연수	• 90시간 • 심화과정 이수자 대상 • 집중과정 • 핵심주제(교수법, 판별, 창의성 등) 중심

출처: 이경진(2015), p. 66

기초과정의 경우 총 60시간의 과정으로 초임 담당자를 대상으로 하며, 이후 기초과정 이수자를 대상으로 하여 심화과정을 120시간으로 진행하고, 그 다음 과정으로 심화과정까지 이수한 교원에 한하여 90시간의 전문과정을 이수할 수 있는 자격이 부여된다. 기초과정은 주로 원격 및 집합연수의 혼합 방식으로 예술영재성 기초 이론, 예술영재 판별의 기초 이론 및 실제, 예술영재교육기관 운영에 대한 기본 사항 등 예술영재교육과 관련한 기초적이고 전반적인 내용을 다룬다(이경진, 2015). 심화과정은 기초과정 이수자를 대상으로 주로 예술영재의 학습되지 않은 창의성, 감수성, 상상력을 자극하고 분야전문성(실기, 이론, 동기)을 배양하며, 예술영재의 인성, 사회성 함양을 위한 교육프로그램 및 협업프로젝트를 제시하며, 예술영재교육 분야의 신입교원을 지도할 수 있는 전문 교원 양성을 목적으로 한다(이경진, 2015).

박경희와 서혜애(2007)는 일반 영재교육 담당 교원이 갖추어야 할 전문성을 다음 [그림 II-3]과 같이 지식기반, 능력기반, 그리고 상황기반 전문성으로 나누어 각각의 전문성의 하위요소들을 다음과 같이 제시하였다.



출처: 박경희 외(2007), p. 88

[그림 II-3] 일반 영재교육 교사 전문성 요인별 하위 구성 요소

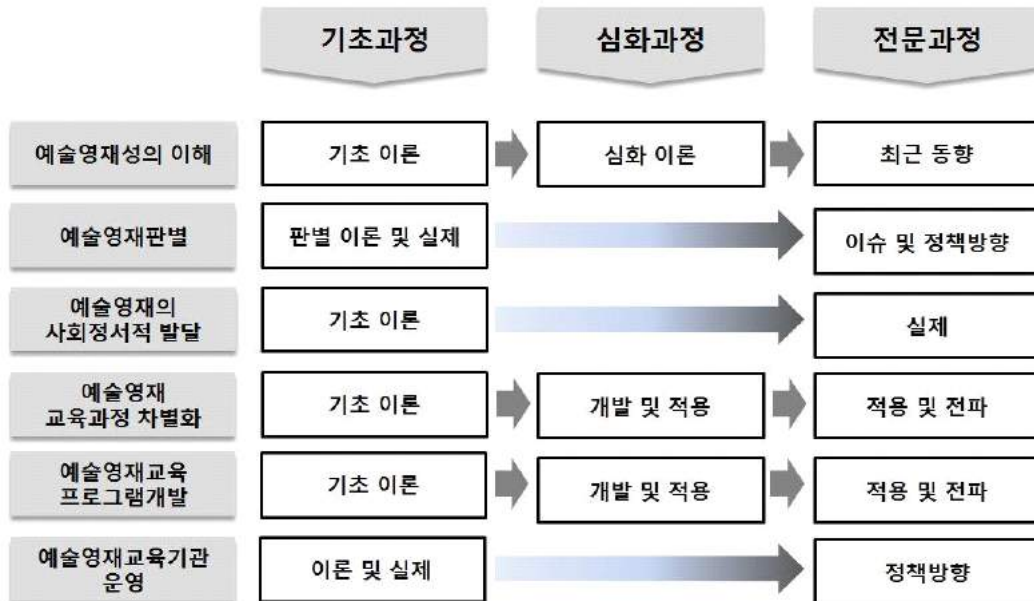
이러한 논의들을 바탕으로 강병직 외(2013)는 예술영재교육 영역에 특화된 예술 영재교육 담당 교원들의 전문성 요인을 크게 교과역량, 교과교육학역량, 일반교육 학 역량, 연구 역량, 사회 역량의 5가지로 보고, 각각의 역량에 해당하는 항목과 구성요소를 다음 <표 II-14>와 같이 제시하기도 하였다.

<표 II-14> 예술영재교육 담당 교원의 전문성 요인

역량	항목	구성 요소
교과 역량	교과 지식의 내용 및 구조	예술 교과 지식
	교과 지식의 최근 동향	최근 예술교과 지식의 동향 이해
교과교육학 역량	교과 교수학습방법의 포괄적 이해	예술영재교수학습방법의 포괄적 이해
	교과 교수학습방법의 실천 능력	예술영재교수학습방법의 현장적용
	교과 교육과정 및 자료운영 능력	예술영재교육과정 편성 및 운영
	교과 교육평가 능력	예술영재교육 평가 계획 수립 및 적용
일반교육학 역량	학습자 이해	예술영재의 특성 이해
	상담	예술영재학생과의 상담
	학급 경영	효과적 예술영재학급(교육원) 운영
연구 역량	교육철학	예술영재교육의 철학 및 목표에 대한 올바른 이해
	연구 역량	예술영재교육 전문성 계발을 위한 자기학습
사회 역량	행정문제 해결	예술영재교육관련 행정 문제 해결
	학부모, 지역사회 협력	학부모 및 지역사회와의 협력관계구축

출처: 강병직 외(2013), p.32-33

이러한 논의들을 바탕으로 하여 예술영재교육 담당 교원 대상의 단계별 직무 연수의 내용과 그 연계는 다음 [그림 II-4]와 같다.



출처: 이경진(2015), p. 69

[그림 II-4] 예술영재교육 담당 교원 직무연수의 과정별 연계성

예술영재 담당교원 직무연수는 기초과정, 심화과정, 전문과정으로 구성되며 각 과정별 체계를 바탕으로 단계별로 교원역량 강화에 초점을 두어 연계된다. 기초연구는 영재교육과 예술영재교육 전반에 대한 내용을 기초수준에서 다루고, 심화과정은 예술영재담당 교원들이 직접 교육과정을 개발하고 수업에 적용하여 그 결과를 공유하는 과정을 포함하는 예술영재교육과정 개발에 초점을 두고 예술영재성의 이해에 대한 심화이론을 다룬다. 전문과정은 음악, 무용, 전통예술 등 각 영역의 전문적 내용을 보다 깊이있게 다루며, 예술영재교육과 관련된 최근 동향과 이슈에 대한 전문가로서의 자질 향상에 초점을 둔다.

융합예술영재교육을 담당할 교원대상의 연수의 경우, 융합예술이 기존의 예술 영역의 구분에서 벗어난 새로운 장르적 성격을 가진다는 점에서 실제 교사들에게 있어서 융합예술에 대한 교과 역량을 함양하도록 하는 것이 무엇보다 필요한 측면이다. 또한 융합예술은 현재에도 그 개념이나 교과적인 지식의 정립이 진행 중

이라는 점에서 이러한 예술교육을 담당할 교원들은 스스로 융합예술에 대해 지속적으로 관심을 가지고 연구해 나갈 수 있는 역량이 있어야 하는데 이러한 연구역량 증진을 위한 연수도 연수 프로그램 안에서 다뤄져야 한다. 이에 대해서는 다음장에서 좀 더 자세하게 논의해 보도록 하겠다.

나. 예술영재교육 담당 교원 관련 연수의 방향성 논의

1) 지식 전달의 강의식 연수의 지양 및 교원 간 상호작용 증진

이경진(2015)은 예술영재교육 담당 교원의 연수 프로그램이 앞으로 진행되어야 할 방향성과 관련하여 실제 교사들에게 효과적인 도움을 줄 수 있도록 동료 코칭이나 그룹 활동, 프로젝트 학습이나 실습 등의 교원 간 상호작용을 증진할 수 있는 방향이 필요함을 언급하였다. 기존의 지식 전달식의 강의방식에서 벗어나 다양한 교수학습 방법을 활용하여 교사들로 하여금 실제 교육현장에 적용할 수 있는 실질적인 경험과 지식을 가져가도록 해야 한다는 것이다.

현장 예술영재 담당 교원들의 요구사항도 이와 다르지 않은데, 강병직 외(2013)는 예술영재 담당 교원들의 연수 프로그램에 대한 요구를 조사하였는데, 현장의 교사들은 이론적 배경에 대한 지식 학습보다는 실제와 이론의 병행, 그리고 실천 사례 등의 학습을 더 요구하는 것으로 조사된 바 있다.

2) 예술영재담당 교원의 협력적 학습 증진

예술영재 담당 교원 간의 상호 작용의 증진의 취지는 자연스럽게 교사들 간의 협력적 학습 증진과도 연계가 된다. 교육부(2018)의 제4차 영재교육진흥종합계획을 통해 영재교육 담당 교원의 전문성 강화를 제고하기 위해 교사들의 학습공동체 활동의 지원을 추진하겠다고 발표하였다. 이에 따르면 교육부는 영재교육 담당 교원들의 온-오프라인 연구·동호회 등 자발적인 영재교육 전문 학습공동체의 다양한 우수 활동 사례 공유, 영재교사 연구 공모전 확대 및 학습공동체 지원 예산 확

대, 영재교육 프로그램 개발 경진대회 및 수업 연구대회 등을 통한 우수 교원 인센티브 마련 등의 정책을 통해 영재교육 담당 교원들의 협력적 학습을 증진하고자 함을 알 수 있다.

특히 융합예술영재교육의 경우 융합예술에 대한 전문성이 매우 다양하며 그 폭이 넓다는 점에서 다양한 배경과 전문성을 가진 교원들의 협업과 협력이 매우 중요한 측면이 있다. 이러한 맥락에서 예술영재교육 담당 교원의 연수를 통해 서로 협업할 수 있는 기회와 계기를 마련해 주는 것은 매우 중요한 요소이다.

3) 지속적인 연수 과정의 연계성 증진

예술영재교육 담당 교원에 대한 연수 프로그램의 효율성과 그 실효성을 높이기 위해 이경진(2015)은 연수가 일회성으로 끝나지 않고 지속적으로 연계되어 교사들의 전문성과 역량이 함양될 수 있도록 해야 함을 강조한다. 이는 일반적인 교원연수의 개념의 변화와도 맥을 같이 한다고 볼 수 있는데, 교원연수의 개념이 교사로서의 직무역량 계발의 관점에서 교사 자신의 자기 계발 등의 평생교육의 차원으로 제시된다는 점에서 연수 단계의 연계성을 기반으로 하는 지속적인 연수 기회의 제공이 제공되어야 한다.

4) 예술영재 담당 교원에 대한 적절한 보상과 지원

연수 프로그램과 더불어 예술영재 담당 교원에 대해 적절한 보상과 지원이 제도적으로 마련되어야 한다(교육부, 2018; 이경진, 2015). 실제 교육현장에서 영재교육을 담당하여 운영하는 교사들의 경우 정규 교과 이외의 추가적인 업무를 수행하는 것인데, 이에 대한 보상이 적절하지 않아 담당 교사들의 사기가 떨어지거나 해당 업무를 기피하는 현상이 나타나기도 한다. 따라서 교육부는 영재교육 담당교원의 사기진작을 위해 적절한 인센티브 제공을 정책적으로 마련하려는 계획을 수립 중에 있다(교육부, 2018).

이와 더불어 실제 교육현장에서 예술영재 교육을 담당하는 교원들은 교육법에 의거하는 ‘교원’이 아닌 예술교육 전문 인력이 대부분인데, 이들의 경우 영재교육

프로그램이 운영되는 동안 한시적으로 계약되어 수업을 진행하는 계약직이 대부분이다. 이러한 현실에서 대부분의 예술영재교육 담당 교원들이 지속적으로 자신의 예술영재 교육자로서의 전문성을 함양하기는 매우 어려운 상황으로, 장기적으로는 이들에 대한 직업적 안정성을 보장해주는 정책적 지원도 마련이 되어야 한다. 특히 융합예술의 특수성으로 인해 다양한 배경을 가진 교사, 그리고 디지털 테크놀로지에 대한 전문성을 가진 전문가들의 협업도 매우 중요한데, 이들이 서로 협업하며 지속적으로 융합예술영재 교원으로서의 전문성을 제고할 수 있도록 정책적 지원이 필요하다.

III. 해외 사례 조사

융합예술영재교육은 디지털 테크놀로지 시대의 흐름에 따른 예술영재교육의 변화에 따라 정책차원에서 새롭게 도입된 분야인 만큼 그에 관한 해외의 사례는 많지 않으며, 융합예술영재교육을 담당하는 교원연수에 관한 사례는 더더욱 찾아보기 어렵다. 하지만 융합예술영재교육의 비전이 좁은 의미에서 특정 예술분야의 전문가를 육성하기 위한 것에 있지 않고, 예술계 전반의 변화와 미래사회를 준비하기 위한 창의융합 인재육성에 있음은 제4차 영재교육진흥종합계획(교육부, 2018)을 통해 확인할 수 있다.

융합예술영재교육의 목적은 창조적인 인간으로서 미래 융합시대에 부합하는 예술적 재능과 창의적 리더십을 바탕으로 다양한 분야의 전문성을 넘나들며 독창적 영감을 현실에 구현함으로써 궁극적으로는 자아실현을 통해 사회의 발전에 기여할 수 있는 창의융합적 미래인재 육성에 있다(김은양, 2019). 따라서 본 연구는 융합예술영재교육을 담당하는 교원연수 프로그램 개발에 있어 시사점을 줄 수 있는 해외의 사례로서 융합예술과 관련한 교사 및 강사 교육 프로그램들을 살펴보았다.

특히 본 연구에서는 융합예술 활동과 그에 대한 교육적 접근과 연구가 주로 미국에서 활발하게 이루어지고 있으며, 우리나라 융합교육이 미국의 교육적 정책과 맥을 맞추어 가는 경향이 있다는 점에서 미국의 예술융합(arts integration) 혹은 스팀교육(STEAM)을 위한 교사 및 강사 연수 프로그램을 중심으로 10 가지의 사례를 살펴보았다. 그 결과, 해외사례에서 교원 연수는 공공기관, 준공공기관, 사설기관, 학술단체, 개별작가 등 주체별 다양한 프로그램으로 운영되고 있었으며, 연수 형식은 집합연수, 온라인, 강의 순으로 대체로 집합연수 형태로 진행되는 경우가 많았다. 연수 프로그램의 내용과 구성은 융합교육 현장의 교원들의 요구와 어려움을 파악하여 실질적으로 도움이 될 수 있는 콘텐츠로 구성되어 있었으며 이를 간단히 요약하면 다음 <표 III-1>과 같다.

<표 III-1> 해외사례 분석목록

	교육주체/프로그램명	주관 기관	형식
1	☐ 공립 기관 교사교육 프로그램		
가	NEH 초중등 교사 여름 연수 (National Endowment for the Humanities Summer Programs for K-12 Teachers)	공공기관	집합연수
나	아츠에드 워싱턴(ArtsEd Washington)	공공기관	집합연수
다	아츠 임팩(Arts Impact)	공공기관	집합연수
2	☐ 기타 기관 단기 교사교육 프로그램		
가	링컨센터 교육부 여름포럼 (Lincoln Center Summer Program)	준공공기관	집합연수
나	MoMA 미술관 교사 프로그램 (MoMA Teacher Workshop and Teacher Resources)	사설기관	집합연수 온라인
3	☐ 원격 교사교육 프로그램		
가	예술융합/스팀 교육원 (Institute for Arts Integration and STEAM)	사설기관	온라인
나	어도비 교사교육 (Adobe Education Exchange)	사설기관	온라인
다	NAEA 웨비나 세션 (NAEA Webinar Sessions)	학술단체	온라인
4	☐ 예술가 주도 교사교육 프로그램		
가	나탈리 마이에바흐(Nathalie Miebach)	작가	강의
나	다빈치와 미켈란젤로 퍼포먼스 (Da Vinci and Michelangelo: The Titan Experience)	작가	강의

1. 공립 기관 교사교육 프로그램

가. NEH 초중등 교사 여름 연수

(National Endowment for the Humanities Summer Seminar for K-12 Teachers)

1) 기관의 특징

NEH(National Endowment for the Humanities, NEH)는 1965년에 설립된 미국의 국립기관으로 미국에서 가장 규모가 큰 인문학 지원 재단 가운데 한 곳이다. NEH는 민주주의의 소명에 따라 미국 전역에 걸쳐 역사적 교훈을 바탕으로 하는 인문학의 활성화와 촉진을 통해 국력을 강화하고자 하는 목적을 갖는다. 특히 박물관, 아카이브, 도서관, 대학교, 공공TV, 라디오 방송국, 개별 학자들에게 재정적 지원을 하며, 외부 심사위원들이 지원기관 또는 지원자가 제출한 제안서를 심사하여 수혜자를 선정한다. 지원금은 학교와 대학의 교사 간 학습강화, 장학금과 연구지원, 평생학습 기회제공, 문화와 교육 자원에 대한 접근 기회 제공, 인문학의 학문적 기반 강화를 위해 쓰여진다. NEH의 지원활동으로 현재까지 16명의 풀리처상 수상자와 20명의 반크로프트상 수상자가 배출되었으며, 7,000여권의 단행본 출판과 소설, 에세이, 시집 등의 미국 문학 유산에 대한 기념행사와 뉴스 프로젝트, 그리고 매해 56개 주에서 56,000건의 강의, 전시회, 프로그램 등이 진행되었다. NEH는 매해 여름 방학 기간 동안 초중등학교 교사들을 대상으로 연수 프로그램(NEH Summer Seminar)을 진행하는데, 이는 인문학적 관점에서 모든 장르를 다루고자 하는 방식의 융합교육을 추구한다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식

NEH는 매년 6월~7월에 초중등 및 고등교육 기관의 교강사들을 대상으로 NEH 여름 세미나(NEH summer seminar) 프로그램을 실시하며, 초중등 교사 대상 워크

숍, 고등교육 기관의 교강사 대상 워크숍, 그리고 역사적, 문화/역사적 랜드마크 워크숍의 세 가지 방식으로 구분하여 진행된다. 모든 프로그램은 정규직 및 비정규직 교사를 비롯하여 도서관 사서, 홈스쿨링을 하는 부모 등 교육활동에 관련된 모든 사람들을 대상으로 참여의 기회가 열려있다.

여름 연수 프로그램에 참여를 희망하는 교사는 본인이 어떤 수업을 계획하고 있으며 연수과정에 참여하고자 하는 목적이 무엇인지를 자세히 적은 지원서를 제출해야하며, 선발을 통해 세미나 참여에 필요한 숙소 및 여행 지원금을 지급하고 세미나에 초청한다. 기간은 1주 과정부터 4주 과정까지 프로그램의 내용과 형식에 따라 달라지며, 지원금은 2019년 12월 현재, 1,200~3,300 달러 규모이다.

3) 내용 및 구성

본 사례는 인문학 분야에서의 교사연수 프로그램이지만 그 내용에 있어 융합예술영재교육 교원연수의 방향 탐색에 의미있는 시사점을 보여준다. NEH는 정부기관으로서 연수 지원자들 가운데 연수 내용에 적합한 수업 계획을 가지고 있는 교사들을 선발하여 연수 참여 비용을 지원하고 세미나에 초청하는 선발 및 지원 방식을 실행함으로써, 연수 참가자들로 하여금 명확한 동기와 목적을 가지고 연수에 참여할 수 있는 기회를 제공하여 연수의 효율성과 집중도를 강화한다. 또한 인문학의 여러 분야 중에서도 시대의 흐름을 반영하여 구성된 디지털 미디어와 인문학, 예술, 철학을 통괄하는 프로그램 주제와 내용이 특이할만한 점이다. 이러한 여름연수과정은 미국 전역에 있는 대학교, 박물관과 미술관, 각 지역의 문화재, 문화기관 등과 연계하여 운영된다. 예컨대, 1주 과정인 “개방도시: 재즈시대와 대공황시대의 캔자스 시티”(Wide-Open Town: Kansas City in the Jazz Age and Great Depression) 프로그램은 특정 지역의 역사와 문화를 기반으로 하는 연수 형식으로, 미주리 주 캔자스 시티의 1920~1930년대 대공황 시절을 돌아보고 참여 교사들이 그 시대의 문화, 경제, 예술에 관하여 학생들을 위한 수업안과 연결시킬 수 있도록 돕는 수업을 진행한다.

그리고 2주 과정 연수 프로그램인 “모비딕과 디지털 시대의 국제 포경업”(Moby-Dick and the World of Whaling in the Digital Age)은 19세기 소설가 허먼 멜빌(Herman

Melville)의 대표작 『모비딕』의 배경이 되는 메사추세츠 주에 위치한 항구에 방문하여 당시 고래잡이의 실상을 배우고 작가의 생각을 방문하여 집필배경과 과정에 참관하고 토론한다. 이 프로그램은 참여교사들이 약 200년 전에 집필된 소설이 21세기 디지털 시대를 살아가는 학생들에게 해석되는 방식과 그것이 주는 교육적 의미의 재발견을 목표로 한다. 이와 더불어 “셰익스피어와 디지털 스토리텔링”(Shakespeare and Digital Storytelling)과 같은 2주 기간의 여름연수 프로그램에서도 교사들의 디지털 미디어 리터러시와 역사적, 문화적 배경을 연결하는 방식에 초점을 두어 프로그램을 개발한다.

4) 시사점

NEH 여름 세미나는 국립기관인 National Endowment for the Humanities가 주최하는 대규모 집합연수이다. NEH 여름 세미나는 국내의 예술영재교육 연수프로그램을 운영하고 있는 한국예술영재교육연수원 또한 국립기관 산하 부설기관이라는 점에서 같은 위상의 맥락에서 살펴볼 수 있으며, 주로 1~4주 과정의 집합연수 프로그램으로 진행된다는 점은 형식상 큰 틀에서 국내 연수 프로그램과 크게 다르지 않다고 볼 수 있다. 그러나 초중등 교사와 고등교육의 교강사를 구분하여 학교급별 교사 교육 프로그램을 운영한다는 점, 다양하고 광범위한 연수 대상, 참가자들이 제출한 운영계획 및 연수 목적 등의 내용을 토대로 연수 대상자를 선발한다는 점과 선발된 참가자들에게 연수비용을 전액지원 한다는 점 등은 융합예술영재교육을 담당하는 교원연수 프로그램의 방향 탐색에 있어 다음의 시사점을 보여준다.

첫째, 학교급별, 수준별 연수 대상자를 구분하여 각 단위에 맞는 맞춤형 연수프로그램 제공.

학교급별로 교육 내용의 수준과 범위는 상이하며 이는 예술영재교육에서도 예외는 아니다. 더구나 다양한 분야의 전문성과 디지털 테크놀로지 기술, 그리고 이를 총체적으로 구현할 수 있는 창의성과 실행력이 요구되는 융합예술영재교육에 있어서는 NEH 여름 세미나의 연수프로그램에서와 같이 보다 높은 집중력과 참여 의지와 동기, 그리고 명확한 목적의식을 갖춘 연수 참가자들을 선발하여 지원하고, 학교급별 교육자의 연수 내용과 수준에 따라 구분하여 맞춤형 연수프로그램을 운영하도록 한다.

둘째, 연수 대상의 다양화에 따른 코칭 및 기관 간 교류와 연계 가능성 모색.

NEH 여름 세미나에 참여할 수 있는 연수 대상은 정규직 교사만이 아니라 비정규직 교사 혹은 강사, 도서관 사서, 미술관 종사자 그리고 홈스쿨링을 하는 부모에 이르기까지 광범위하다. 즉, 초중등 혹은 고등교육에서 교육 활동을 하는 사람이라면 누구든지 연수 프로그램의 지원 대상이 될 수 있다. 이러한 연수 대상의 다양성은 융합예술영재교육을 담당할 교육인력에 포함되는 대상이 학교 교사(과학, 미술, 음악 등의 다양한 과목을 담당하는 교사)에서부터 여러 분야의 예술가와 예술 강사, 그리고 디지털 기술의 전문성을 지닌 테크니션 등 다양한 배경과 전문성을 가진 인력이 될 수 있다는 점에서 중요한 시사점을 보여준다.

융합예술영재교육을 담당할 교원들을 위한 교원 연수프로그램은 교원들이 실제 교육 현장에서 필요한 지식, 경험, 교육방법, 자료 등을 배우고 체험하는 기회임과 동시에 서로 협업과 교류가 필요한 상황에서 코칭을 위한 동료이자 멘토링을 할 수 있는 지지자로서 커뮤니티를 형성할 수 있는 교류의 장이 될 수 있다. 나아가 각 개인이 속한 기관이나 단체 간 협력을 먼저 제안하고 주도할 수 있는 연계 가능성을 탐색하고 실천가능한 실효성있는 방법을 모색하는 시간이 될 수도 있다. 융합예술영재교육 교원연수프로그램은 교원들의 전문성과 직무 역량 강화를 위한 목적 외에도, 이처럼 교육 각 주체들 간의 교류와 협력, 공유를 통한 자율적, 상호작용적 운영체계를 갖출 수 있는 기회를 제공할 수 있도록 한다.

셋째, 연수 참가자를 위한 연수 비용 전액 지원.

NEH 여름 세미나는 NEH의 재정적 지원을 받아 소정의 절차에 따라 선발된 연수 참가자들에 대하여 전액 무료로 진행된다. 이러한 점은 융합예술영재교육을 담당할 교원에 해당하는 교육인력의 범위에 정규직 교사 이외에 별도의 재정적 지원 혜택을 받지 못하는 비정규직(기간제) 또는 단기 교육 활동 인력까지도 포함되는데, 이들에게 자격요건 등을 이유로 이수해야할 연수에 대하여 자비로 비용을 부담하도록 하는 것은 학교나 기관에 소속되어있지 않으며, 자유로운 예술 활동 또는 예술 교육 활동을 하고 있는 전문 인력들 즉, 융합예술영재교육에 실질적으로 필요한 전문 인력들에게 연수 참여에 대한 경제적 부담을 가중할 수 있다는 점에서 선발된 대상에 한하여 전액 지원은 필수적이라 할 수 있다.

넷째, 연수 참여동기 고취 및 연수 효용성 증진을 위한 사전 지원서 선발제.

NEH 여름 세미나는 연수 참가자로부터 ‘연수 참가의 목적’과 본인이 운영할 수업에 대한 ‘수업 운영 계획’ 등을 지원서와 함께 제출하도록 하고, 외부 심사위원들이 서류 심사 후 선발한 연수 참여자들을 대상으로 연수를 진행함으로써 연수 대상자들의 참여 동기 고취 및 연수의 효용성을 높이고 있다는 점에서 시사점이 있다. 국내 예술영재교육을 담당하는 교원 연수의 경우, 의무적으로 연수를 이수하도록 하기 때문에 연수 대상자들의 연수 참여 동기가 높지 않고, 목적도 불분명하며, 자신이 담당하는 수업과 무관한 내용의 연수 교육을 받기 때문에 실제 그 효용성이 높지 않은 편이다. 따라서 NEH의 지원과 선발 방식은 연수 대상자들이 사전에 연수의 목적과 산출물(수업운영계획서)을 기획해봄으로써 연수 참여 목적을 명확히 하고 연수 참여의 적극성을 높인다는 점에서 고려해볼 만하다. 그러나 예술영재교육 연수 대상자들이 의무적으로 들어야 하는 현 직무연수 체계에서 성급한 선발 방식의 도입은 오히려 혼란을 야기할 수 있으므로, 선발의 필요성에 대한 충분한 서면조사와 공감대를 형성한 후 그에 적합한 방식과 대안을 동시에 고려해야 할 것이다.

나. 아츠에드 워싱턴(ArtsEd Washington)

1) 기관의 특징

아츠에드 워싱턴(ArtsEd Washington)은 워싱턴 주에 위치한 예술교육기관으로서 “모두를 위한 예술”(Art for all)과 “우리는 변화를 믿는다”(We believe in Change)는 이 두 가지 모토를 바탕으로 예술교육진흥프로그램을 제공하며 학교 현장에서의 예술교육 정책 변화를 위해 다양한 사업을 펼치고 있는 기관이다. ArtsEd Washington에 따르면 워싱턴 주 킹 카운티(King County)내에 살고 있는 고등학생 40% 이상이 학교에서 예술과목 수업을 전혀 받지 못하고 있다고 한다(4 Culture, n.d.). 따라서 ArtsEd Washington은 소외계층 학생들의 예술교육, 특히 예술을 통한 학습능력 고취와 학생들의 커리어 개발, 그리고 향후 각자의 삶에서 리더십을 갖도록 장려하고자 하는 목적과 소명을 바탕으로 정책 지원과 프로그램 개발 및 운영을 실시하

고 있다. 각 연구 자료를 바탕으로 교육행정가들의 예술교육에 대한 시각과 접근법을 변화시키고, 동시에 각 학교와 교육구 사이에 긴밀히 연계하여 학교 현장에서의 예술과목 프로그램을 개발하고 배포한다.

ArtsEd Washington은 부모, 교사, 커뮤니티, 그리고 정책 입안자를 대상으로 예술 학습에서의 불평등에 대한 교육을 실시하며, 주 내의 모든 학군(school district)에서 예술교육이 공평하고 지속가능하게, 그리고 전인적으로(holistically) 이루어지도록 감시관의 역할을 한다. 이러한 활동을 바탕으로 ArtsEd Washington은 활발하고, 독창적이며, 매력적인 예술 프로그램을 개발하여 학교가 효과적인 학습을 할 수 있는 흥미로운 곳이 되도록 안내하는 역할을 한다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

창의성개발 교육을 지향하는 ArtsEd Washington의 프로그램들은 ‘예술융합을 통한 학교 커리큘럼 변화’라는 목적의식에 따라 예술과목과 다양한 분야를 아우르고, 통합, 융합하는 과정에서 학생들이 창의적인 생각과 작품 활동을 할 수 있도록 구성되어있다. 이러한 맥락에서 교사연수도 ArtsEd Washington의 핵심 사업 중 하나가 된다.

예술교육을 담당하는 교사연수 워크숍은 워싱턴 주 안의 여러 학회에서 진행되는데, 최근 열린 워크숍으로는 ‘ArtsTime Conference’와 ‘Cultural Congress’ 등이 있다. ArtsTime Conference는 워싱턴 주에서 격년으로 열리는 예술교육 관련 학술 행사로 무용, 음악, 연극, 시각예술 분야 등의 예술가 및 예술교육 관계자들을 대상으로 워크숍, 학술발표, 공연 등을 개최한다. 참가자들은 약 90달러의 참가비를 지불하며 학술대회는 주로 1~2일 동안 열린다. Cultural Congress는 30여년의 전통을 가지고 있는 워싱턴 주의 예술관련 학술대회이다. 해마다 개최되는 연례학술대회로 다양한 부대행사와 학술발표, 워크숍 등이 제공되며 참가자들은 약 300달러 정도의 참가비를 지불하고 행사는 주로 3~4일간 진행된다.

또한 ArtsEd Washington에서는 예술교사들이 활용할 수 있는 수업안을 온라인 자료로 만들어 제공하기도 하는데, 특히 우리의 초등교육에 해당하는 유치원에서 6학년(K-6)까지의 예술교육 학습과정안을 온라인에서 무료로 제공한다. 그 외의

수업계획안은 ‘Teachers Pay Teachers’ 단체를 통해 교사들에게 유료로 제공한다. Teachers Pay Teachers는 교사들에게 교수·학습자료 등을 제공하는 사설업체이다. 이와 더불어 ArtsEd Washington은 Arts Corps와 협업하여 ‘교사 선입견 배제’, ‘다양한 학생들의 교육’, ‘공평성과 다양성을 중심으로 하는 교육’을 목표로 하는 예술교육 수업 증진에 대해 교사들에게 알리고 교육한다. Arts Corps는 워싱턴 주를 기반으로 하여 예술교육 활동을 실시하는 비영리 단체이다. 다양한 배경을 가진 예술가들로 구성된 단체로 학교 내의 예술교육 활동과 더불어 학교 밖, 그리고 성인을 위한 전문성 개발 교육 활동을 한다.

3) 시사점

ArtsEd Washington에서 진행하는 문화예술 교사 교육은 크게 세 가지 방식으로 진행되는 것으로 파악된다.

첫째, 워크숍 및 학술대회를 통한 공유의 장 마련.

ArtsEd Washington에서는 ArtsTime과 Cultural Congress와 같은 워크숍 및 학술대회를 통해 문화예술 교육가들이 서로의 교육 활동을 공유할 수 있는 장을 마련해 준다. 이러한 공유방식은 다양한 배경과 전문성을 가진 교원들이 서로 유기적으로 협업해야하는 융합예술영재교육의 특성에 비추어 고려해볼 만하다. 교원 연수의 주최 기관에서 친편일률적으로 구성하여 전달하는 지식 전달의 교원연수가 아니라 개개의 교사들이 가지는 전문성을 서로 공유하고 나눌 수 있는 플랫폼을 제공하는 방식의 교원연수에 있어 학술대회나 워크숍의 방식은 그 방향성 탐색의 실마리를 제공할 수 있을 것이다.

둘째, 온라인을 통한 실질적 교수학습 자료 제공.

ArtsEd Washington은 온라인 상에서 초등학생들을 위한 교수학습 자료를 무료로 제공하기도 하는데, 실제 교사들이 수업을 기획하고 진행하는데 있어 교수학습 자료의 제공이 가장 직접적으로 도움을 주는 것이라는 점에서 빠른 테크놀로지의 변화와 디지털 미디어 리터러시가 차지하는 비중이 높은 융합예술영재교육을 담

당하는 교원들을 위한 연수 프로그램의 방향을 설정하는 데 있어 다양한 접근법의 하나로 고려해 볼 수 있을 것이다.

셋째, 비영리 단체와 협업하여 각종 예술관련 교육활동 및 교사교육 실시.

비영리 예술교육 단체와 협업하여 학교 안팎의 문화예술 교육활동과 교사교육을 실시하는 방식이다. ArtsEd Washington은 Arts Corps와 같은 비영리 단체나 Teachers Pay Teachers와 같은 사설업체와의 협업을 통해 여러 경로로 교사들의 전문성 신장의 기회를 제공하고 있다. 융합예술영재교육에서는 다양한 배경을 가진 예술가들과 테크니션의 협업이 중요하며, 교육현장에서 필요한 창작소재와 자료, 전문성이나 교사의 역량이 매우 다양할 수 있다는 점에서 여러 기관, 단체, 업체와의 협업을 통해 교사의 전문성을 증진하도록 돕고 원활한 수업환경을 조성해주기 위해서는 다양한 관점에서의 지원 경로와 연계 방안을 모색하는 것이 중요한 시사점이 된다.

다. 아츠 임팩(Arts Impacts)

1) 기관의 특징

1999년 워싱턴 주에 설립된 아츠 임팩(Arts Impact)은 예술융합교육, 특히 예술과 다양한 학습 분야 연계가 학생들에게 제공할 수 있는 장점과 효과들을 구체적으로 제시하여 학교와 연계하는 프로그램, 교사 연수 프로그램, 연구사업 진행을 통해 제시하는 ‘교사연수’를 특화한 프로그램 개발 및 정책지원 예술교육 기관이다. 학생들의 학습 불평등과 격차를 예술융합교육이 좁힐 수 있다고 믿고 그 소명의식을 바탕으로 다양한 사업을 진행 중이며, 섬세하게 설계된 교사연수 프로그램과 지역 박물관, 미술관, 공연단체 등의 문화기관과의 파트너십이 특징이다. Tacoma Art Museum, Broadway Center for the Performing Arts, Pacific Northwest Ballet, Seattle Art Museum, Seattle Children’s Theatre, Meany Center for the Performing Arts, Book-It Repertory Theatre, Children’s Museum of Tacoma 등의 단체와 협력관계를 맺고 있

다. Arts Impacts에 따르면 지난 16년 동안 121개 학교와 21개 학교구에서 재직 중인 1,060명의 교사들이 프로그램에 참여하여 110,000명 이상의 학생들에게 영향을 미쳤다고 한다(Arts Impacts, n. d.).

2) 교원 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

Arts Impacts의 교원연수과정은 다음 <표 III-2>의 내용을 포함한다.

<표 III-2> Art Impacts 교원연수 내용

- 무용, 연극, 미술 분야의 기본적인 개념과 기법 습득
- 국립핵심예술기준안(National Core Arts Standards)
차세대 과학기준안(Next Generation Science Standards)
워싱턴 주 초등교육 가이드라인에 맞춘 수업안 개발
- 예술 바탕 교수와 학습 전략 탐색
- 학습평가 방법론
- 예술수업진행 방법론
- 예술가 멘토 코치의 수업 계획, 수업 진행, 평가 참관
- 수업안 개발
- 예술융합 수업 지속성을 위한 계획 수립

공연예술과 시각예술의 융합, 예술핵심기준안과 차세대 과학기준안, 수업안 개발, 예술융합수업의 지속성 등 Arts Impacts의 교사연수 프로그램은 예술융합의 방향에 초점이 맞추어져 있는 것을 알 수 있다. Arts Impact은 예술과 다른 영역 간의 통합과 융합에 대해, “Arts-infused”라는 단어를 쓰는데, 이는 각 학생이 ‘두 개 이상의 학제 간의 고유한 연결성을 찾아내고 적용하고 또한 각 영역을 어우르게 만드는 공통 개념을 이해하는 능력’을 의미한다. 교사연수 프로그램은 다음<표 III-3>의 여섯 가지 융합모델을 기본으로 한다.

<표 III-3> Arts Impact 6가지 융합모델

- ① 예술 기초와 예술융합
- ② 영유아 초등 학습
- ③ 예술과 읽기 융합
- ④ 예술과 쓰기 융합
- ⑤ 예술과 수학 융합: 초등
- ⑥ 예술과 수학 융합: 중등

이러한 예술과 읽기, 쓰기, 그리고 수과학적 영역의 융합을 추구하는 Arts Impacts의 교사연수 프로그램은 총 2년 과정으로, 참여 교사들은 일 년에 45~51시간 수업에 참여하는데, 여름 연수는 5일 동안 실시되고 30시간을 기본으로 한다. 여름 연수에 참가한 교사들은 초등 무용, 연극, 미술의 기초와 융합 수업안 개발과 전략 탐색에 대해 배우고 논하며 직접 예술 작품 창작에 참여한다. 예술가 멘토(artist mentor)가 수업을 이끌고 우수사례를 발표하고 반성과 평가시간도 갖는다.

여름이 끝나고 학기가 시작되면 멘토십을 중심으로 연수 프로그램이 진행된다. 예술가 멘토와의 활동은 다음 <표 III-4>와 같다.

<표 III-4> 예술가 멘토와의 활동내용

- 예술가 멘토의 수업안 모델
- 예술가 교사와 참여 교사의 코칭
- 예술가 교사와 참여 교사의 공동 수업안 개발
- 학생 학습 평가
- 수업진행에 관한 반성과 평가체계표(rubric)

학기 중에 진행되는 교사연수 프로그램에서 주목할 점은 예술가 교사가 교사와의 코칭 등의 협업을 하며 멘토의 역할도 한다는 점이다. 이와 같은 ‘학습공동체(Learning communities)’ 개념은 Arts Impacts가 강조하는 개념으로 예술융합을 통한 교육활동

을 증진시키고 지속적으로 발전시키는 데 필요한 책임감을 공유하는 공동체임을 의미한다. 또한 주기적으로 ‘문화학습여행(Cultural study trips)’ 프로그램을 진행하여 다양한 문화 예술기관을 함께 방문함으로써 융합예술교육에 필요한 다양한 소양을 함양할 수 있는 기회를 제공한다.

이와 더불어 Arts Impacts는 EcoArts와 Arts FUNdamentals라는 두 종류의 아티스트 레지던시 프로그램을 운영하고 있다. EcoArts는 시각 예술가들이 타코마 교육지역(Tacoma School District)에서 유치원부터 5학년 학생들을 대상으로 환경과 관련된 다양한 교육 활동을 하도록 한다. Arts FUNdamentals의 경우, 레지던시 작가들이 드로잉과 디자인과 관련한 다양한 교육 활동을 하도록 하며, 학교의 교사들과 협업하여 교육과정에 다양한 문화예술교육이 융합할 수 있게 한다. Arts FUNdamentals 프로그램은 3년 동안 진행하며, 여기에는 교사들을 위한 반일제 교사교육(half-day of professional learning)이 필수이다.

3) 시사점

Arts Impacts의 교사교육 프로그램은 2년 동안의 장기 교육연수, 예술가 멘토와 교사의 협업, 그리고 다양한 문화예술기관과의 협업이라는 세 가지 점에서 시사점을 찾을 수 있다.

첫째, 지속성 또는 연계성 있는 교사 연수 프로그램 운영.

Arts Impacts는 총 2년 동안의 장기간에 걸친 교사 연수 프로그램으로 구성되는데, 크게는 여름 방학 동안 이루어지는 교사연수 프로그램과 학기 중의 멘토 프로그램의 두 가지 형식으로 진행된다. 이는 현행 예술영재교육 교원 연수가 일회성의 행사로 그치거나 연수의 효용성이나 현장 적용의 효과를 살펴볼 수 없다는 문제점 등을 감안할 때 시사점이 크다고 할 수 있다.

둘째, 실질적 수업 지원을 위한 협력적 교사학습공동체 지원.

Arts Impacts는 예술가 멘토 제도를 두어 학기 중에는 교사들과 협업하며 코칭이나 수업 개발을 할 수 있도록 하는 교사학습공동체를 지원하는데, 융합예술영재

교육의 경우 교사에게 요구되는 통상적인 교육 역량 이외에 최첨단 과학 기술 등의 다양한 전문성이 요구된다는 점에서 예술가 멘토와의 협력제도는 시사하는 바가 크다 하겠다.

셋째, 효율적 인프라 구축을 위한 유관기관 간 협업 및 파트너십 체결.

Arts Impacts는 지역 박물관, 미술관, 공연단체 등의 문화기관과의 파트너십을 가지고 다양한 교원연수 프로그램을 제공하는데, 융합예술영재교육의 특성상 다양한 분야의 전문성과 교원의 역량이 중요하다는 점에서 이러한 기관과의 협업은 교원들이 그들의 교육 현장에서 필요한 전문성을 맞춤형으로 교육 받을 수 있는 인프라를 구축하는데 바탕이 될 수 있다. 이렇게 다양한 문화예술 기관들이 유기적으로 협업할 수 있는 데에는 워싱턴 주의 주차원에서 예술교육 촉진 정책에 그 배경이 있다고 판단된다.

실제 워싱턴 주는 매년 5월을 예술교육의 달(Arts Education Month)로 지정하고 지역사회에서 진행되는 예술교육 활동을 장려하고, 예술교육과 관련한 선언 및 결의를 온라인으로 공유하도록 하고 있다. 이러한 워싱턴 주의 정책적 지원과 관심에 따라 앞서 살펴본 ArtsEd Washington과 Arts Impacts는 다양한 기관, 단체, 사설업체와 유기적으로 협업할 수 있는 것으로 보이며, 이러한 협업체제의 정책적 지원 사례가 보여주는 시사점을 참고하여 융합예술영재교육을 위한 시스템 구축에 적용할 수 있는 방안을 고안해볼 수 있을 것이다.

2. 기타기관 단기 교사교육 프로그램

가. 링컨센터교육부 여름포럼(Lincoln Center Education Summer Forum)

1) 기관의 특징

미국 뉴욕시에 자리한 링컨센터는 록펠러 재단의 기금으로 오페라, 음악, 뮤지컬, 연극 등을 공연할 수 있는 극장을 모아 설립한 공연예술센터이다. 링컨센터는 연극, 음악회 등의 공연 기획은 물론 별도의 교육 분과를 두고 있는 미국의 주요한 공연 예술 교육기관으로서 다양한 프로그램을 제공하고 있다. 청소년, 가족, 커뮤니티 등의 다양한 연령층의 교육 대상을 설정하여 여러 교육프로그램을 제공하고 있으며, 특히 예술가와 교사들을 위한 교사교육을 실시하고 있다. 80개의 뉴욕 공립학교와 연계하여 학생들과 교사들을 위한 교육 프로그램을 진행하며, 학생들의 상상력 자극과 비평적 사고의 도모, 그리고 타 과목 및 분야와의 융합 교육에 중점을 두고 있다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

링컨센터에서 진행하는 교사교육 프로그램 중 가장 대표적인 예로는 ‘여름포럼’이 있다. 링컨센터 교육부의 여름포럼은 음악교사와 예술가 교사를 대상으로 하며 약 2주간의 여름연수 프로그램으로 진행된다. 클래식 음악 분야에서 가르치고 있는 교사, 교육가, 예술가 교사들 중 교수법을 발전시키고 리더십 역량을 증진시키고 싶어하는 교사들이 지원을 하여 선발되면 참여할 수 있는 여름 연수이다.

이 연수의 내용 가운데 특별히 ‘예술가 교사 실험실’(Teaching Artist Labs) 프로그램을 살펴보면, ‘예술융합교육’과 ‘디지털 미디어’가 중심 주제로 다루어지고 있음을 알 수 있다. 그 내용은 ‘비예술의 영역에서 예술융합이 어떻게 이루어지는가’에 대한 것과, ‘디지털 미디어를 어떻게 예술창작과 교육에 활용할 수 있는가’에 대한 것이다. ‘예술가 교사의 실험실’이라는 프로그램 제목에서 알 수 있듯이, 자유로운 상황에서 다양한 영역과 개념들을 놀이하듯이 살펴보고 교사들의 역량을

키우기 위한 목표를 가지고 있는 교사 연수 프로그램이다.

예술가 교사 실험실 프로그램에서는 예술가 교사의 실천에 있어 필요한 핵심 역량을 다음<표 III-5>의 7가지로 설정하여 각 역량별로 개별 성취 수준을 제시하고 있다.

<표 III-5> 예술가 교사의 핵심역량

• 예술성	• 활동/ 강습/ 워크숍 디자인	• 환경과 촉진
• 참여	• 질문/연구	• 성찰
• 파트너십/협업		

링크센터에서 제시하는 예술가 교사의 역량 중 예술성(artistry)은 예술가 교사(teaching artist)가 가지는 예술가로서의 전문성을 말하는 것으로 이해할 수 있다. 이와 관련한 성취수준은 다음 <표 III-6>과 같이 제시된다.

<표 III-6> 예술가 교사 역량 - 예술성

	적절	양호	뛰어남	이상적임
학습자의 예술 창작에 있어 미적 형식 요소 사용	TA는 자신의 작품에 미적 형식 요소를 포함하지만 학습자는 TA를 모방할 때 주로 그러한 요소들을 경험한다.	TA는 학습자가 작품 창작에 있어 미적 형식 요소를 어떻게 활용하는지 실험할 수 있도록 지도한다.	TA는 학습자가 예술창작활동을 하는 동안 풍부한 표현과 의식적인 선택을 하도록 지도한다.	TA는 학습자가 복합적이고 창의적이며 숙련된 방법으로 학생 개개인의 예술성을 표현할 수 있는 경험의 기회를 기획한다.
예술창작 과정을 통한 학습자 지도	TA는 전면에서 명확한 방향을 제시하고 필요한 도구를 제공한다.	TA는 탐구와 예술창작 과정에서 학생을 감독하고 지도한다.	TA는 학습자가 주도적인 예술 창작 과정을 경험할 수 있는 기회를 만든다.	TA는 학습자가 스스로 과정을 찾고 결과물을 산출하도록 뒤에서 지켜본다.

	적절	양호	뛰어남	이상적임
수업 및 워크숍 계획과 지도를 위한 TA의 통합적 지식 활용	TA는 기본적인 배경정보와 단 어를 활용한다.	TA는 수업에 필 요한 지식을 전 략적으로 활용 하여 학생들의 학습 지원 및 확장에 이바지 한다.	TA는 학습자에 게 영감을 주고 호기심을 불러 일으킬 수 있도 록 지식을 활용 한다.	TA는 학습자의 미술적 연구와 발전을 심화시 키기 위해 기술 (기교)과 특정상 황을 활용한다.
학습자 개인의 예술성을 활성화시키기 위한 TA의 예술적 능력, 과정, 가치관의 활용	TA는 학습자의 적극적인 참여 를 위해 예술적 기술, 방법, 그 리고 가치를 사 용한다.	TA는 자신의 예 술적 기술을 활 용한 활동들을 통한 공감대 형 성으로, 자발적 인 참여를 끌어 낸다.	TA는 창작과정 에서 학습자가 자발적으로 활 동할 수 있도록 지도한다.	TA는 학습자가 미적 경험을 습 득하고 자신의 예술적인 열정 을 발견하여 예 술 활동과 개인 적 연결관계를 발전시킬 수 있 도록 한다.

(※ TA = Teaching Artist)

예술가로서의 예술적 전문성과 더불어 링컨센터에서는 예술가 교사로서 ‘활동/강습/워크숍 디자인’ 역량을 설정한다. ‘활동/강습/워크숍 디자인’ 역량은 학습자들의 학습 경험을 구성하는 방법에 대한 교수 학습 과정을 구성할 수 있는 구성력이라고 할 수 있다. 링컨센터에서는 활동/강습/워크숍 디자인’의 역량 성취 수준을 다음 <표 III-7>에서와 같이 제시하고 있다.

<표 III-7> 예술가 교사 역량 - 활동/강습/워크숍 디자인

	적절	양호	뛰어남	이상적임
대상 (Who, 발달 수준과 능력을 고려)	•TA의 계획은 발달 단계와 “다양한” 역량들에 대한 인식을 보여준다. •활동은 참여를 향한 첫 번째 단계로 이어진다.	•각 계획은 다양한 학습 방법에 대한 인식을 보여준다. •활동은 다양한 방법과 수준으로 참여를 유도한다.	•각 계획은 학습자들을 적절한 수준에서 효과적으로 참여하고 도전할 수 있게 한다. •활동은 자기 주도 학습을 촉진한다.	•각 계획은 학습자의 독립적 발전을 격려하고 지원한다. •활동과 예술 창작은 개별 학습자의 개성과 장점을 촉진한다.
소재 (What, 내용을 고려)	•TA의 계획이 학교, 조직, 커뮤니티 및 TA의 예술적 기교, 주제 작품에 집중된다.	•기술, 주제, 작품의 기본 경험을 바탕으로 깊은 이해와 재능을 기르도록 계획이 구성된다.	•각 계획은 예술 작품, 기술, 주제에 대해 학습자가 개인적인 유대를 형성할 기회에 초점을 둔다.	•학습자가 기술, 주제, 예술 작품과 관련하여 자신의 가치를 발견하고 관련 영역과 지속적 연결 방법을 찾아내도록 하는 것을 우선으로 한다.
공간 (Where, 학습 커뮤니티 고려)	•TA의 계획은 공동체에 대한 인식, 워크숍과 학습자들의 환경을 반영한다.	•각 계획은 학습자들을 각자의 경험과 더불어 학습 공동체와 연결할 수 있도록 이끈다.	•각 계획에 독특한 공동체 자원과 장점을 활용한다.	•각 계획은 기존의 문화적 이해와 개인적 연관성에 대한 다양한 기회를 제공한다.
이유 (Why, 목표를 고려)	•TA의 계획은 달성 가능한 목표와 명확하게 관련된 활동으로 구성된다.	•각 활동은 학습자를 명시된 교육적, 개인적 또는 공동체적 목표로 이끈다.	•목표는 거시적으로 교육적, 개인 또는 집단 상황에 맞춰져 있다. •계획은 목표의 복잡성에 부합한다.	•목표는 학습자의 주인의식에 초점을 두며, 계획의 설계는 학습자가 활동을 넘어서 흥미를 갖고 질문할 수 있도록 격려한다.
방법 (How, 구조를 고려)	•각 활동은 다음 활동으로 이어진다. •학습자의 참여와 동기 유발을 위한 TA의 즉각적 반응이 명확하다. •계획에 필요한 재료와 시간 제약을 고려한다.	•활동은 단순한 것부터 복잡한 것까지 상호적으로 구성된다. •활동은 학습자의 자유 선택 기회를 포함한다. •계획은 다양한 활동 시간의 변수를 고려한다.	•활동은 적절한 경우, 잘 규정된 변수들을 포함하는 탐구로 구성한다. •활동에서는 학생의 자주성과 주도권을 격려한다.	•수업/워크숍에서는 매끄럽고 필수적인 어휘와 행동을 사용한다. •대부분의 활동이 학습자 중심으로, 예기치 못한 연결과 결과를 허용한다.

셋째로 링컨센터에서는 예술가 교사의 핵심 역량으로 ‘환경과 촉진’ 역량을 제시한다. ‘환경과 촉진’ 역량은 예술가 교사가 학습자로 하여금 안전하고 적극적으로 학습 경험을 이끌어 갈 수 있도록 학습 환경을 조성하고 학습 촉진자로서의 역할을 담당하는 능력을 말한다. 이와 관련한 성취 수준은 다음 <표 III-8>에 제시하였다.

<표 III-8> 예술가 교사 역량 - 환경과 촉진

	적절	양호	뛰어남	이상적임
안정성 (체력, 감정, 포용력)	•TA는 참여를 권장한다. •신체적으로 정서적으로 안전한 환경을 만든다. •행동규율을 설명한다.	•TA는 학습자가 창의적으로 생각하고 참여하도록 돕는다. •다양한 관점을 존중하고 그룹 내 신뢰를 기를 수 있게 한다. •학습자가 공동작업에서 서로 잘 협력할 수 있게 한다.	•TA는 학습자가 높은 수준의 동기부여를 하도록 지도하고 격려한다. •신뢰와 존중의 학습 환경 분위기를 조성한다. •각 학습자는 자신이 전체에서 중요한 부분임을 알고 그룹의 성공에 책임감을 느끼는 분위기를 조성한다.	•TA는 학습자 스스로 동기를 부여하도록 격려한다. •신뢰, 인내, 통합, 취약점을 알고 결속을 확립한다. •학습자가 예술적 과제에서 진정한 자아를 표현하고 동료의 성공을 높이 평가할 수 있는 환경을 조성한다.
명확성 (목표, 언어, 지침)	•TA는 수업 목표를 직접적으로 표현한다. •학습자가 이해할 수 있는 단어를 사용한다. •모든 학습자가 따라올 수 있도록 지시사항을 전달한다.	•TA는 목표를 위한 목적을 명확히 알려준다. •새로운 예술 형식의 어휘를 이해할 수 있는 방식으로 소개하고 정의한다.	•TA는 학습자의 목표 이해도를 평가한다. •학습자에게 동기를 부여하는 예술형식의 언어를 사용한다.	•학습자들이 특정 예술적 목표를 수행하는 이유와 달성 여부를 명확히 알게 해준다. •학습자에게 동기부여를 위해 예술 언어를 전략적으로 사용하고 명확히 한다.
시간 운영 (시작과 종료, 전환, 속도)	•TA는 활동의 시작과 마침시간을 적절히 행한다. •자기성찰과 학습전환에 필요한 시간을 제공한다. •학습자에게 각 과	•TA는 사전지식을 활성화할 수 있는 도입부를 사용한다. •학습자가 수업을 성찰하고 다음 수업을 사전 검토할 수 있도록 마무리	•TA는 학습자가 수업에 집중할 수 있도록 예술적 요소를 사용해 수업을 시작한다. •학습자가 깊게 성찰하고 다음 수업	•TA는 수업 시작 단계에서 학습자를 수업의 창의적인 측면으로 이끈다. •학습자의 흥미를 일으키고 새로운 아이디어를 자극하

	적절	양호	뛰어남	이상적임
	제를 위한 적절한 시간을 준다. •마치는 시간을 준수하며 학습완료로 알린다.	한다. •다양한 전환을 통해 분위기를 환기하는 계기를 만든다. •학습자의 수준에 맞춰 진행하고, 적절한 작업 시간을 허용한다.	을 도출할 수 있도록 활동을 마무리한다. •활동을 통해 학습자를 자연스럽게 변화시킨다. •그룹의 참여를 극대화하기 위해 속도에 변화를 준다.	는 마무리 활동을 한다. •경험과 의미를 향상시키기 위해 각 활동 간 연결을 전략적이고 창의적으로 활용한다. •학습자의 개별 요구 사항을 충족하고 영향을 극대화하기 위해 각각의 속도를 달리한다.
그룹 구성 (전체 그룹, 한 쌍, 작은 그룹, 개인)	TA는 효율적으로 운영할 수 있도록 그룹을 구성한다.	TA는 주로 조직과 교실 관리를 위해 다양한 그룹을 구성한다.	TA는 학습자의 개별 요구, 강점, 약점을 고려하여 다양한 그룹을 구성한다.	TA는 개인 및 그룹의 창의성, 학습, 과정의 목표를 촉진하는 유연한 그룹을 구성한다.
인지 및 대응력 (인식, 융통성, 문제해결력, 공감, 관계)	TA는 학습자의 문제점을 알아차리고 적절하게 대처한다.	•TA는 학습 향상의 기회를 알아차리고 효과적으로 대처한다. •문제를 재구성하여 학습자를 과제로 유도한다.	•TA는 우연한 학습 기회를 포착하고 핵심으로 돌아온다. •그룹 참여를 극대화하는 방법으로 민감한 문제를 해결한다.	•TA가 어떤 문제나 기회를 효과적인 학습과 예술적 경험으로 전환하며 수업 목표를 달성할 수 있다. •학습자가 문제를 인식하고 해결할 수 있도록 하고, 더 깊은 학습의 기회를 알아차리고 추구할 수 있도록 격려한다.

넷째로 링컨센터에서는 ‘참여’(engagement)역량을 제안하는데, 이는 예술가 교사 또한 다양한 방식으로 학습의 과정에 참여하는 적극적인 공동 학습자로서의 역할을 하고 있음을 강조한다. 이와 관련한 성취 수준은 다음 <표 III-9>와 같다.

<표 III-9> 예술가 교사 역량 - 참여

	적절	양호	뛰어남	이상적임
참여 (공동 학습자, 몰입, 안내자, 고무자)	•TA는 창작 및 학습 과정에서 개인적 투자자와 소통한다. •결과적으로, 학습자들은 신중하고 자발적으로 참여하며 연구에 열린 마음을 가진다.	•TA는 창작과정에서 공동학습자다. •결과적으로 대부분 학습자는 신중하게 몰입하고 반응한다. •학습자들은 개인적인 관계를 맺고 서로의 작업을 높이 평가한다.	•TA는 더 많은 학생이 주도하도록 과정을 지도한다. •모든 학습자는 과정에 깊게 몰입한다. •학습자들은 스스로 동기부여를 입증하고 창의적인 과정을 적극적으로 탐구한다.	•TA는 모든 학습자들의 호기심을 일으키고 탐구하도록 격려한다. •TA는 개인적인 학습 통찰력을 공유한다. •결과적으로, TA는 학습자들에게 보다 많이 배우게 된다. •학습자들은 의미 있는 관계를 맺고, 새로운 아이디어를 만들고, 창작 과정의 소유권을 가진다.

다섯 번째로는 ‘질문/연구’ 역량으로 학습자로 하여금 다양한 관점에서 호기심을 가지고 질문하고, 더 깊이 사유하며 연구해 갈 수 있도록 도울 수 있는 역량을 말한다. 그에 따른 성취 수준은 다음 <표 III-10>과 같이 제시한다.

<표 III-10> 예술가 교사 역량 - 질문/연구

	적절	양호	뛰어남	이상적임
질문의 목적	TA는 활동을 시작하고 참여를 유도하는 방법으로 질문을 사용한다.	TA는 학습자의 반응을 근거로 수업/워크숍의 더 큰 목표와 연결되도록 질문을 사용한다.	TA는 예술 창작 선택의 폭을 넓히고 협업을 지원하고 관찰력을 높이고, 성찰을 격려하고, 개인적으로 관련된 연결들을 가져올 수 있는 질문을 활용한다.	TA는 학습자가 자신의 질문을 파악하고, 자신의 탐구에 주체 의식을 가짐으로써 더 큰 세상에 창의적으로 연결되도록 격려한다.
질문의 종류	TA는 수업과 워크숍에서 분명하고 열린 질문을 사용한다.	TA는 깊은 이해가 필요한 후속 질문을 듣고 답한다.	TA는 다양한 관점을 종합하여 복합적인 질문을 사용한다.	TA는 개인과 전체 그룹의 학습, 생각, 상상력을 심화시키는 다양한 질문을 사용한다.

	적절	양호	뛰어남	이상적임
질문의 전달과 도출 과정	TA는 구두 질문 으로 활동을 시 작한다.	TA가 수업/워크 숍에서 다양한 전 달 수단(예시, 카 드, 전자 칠판, 포 스트잇, 월 저널 등)을 적절하게 사용한다.	•TA는 학생이 질 문을 다양한 방 법으로 구성하고, 논리적으로 표현 하고 공유할 기 회를 준다. •교육될 수 있는 순간과 관계있는 질문을 자발적 으로 생성한다.	•TA와 학생은 개 개인이 만든 모 든 질문과 질문 과정을 공유한다. •수업과 관련된 사 항을 넘어, 의식 적으로 자신과 학생들에게 질문 을 던진다.

여섯 번째는 ‘성찰(reflection)’의 역량으로, 학습자로 하여금 학습의 과정에서 성찰하며 개인적인 연관성을 만들어 갈 수 있도록 이끄는 능력을 말한다. 이에 대한 성취 수준은 다음<표 III-11>과 같이 제시한다.

<표 III-11> 예술가 교사 역량 - 성찰

	적절	양호	뛰어남	이상적임
성찰의 목적	TA가 수업과 워크숍에서 일어 난 일을 검토한다.	TA는 학습자가 개 인적인 연결고리 를 발견하고 학습 과정을 깊게 이해 하도록 돕기 위해 수업/워크숍의 중 요한 순간을 성찰 한다.	TA는 학습자와 함께 성찰하며 더 큰 맥락에서 학생이 개인적인 관계와 이해를 연결시킬 수 있는 기회를 제공한다.	TA는 학습자가 스스로 학습을 평가하고, 새로 운 이해, 통찰 및 앞으로 해야 할 질문을 논리 정연하게 정리 하도록 돕기위 해 성찰한다.
성찰의 방법 (시기와 방법)	TA는 학습자를 예 측 가능한 성찰 방법에 참여시킨 다. (예, 저널, 전 체 또는 소그룹 토론)	창의적인 과정 중, TA는 몇몇 핵심 적인 학습 시점에 다양한 성찰 방법 을 활용하여 학생 들과 연계한다.	TA는 학습자가 개 인 및 그룹 창작 과정에서 구체적 으로 성찰하도록 조언한다.	TA는 학습자가 창의성과 학습 과 정의 필수요소로 서 성찰을 중요 시하고 개인적인 성찰의 이점을 발 견하도록 격려한 다.

마지막으로 링컨센터는 ‘파트너십/협업’의 역량을 제시한다. 학생들 간의 협업과 더불어, 학생과 교사, 커뮤니티, 기관 등의 협업을 이끌어 의미 있는 학습의 과정이 일어날 수 있도록 하는 능력을 말하며 이에 대한 성취 수준은 다음 <표 III-12>와 같다.

<표 III-12> 예술가 교사 역량 - 파트너십과 협업

	적절	양호	뛰어남	이상적임
파트너 기획	TA는 강의실/현장에 대해 알아보고 파트너의 아이디어를 개방적으로 수용한다.	TA는 파트너를 상호 가치 있는 수업/워크숍 계획에 참여시킨다.	TA와 파트너는 계획에 대해 동등하게 협력하고 서로의 전문성과 관점을 상호 존중하며 발전시킨다.	TA와 파트너는 실습기간 이후에 미칠 영향에 대비하고 상대방의 영향으로 인한 자신의 업무를 다시 이해한다.
공동 강의	TA는 파트너가 수업/워크숍 과정과 강의실/커뮤니티 운영에 참여하고 함께 지원하기를 권장한다.	TA는 경우에 따라 파트너를 조력자로 참여시키고 리더십이나 지원을 공유하도록 한다.	TA와 파트너는 창의적이고 교육적인 업무분장을 한다.	TA와 파트너는 상호의존성과 자율성에 대해 유연하게 균형을 이룬다.
의사소통과 행정	TA는 파트너와 명확하고 일관되며, 시기에 맞는 태도로 의사소통한다.	TA는 의사소통에 대해 책임감을 가지고 평가 및 후속 조치를 취하며, 파트너십 이해관계자들을 탐색하고 유대를 형성한다.	TA는 지원 시스템을 평가하고 관계자와 협력하여 학습자의 경험을 향상시킨다.	TA는 업무의 성과(학교와 인근 지역 공동체 구축)를 극대화하고 더욱 굳건한 지원 시스템을 지속하기 위하여 지원시스템 및 관계자와 전략적으로 작업한다.
학습 상황	TA는 학습 공동체를 광범위한 맥락에서 이해한다.	TA는 학습 커뮤니티의 지도 개념을 이해한다.	TA는 교육 및 조력계획에 학습 공동체의 지도 개념을 통합한다.	TA는 교육 상황, TA의 예술적 재능, 학습 커뮤니티의 예술 경험을 연결하는 리더이다.

3) 시사점

- **교강사 핵심역량의 구성요소별 조직화 및 성취수준기준에 따른 체계화**

링컨센터는 사설 기관으로서 예술가 및 교사들을 위한 여름방학 기간 동안의 교사교육 프로그램을 제공하고 있는데, 이는 일반적으로 방학기간 동안 일회적으로 제시되는 현행 예술영재담당 교원연수 프로그램과 크게 차이는 없는 것으로 보인다. 링컨 센터의 교사연수 프로그램이 가지는 시사점은 예술교육을 담당하는 교강사들이 갖추어야 할 핵심 역량들을 각 역량을 구성하는 구성요소별로 조직화 하고 다시, 이를 성취수준기준에 따라 체계화 하였다는 점을 들 수 있다. 이는 앞으로 융합예술영재교육을 담당하는 교원들이 갖추어야 할 기본 역량을 설정하고 체계화 하는데 있어 참고가 될 만하다.

나. MoMA Teacher Workshop and Teacher Resources

1) 기관의 특징

미국 뉴욕에 소재한 현대미술관(Museum of Modern Art, MoMA)은 1929년에 개관하였으며, 드로잉과 페인팅의 회화 작품에서부터 조각, 건축, 디자인, 사진 등의 다양한 현대미술 양식을 아우르는 전시와 연구 활동으로 현대 미술에 있어 가장 영향력을 가지는 미술관으로 꼽힌다. 미술관으로서 소장, 전시, 연구 등의 활동 이외에도 다양한 교육 프로그램을 만들어 활발하게 진행하고 있는데, 유치원에서부터 12학년(K-12)까지의 교육을 담당하는 교사들을 위한 교사교육 프로그램도 제공하고 있다. 특히 원격수업(distance education) 형식을 미술관 교육에 활용하기 시작한 미국의 미술관들 중 하나로 적극적인 방식으로 교육 프로그램과 사회기반 사업을 전개하고 있다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

MoMA의 교사 교육 프로그램은 소정의 참가료를 받고 초중등학교 교사들을 대상으로 이루어지는데, 미술관에 직접 방문하여 참가하는 워크숍 프로그램과 온라인으로 수업에 참여하는 온라인 교사교육 프로그램의 두 가지 방식으로 구성되어 있다. 2020년 현재 제공되는 워크숍 프로그램은 “반일 워크숍 프로그램”(half-day professional development workshop)과 “사회 정서적 학습을 위한 도구로서의 미술: 정체성 탐구”(Art as a Tool for Social Emotional Learning: Exploring Identity)가 있다.

반일 워크숍 프로그램(half-day professional development workshop)은 교사들로 하여금 현대 및 동시대 미술을 그들의 수업에 적용하거나 활용하여 창의적이고 간학문적인 학습경험을 이끌어 낼 수 있도록 하는 것에 초점이 맞추어져 있다. 이와 더불어 사회 정서적 학습을 위한 도구로서의 미술: 정체성 탐구(Art as a Tool for Social Emotional Learning: Exploring Identity)프로그램은 미술관 교육자와 사회복지사가 공동으로 수업을 진행하며, 참여 교사들이 미술작품 감상과 미술작품 창작을 통해 정신건강 유지와 감정조절을 어떻게 도울 수 있는가에 대해 배우는 교사 프로그램이다.

MoMA는 디지털 미디어, 설치 미술, 혹은 다양한 예술융합의 형태로 드러나는 예술작품들을 전시하고 교육하는 기관이라는 미술관의 소명과 목표와 방향성을 바탕으로 교육 프로그램에 있어서도 이러한 견지를 유지한다. 특히 “사회 정서적 학습을 위한 도구로서의 미술: 정체성 탐구” 프로그램은 사회 정의를 위한 미술의 역할과 사회문제 해결에 대한 방향성 제시 등에 관심이 많은 미술관으로서의 정체성을 반영한다.

특히 흥미로운 연수 프로그램으로는 “Modern Teachers”가 있으며, 이 프로그램은 교사들이 직접 자신의 학생들을 미술관으로 인솔하여 갤러리라는 새로운 공간 안에서 수업을 진행하도록 독려한다. 참여 교사는 사전에 미술관의 교사 연수 프로그램에 먼저 참여하여 수업에 필요한 내용을 배우고 준비하게 되며, 우수한 수업 사례는 차후 교사연수에 참가하는 교사들에게 도움을 줄 수 있는 수업 모델로 공유되기도 한다.

3) 시사점

MoMA는 미술계에 미치는 영향이 큰 메이저급 미술관으로서 교사 교육 프로그램을 운영한다는 점에서 의의가 있으며 국내의 경우에는 국립현대미술관이 이에 해당한다고 볼 수 있다. 실제 국립현대미술관 또한 교육 관련 직제를 가지고 있으면서 다양한 미술관 교육 프로그램을 운영하고 있으며, 여기에는 학교 교사나 예술가들을 위한 교육 프로그램도 포함되어 있다. MoMA의 교사 교육 프로그램은 향후 융합예술영재교육을 담당할 교육 인력을 위한 교원연수 프로그램을 국립현대미술관의 교육 프로그램과 연계하여 예술영재교육의 저변확대와 동시에 일반 예술교육의 질을 향상시킬 수 있는 다양한 교육의 기회와 방안을 마련함에 있어 그 시사점을 줄 수 있다.

3. 원격 교사교육 프로그램

가. 예술융합과 스팀 교육원 (Institute for Arts Integration and STEAM)

1) 기관의 특징

예술융합과 스팀 교육원(Institute for Arts Integration and STEAM)은 미국 메릴랜드 주 소재의 교육원으로, 예술융합 커리큘럼에 관한 연수 프로그램을 교사들과 교육자, 교육 행정가들에게 제공하고 지원하는 사설 교사 교육 기관이다. 2020년 현재 이 기관의 목표는 향후 5년간 예술을 통해 10,000명의 학생들의 삶에 변화를 일으키는 것이라고 웹페이지에 명시되어 있다. 교육원 행정직부터 연수담당 교사까지 15명의 운영진이 있으며, 연수에 참가하는 교사들이 개인 일정에 따라 수업 시간을 조절할 수 있도록 대부분의 프로그램이 온라인으로 운영되고 있다. 회원제로 운영하고 있으며 회원이 되기 위해서는 개인의 경우 연 225달러를 지불해야 하며, 그 외에 학군별로 가입하는 경우 할인된 가격으로 등록할 수 있다. 학교마다 차이가 있으나, 노스 캐롤라이나 주의 교사연수의 경우에는 교사가 지원을 하

면 학교 교장의 지원 하에 학회 참석 또는 이와 같은 교사연수의 참여가 가능하며, 교사가 자리를 비우는 날에는 대체하는 다른 교사들의 비용을 지불해 주는 경우가 많다. 교사 장학금의 형태로 이루어질 때도 있고, 해당 교육 관할구의 행정직에 미리 신청을 하여 지원금을 확보하는 경우도 있다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

미국에서 교사들은 교육의 효과를 높이고 발전시킬 수 있는 자기 개발 프로그램에 참여할 경우 ‘CEU’라는 크레딧을 받는데, 보통 10시간의 연수 프로그램 세션에 참여할 경우에는 1 CEU를 받는다. 각 주에 따라 상황은 조금씩 다르지만, 대체로 초중고 교사들은 학회나 워크샵에 참여시 CEU를 제공하는 프로그램에 주로 참가하는 경향을 보이며, 이 CEU 크레딧은 학교에서나 지역 교육구 교사평가에 긍정적으로 작용함과 동시에 향후 다른 기회를 제공하는 역할을 한다. 예술융합과 STEAM 교육원(Institute for Arts Integration and STEAM)의 수업은 보통 25시간(PD hours; professional development hours) 과정으로 2.5 CEU를 제공한다.

예술융합과 STEAM 교육원의 교육 프로그램은 온라인 수업, 전문가 초청 학회, 수료증 과정, 그리고 맞춤형 심화 과정과 같이 4종류의 프로그램으로 구분되며 모두 유료이다. 전체 프로그램에서 학교 현장 교사들 외에 교육 행정가나, 학교 운영진, 예술가 교사들(teaching artist)을 대상으로 자신의 상황과 필요에 따라 온라인 교육 프로그램을 구성하여 학습할 수 있는 서비스를 제공한다. 모든 프로그램은 원격수업(distance education) 혹은 가상 학회(virtual conference)의 형태로 온라인상에서 이루어진다. 온라인 과정 프로그램에는 다음<표 III-13>과 같이 주제에 따라 다섯 가지 유형의 프로그램이 있다.

<표 III-13> 온라인 과정 프로그램

1. 창의적 사고(The Creative Mindset)
2. STEAM 설계(Designed to STEAM)
3. 예술에서의 프로젝트 기반 학습(Project-Based Learning in the Arts)
4. 창작자를 위한 평가(Assessment for Makers)
5. 예술융합 교실 운영(Managing the Arts Integrated Classroom)”

각 프로그램은 25시간의 참여과정으로 계획되어 있으며 각기 12개의 수업으로 구성되어 있다. 예를 들면, ‘창의적 사고’(The Creative Mindset) 프로그램의 경우 다음 12개의 수업 주제를 다룬다. <표 III-14>는 Institute for Arts Integration and STEAM에서 제공하는 5가지 온라인 과정의 주차별 학습 내용이다.

<표 III-14> 온라인 과정 주차별 학습 내용안

수업	창의적 사고	STEAM 디자인	예술에서의 프로젝트 기반학습	창작자 평가	예술융합 교실운영
1	예술융합의 이해	STEAM이란 무엇인가	연구의 정의	평가의 목적	습관 만들기
2	왜 예술인가	STEAM 수업 디자인	효과적인 질문하기	평가의 유형	적극적이고 창의적인 교실 만들기
3	예술융합 사다리	STEAM 평가 디자인	질문의 미묘한차이	통합 평가	운영을 위한 다양한 레슨 활용
4	특징 vs. 장점	성공을 위한 로드맵핑	현장을 좁히기	진정한 평가	작업 공간 디자인하기
5	팀을 구성하기	구조와 조직	PBL 계획하기	통합된 평가 만들기	재료들을 정리하기
6	학습효과 증명과정	디자인 과정	예술 통합 방법으로서의 PBL	평가 프로파일 만들기	전통적인 공간 활용
7	협업 계획하기	시간 창조하기	학습 주도 질문 개발하기	평가를 위한 도구	관계 형성하기

수업	창의적 사고	STEAM 디자인	예술에서의 프로젝트 기반학습	창작자 평가	예술융합 교실운영
8	효과적인 방법안 찾기	누가 무엇을 하는가?	계획에서 생산까지	간단하게 조정하기	행위에 대한 반응 (Addressing N Behaviors)
9	예술융합 실제 현장수업 적용	실행 단계	진정한 평가	학생성장 통합하기	긍정적 강화
10	창의성을 어떻게 평가할 것인가	피드백과 수정	파트너 구축하기	데이터 분석 활용	모든 그룹과 작업하기
11	지역사회 파트너십	파트너쉽 만들기	해결과제 도출	실행하기	작은그룹과 작업하기
12	기념축하로 그룹 구성원을 긍정적으로 격려하고 나아가기	다른 시도 (initiatives)와의 연결	성찰과 기념	점들을 연결하기	개별학습 촉진하기

이러한 온라인 과정에서 60개의 수업, 총 85시간의 수업과정을 학습하면 자격증이 수여된다. 참여교사의 관심사에 따라 예술융합 수료증(Arts Integration Certification) 혹은 STEAM 수료증 두 가지를 제공한다. 모두 1년 과정으로 제공되며 23 CEU 크레딧과 졸업학점을 수여한다.

보통 여름방학 기간에 전문가를 초청하며, 출장형식으로 학회를 방문하는 기존 형태와 달리 모든 학회 프로그램이 온라인에서 제공된다. 겨울에는 짧은 형식의 세미나 형태의 학회를 다시 한 번 제공한다. 예술융합과 STEAM 교육원은 기관 소득의 10프로를 다시 학교 현장에 기부한다고 밝혔다.

3) 시사점

‘예술융합과 STEAM교육원’에서 제공하는 교사 교육 프로그램은 최근 교원연수 프로그램이 오프라인의 집합연수에서 점차 온라인으로 옮겨가는 추세인 점을 감안할 때 참고가 되는 사례이다. 특히 예술융합과 STEAM교육원의 온라인 연수 프

로그래미 모든 참여교사에게 일괄적으로 적용되는 내용이 아니라 내용의 다양성을 꾀했다는 점에서 시사점을 갖는다. 다섯 가지 프로그램의 온라인 연수 과정 중에서 자신에게 필요한 부분을 직접 선택하여 학습할 수 있도록 함으로써 교사 개인에게 필요한 맞춤형 학습을 구성할 수 있도록 한 것이다.

또한 온라인 강좌, 온라인 학회 혹은 워크숍, 전문가 초청 강연 등의 다양한 학습 경험을 제공하여 자칫 단조로울 수 있는 온라인 교육의 단점을 보완하고, 시간과 공간의 제약을 극복할 수 있는 다양한 온라인 교육 방식의 장점을 활용하면서도 전문가들과의 소통을 원활하게 할 수 있도록 안내한 점들은 주목할 만하다. 그리고 온라인 과정에서 전반적으로 참여자들의 협업과 파트너십을 강조하며 학습공동체가 이루어질 수 있도록 구성하였다는 점 또한 의미있는 시사점을 보여준다.

나. 어도비 교사교육(Adobe Teacher Training)

1) 기관의 특징

Adobe Education Exchange는 포토샵, 일러스트레이터, 프리미어 등의 디지털 아트 소프트웨어를 개발하고 판매하는 Adobe의 교사 교육 프로그램이다. Adobe Education Exchange는 교육기관에 재직 중인 교사들에게 무료로 교사 연수 프로그램을 제공하는데, 단지 소프트웨어 툴을 사용하는 방법을 가르치는 것에 그치지 않고 특정 주제와 방향을 설정하고 교실 내 학생들의 학습이 능동적으로 이루어지도록 하기 위해 활용해야 하는 교수법이 무엇인지를 찾는 방법까지 이어지는 ‘교수’와 ‘학습’ 설계를 바탕으로 하는 프로그램 구성이 특징이다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

Adobe Education Exchange가 제공하는 수업형태는 다양하다. ‘라이브 강좌’(live course)는 정해진 기간 안에 교사들이 파워포인트 강의와 비디오 수업, 토론 수업을 통해 교육을 받게 된다. ‘자기주도강좌’(Self-Paced Course)는 교사들이 각자의 스케줄에 맞춰 원하는 시간에 온라인으로 자료를 받고 강의를 들어 익히고 활용

하는 수업 형태이다. ‘수업계획’(Lesson Plan)은 특정 소프트웨어와 특정 주제에 대한 수업안을 모아서 교사들이 수업 준비와 운영에서 수업자료로 활용할 수 있도록 돕는다. ‘기술지침서’(Technical Tutorial)는 교사들이 사용하는 소프트웨어의 각 기능을 잘 이해할 수 있도록 단계별로 설명을 해 둔 교육 자료를 모아 제공한다. 예를 들어 ‘불가능을 (가능하게) 만들기’(Create the Impossible: VFX with Your Students)는 교사들이 Adobe After Effects 소프트웨어를 활용하여 가상현실 프로그램을 디자인할 수 있도록 교육하고 수업 내 활용에 대한 다양한 방법과 수업전략을 제시한다. 5주 과정으로 25시간의 수업참여를 요구하며 수업료는 무료이다. 한편 ‘바로 시작하기’(Get Started Now: Adobe Creativity in Every Class)는 Adobe 소프트웨어가 학생들의 창의성 개발과 상상력 증진을 도울 수 있는 방법에 관한 전반적인 톨 소개와 함께 커리큘럼 설계 방법에 대해 교사들에게 교육하는 수업이다. 일정한 수업을 모두 이수하면, 참여교사는 Adobe Certified Associate 수료증을 받을 수 있다. 융합예술영재교육에서 이루어질 수 있는 원격수업 형태의 교원양성 프로그램의 사례로 참고할 만한 연수 형태이다.

3) 시사점

Adobe는 디지털 기반의 시각 예술 창작에 유용한 소프트웨어를 주로 제작하여 판매하는 회사로서 융합예술과 밀접한 관련성이 있는데, 그러한 점에서 Adobe Education Exchange는 융합예술영재교육에 있어 매우 유용한 학습 톨이 될 수 있다. 앞으로 온라인 기반의 융합예술영재교육 교원 연수 프로그램을 구성하거나 교육 현장에서 필요한 소프트웨어에 대한 교육이 필요할 경우, Adobe Education Exchange 온라인 교육을 활용할 수 있는 방안도 고려해볼 만하다.

앞서 살펴보았던 아츠에드 워싱턴(ArtsEd Washington)의 경우에도 사설업체와의 협업을 통해 프로그램의 질적인 부분에 대한 보완과 교원연수 기관, 참가자, 연수 관계자 간의 원활한 교류를 위해 상호보완적 관계를 맺고 있음을 볼 때, Adobe Education Exchange 또는 이와 같은 기능과 기술적 지원을 할 수 있는 사설업체와 융합예술교육의 현장, 그리고 교원연수 프로그램에 있어 유연한 협업의 가능성을 생각해볼 필요가 있다.

다. NAEA 웨비나 세션(NAEA Webinar Sessions)

1) 기관의 특징

NAEA(National Art Education Association)는 미국의 전국미술교사연합회로 1947년 설립되어 미국에서 가장 큰 규모와 오랜 역사를 지닌 미술교육학회이다. 미술교육학 분야에서 연례 학술대회와 학술지를 발간하며, 그 외에 다양한 교육 사업 및 학술활동을 지원한다. NAEA의 Webinar는 National Endowment for the Arts의 국립예술진흥기금의 지원을 받아 이루어지는 교사 원격수업 프로그램으로 온라인 상에서 세미나 형식으로 개최된다.

2) 교사 연수 프로그램 운영 방식 및 내용

NAEA의 Webinar는 보통 화요일 7시에 이루어지는 화상회의 형식의 교사 교육 프로그램으로, 특정 주제에 관하여 전문가가 강연을 하면 같은 시간에 여러 지역에 거주하는 교사들이 그 수업에 참여하여 함께 학습하는 형식으로 진행된다. 채팅창을 통해 서로 소통할 수 있으며 보통 한 시간 정도의 강의가 끝나면 관련 자료를 ppt 혹은 pdf 포맷의 파일로 업로드해 놓음으로써, 교사들이 개별적으로 다운로드하여 자신의 수업에 활용할 수 있도록 한다. 예술융합과 STEAM을 주제로 하여 학교현장에 활용하거나 수업안을 개발하는 것은 현재 많은 교사들이 관심을 갖고 있는 분야이며, Webinar 수업에서도 종종 주제로 다뤄진다. 그동안 다뤄진 주제로는 “A STEAM Makerspace in YOUR Classroom!” “STEAM From Theory to Practice,” “Teaching the Gifted and Talented in Art,” “Art Education and Data Visualization” 등이 있다.

3) 시사점

NAEA의 Webinar는 온라인 상으로 교사들 간에 상호 소통하고 자료를 교환하며 서로의 전문성을 키운다는 점에서 융합예술영재교육을 담당하는 교원들의 협업 및 파트너십 구축이라는 측면에서 고려해 볼만하다. 비교적 간단한 화상회의 프로

그램으로 동시간에 서로 상호 소통할 수 있는 NAEA의 Webinar의 형식은 매우 광범위한 전문가의 도움이 필요할 수 있는 융합예술 창작 과정의 특성을 감안할 때 여러 전문가가 연수 참가자들과 손쉽게 의견을 주고받으며 소통할 수 있다는 점에서 소통의 플랫폼을 제공할 수 있다는 장점을 갖는다.

또한 NAEA의 Webinar는 매월 1회 진행되며 비교적 자주 교사 학습의 기회가 제공되는데, 예술영재교육 담당 교원들이 학습공동체를 이루어 지속적이고 꾸준하게 서로의 전문성을 교류할 수 있는 기회가 된다는 점에서 유의미한 사례라 볼 수 있다.

이와 더불어 NAEA의 Webinar는 화상회의가 모두 아카이빙 되어 다시 온라인으로 제공되기 때문에 해당 내용에 대한 전문성이 필요한 교사들이 홈페이지에 접속하여 언제든지 반복하여 자기주도 학습을 할 수 있다는 점에서 시사점을 갖는다. 현행 예술영재교육 담당 교원연수가 연 1회 정도의 일회성 행사이거나 기간, 장소 등 시간과 접근성의 제약에 대한 현실적 어려움으로 인해 부득이하게 연수에 참여하지 못하는 교원들은 한 해를 더 기다려야 하는 경우가 발생하게 되지만, NAEA의 Webinar 방식의 온라인 아카이빙은 연수 내용을 축적하여 풍부한 학습의 기회를 제공할 수 있다는 점에서 시사점을 준다.

4. 예술가 주도 교사교육 프로그램

가. 나탈리 마이에바흐(Nathalie Miebach)

Nathalie Miebach는 토네이도, 태풍, 홍수 등 자연재해와 기상환경에 관한 관심을 융합적 접근을 통해 예술작품으로 소통하는 작가이다. 미국 보스턴에 거주하는 Miebach는 기상관측과 관련된 과학연구 데이터를 기호화하여 그 기호를 바탕으로 미술작품을 만들고 종·횡렬로 바구니를 제작한 후, 제작한 작품을 작곡가에게 의뢰하여 음악 악보로 만들어 연주자들에게 전달함으로써, 공연기관 또는 미술전시장에서 대중들이 접할 수 있는 공연이 되도록 한다. Miebach는 MIT에서 과학수업을 듣고 자신의 작품에 연결하기도 하고, 미술학교와 대학교, 초·중·고 교육현장에

서 워크샵과 수업을 진행하면서 다양한 음악가, 미술가, 과학자들과의 교류를 통해 예술융합적 접근법을 발전시켰다. 현재 예술융합에 관심있는 미국 교육자들이 가장 주목하는 작가 중 한 명이다.

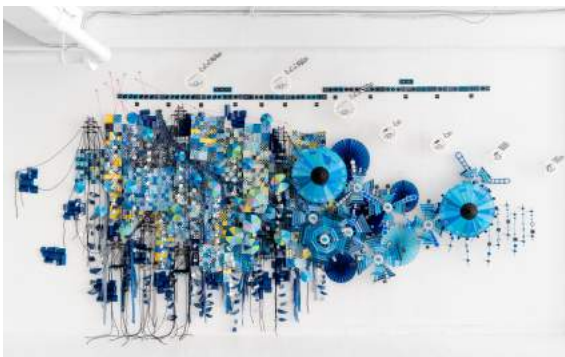
Miebach의 ‘조각적 엮기’(Sculptural Weaving) 수업의 경우, 전통적인 바구니 직조 기술을 현대적 조각 작업과 연결시켜 수업 참가자들로 하여금 조각 기술을 사용한 조각기법적 접근을 통해 실험적으로 재료를 사용하는 방법을 배우고 다양한 기법과 방법을 경험하는 가운데 혁신적인 예술적 결과물을 지향함으로써 문제해결능력을 함양할 수 있도록 운영한다.

‘3D 종이콜라주를 통한 형식과 색채 재발견하기’(Rediscovering Form and Color through 3D Woven Paper Collage) 워크샵에서는 어떠한 형태를 만들기 위해 색을 사용하는 데 있어서 새로운 방법을 재발견하고 직조기법(짜임기법)으로 제작한 종이와 오브제의 특성을 탐색하는데 초점을 둔다. 사선짜기와 팔각형 직조기법으로 콜라주 창작을 활용하여 기존의 형식을 벗어나는 구조적 접근방법을 배울 수 있다. Miebach는 교사연수 프로그램 또는 다양한 연령층의 학생을 대상으로 하는 워크샵에서 예술가이자 교육자로서 미술, 기상연구, 데이터 분석, 음악 작곡과 연주 등의 혼합으로 구성된 작가의 작품에서의 예술적 접근방식을 수업의 시작점으로 삼고 예술융합이 가진 예술적, 교육학적 가능성을 다양하게 실험하고 연구하는 작가이다.



1.

Build Me a Platform, High in the
Trees, so I May See the Waters
20'x13'x1', 2017
Wood, paper, fiber, data



2.

The Burden of Every Drop
17'x10'x2', 2018
Wood, Paper, Rope, Data

Photo Credit:
Jean-Michael Seminero



3.

And the Winds Kept Roaring
Through the Night
(Oct 28, 1991 - Sable Island)
data, reed, wood
24" x 18" x 20", 2011

[그림 III-1] Nathalie Miebach 작품 사례

나. Da Vinch and Michelangelo: The Titan Experience Performance (NewYork City St.Luke's Theatre in Fall 2019/Winter2020)

“다빈치와 미켈란젤로”는 르네상스 시대 이탈리아의 두 거장 레오나르도 다빈치와 미켈란젤로에 관한 내용을 원맨쇼 형식으로 기획한 멀티미디어 공연 예술작품으로, 최근 뉴욕 브로드웨이 인근 공연장(St.Luke's theatre)에서 각광받고 있다. 예술, 과학, 테크놀로지, 창의적 아이디어를 융합한 전시와 공연을 보여줌으로써 사람들이 지닌 혁신적 생각을 이끌어내도록 돕는다는 목적을 갖고 있다. 이 예술단체는 두 역사적 인물들의 과학, 건축, 발명, 회화, 조각, 예술, 스토리 등에 관해 융합적으로 접근하여 이미지, 동영상, 연극기법, 그리고 3D 애니메이션까지 활용하여 관객들에게 생동감 있게 전달하는 흥미로운 작업을 하고 있다. 공연 외에 박물관이나 갤러리에서 두 거장의 미술작품과 과학발명품에 대한 내용을 전시하기도 한다. 디지털 미디어와 공연 예술의 형식을 통해 예술과 과학과 역사를 유기적으로 연결할 수 있는 새로운 방법을 보여주는 활동으로, 단순히 흥미와 감동을 위한 공연활동을 넘어 교사들과 학생들을 위한 교육적 활동으로서의 영향력도 높이 평가된다.

공연은 크게 2막으로 구성되며 1막은 서론, 이탈리아 르네상스의 발현, 미켈란젤로, 로렌조와의 만남, 다빈치, 전차, 로마 피에타, 다비드상, 플로렌스 피에타, 다빈치의 책, 해부학, 투석기, 탱크, 박격포선, 전갈선, 생명보존, 잠수복, 로봇, 비행기, 글라이더, 경사계, 프로펠러 순서로 이루어져 있다. 2막은 시스틴 성당, 줄리어스 2세 교황, 최후의 심판, 단테의 지옥, 다빈치의 초상, 거울의 방, 로마의 쇠퇴, 장비학습, 볼베어링, 다빈치의 고서들, 자전거, 미술작품은 끝나지 않는다, 영구운동 연구, 플라이휠, CAM 망치, 엔진, 기계의 사자, 양기아리 전투, 카스치나 전투, 미켈란젤로의 죽음, 결론 등으로 구성된다. 이 단체는 다빈치와 미켈란젤로에 대한 자세한 수업내용이 담긴 교사용 교육자료를 제공하기도 한다. 초중고 학생 대상으로 하는 수업에 맞는 눈높이 내용과 설명이 다양한 시각자료와 함께 포함되어있다.

5. 종합 및 시사점

이상으로 해외의 예술교육 담당 교사교육 프로그램 사례로 미국을 중심으로 하여 공립기관 주도의 교사교육 프로그램, 기타기관 단기 교사교육 프로그램, 원격 교사교육 프로그램, 그리고 예술가 주도 교사교육 프로그램에 해당하는 각각의 사례들을 살펴보았다. 이를 종합하여 시사점을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 교사교육 프로그램의 형식으로는 크게 집합연수와 온라인 연수로 나누어 볼 수 있다. 그러나 최근 교사연수가 주로 온라인 연수로 진행되는 추세에 있다는 점에서 온라인 연수에서 찾아볼 수 있는 시사점이 더 큰 것으로 판단되었다. 따라서 사례 조사 결과로서 다음의 사항들은 향후 융합예술영재교육을 담당할 교원연수프로그램의 개발에 있어 특별히 원격연수 프로그램과 관련하여 의미있는 시사점을 남긴다.

온라인 연수를 진행할 때 교사들의 일정을 고려한 ‘자기주도강의’, 특정소프트웨어나 주제에 대한 수업안을 모아 교사들의 수업에 활용할 수 있도록 돕는 ‘수업계획강의’, 기술 지원과 교사들이 사용하는 소프트웨어의 각 기능들을 쉽게 이해할 수 있도록 단계별로 설명해준 ‘기술지침서’, 관심 주제에 따라 모인 각 지역 교사들과 전문가가 매주 화상회의를 통해 전문지식을 나누고 교육현장의 어려움과 해결책을 교환하면서 교사들 간에 소통과 자료를 공유할 수 있는 웨비나(Webinar) 세션과 같이 다양한 온라인 강의를 제공하여 연수 참가자들의 여건과 관심에 따라 선택하여 학습할 수 있도록 하거나, 온라인 강의 외에도 전문가 초청 강연, 온라인 워크숍 및 세미나, 컨퍼런스 등 프로그램에 참여하고 있는 교육 참가자들과 전문가 또는 기관 관계자들 간에 상호작용할 수 있는 원격학습 등 현장감과 상호작용을 고려한 다양한 온라인 학습 기회와 경험을 제공하고 있다는 점이다.

둘째, 교사 교육 프로그램의 기간은 짧으면 반일에서 길게는 2년 동안의 연수 프로그램이 있음을 볼 수 있다. 교사들의 사정과 교육의 필요성에 따라 연수 프로그램을 다양하게 선택할 수 있도록 단기, 장기의 연수 프로그램을 병행하는 방안이 좋겠지만, 교사들의 전문성을 꾸준히 지속적으 함양하기 위해서는 교육현장을 담당하고 있는 전문가와 연구 및 정책 전문가들 사이에 지속적으로 상호작용을 통한 교육의 질제고 및 수정과 보완에 대한 장기적 교사연수 프로그램이 구성될 필요가 있다. 그러나 융합 예술영재교육에서는 교사, 외부예술강사, 테크니션, 예비영재교육교사, 기관관계자들

등 각자의 역할과 소속이 다른 대상자들을 고려하여 모두가 함께 참여하는 연수프로그램과, 역할별 전문성 제고를 위한 프로그램 등을 체계적으로 분류하여 조직화하는 방안을 제시할 수 있겠다. 이러한 상황에서 아트 임팩트(Arts Impacts)의 2년 장기 교사교육 프로그램은 참고할만한 사례이다. 방학기간과 학기를 고려하여 기간에 알맞은 연수 프로그램을 구성하고, 그에 따른 예술가 멘토 등의 제도를 두는 것은 융합예술영재교육이 갖는 매체적 다양성이라는 특성에 있어 시사점을 가진다.

셋째, 교사 연수 대상의 폭이 매우 넓고 다양하다는 점이다. 초·중등학교에서 재직하는 정규 교사는 물론이고 그 외의 미술관이나 도서관 등 공공기관에서의 교육 관련 전문가, 그리고 홈스쿨링을 하는 부모와 개인적 관심을 갖고 있는 일반인들까지 그 범위에 포함시켜 진행한다는 점은, 교육을 특정 주체가 일방향으로 전달하는 방법이 아니라 분야, 연령, 목적, 방법 등 다양한 관점에서 파악하여

다양한 배경과 전문성을 가진 교원이 활동하는 융합예술영재교육의 특성과 관련하여 유의미하다 하겠다.

넷째, 링컨센터의 경우에서 확인할 수 있듯이 예술교사 및 강사의 핵심 역량을 체계화하고 그 성취 수준을 구조화 한 사례를 볼 수 있었다. 물론 융합예술영재교육을 담당하는 교원들의 경우 그 전문성의 범위가 매우 넓고 다양하다는 점에서 그 역량을 체계화 하기는 쉽지 않은 면이 있을 것이다. 하지만 교육 활동을 하는 교육자라는 점과 다양한 전문성을 가진 교사들과 협업을 해야 한다는 점 등의 공통분모에 있어 이러한 교원 역량에 대한 논의와 체계화는 필요하다.

다섯째, 대부분의 교사교육은 교사 간, 학생 간, 예술가와 교사, 커뮤니티 등과의 협업의 중요성을 강조함을 볼 수 있었다. 융합예술영재교육의 경우 다양한 전문성을 가진 교원들의 협업이 불가피하다는 점에서 시사하는 바가 크다고 하겠다.

여섯째, 워싱턴 주의 경우 주 차원에서의 전폭적인 재정적, 행정적, 제도적인 지원이 부처 간, 관련 기관 간의 유기적인 협업을 가능하게 함으로써 교사들이 풍부하고 다양한 전문성 학습의 경험과 기회의 혜택으로 돌아감을 볼 수 있었다.

IV. 전문가 그룹심층면담(FGI)

1. 면담 개요

본 연구에서는 융합예술영재교육을 담당하는 교사들에게 필요한 교원연수 프로그램의 방향성을 모색하고자 분야 전문가들을 대상으로 그룹심층면담(FGI, Focus Group Interview)을 실시하였다. 그룹심층면담은 관련 분야에서 비슷한 경험을 가진 6~10인으로 구성된 소규모 집단을 대상으로 특정 주제에 관하여 면담을 하는 것을 말한다(Patton, 2018). 그룹심층면담에 참여하는 구성원들은 서로 답변을 경청하는 가운데 떠오른 생각이나 의견을 제시하며 다른 사람의 생각과 발언에 응답하면서 서로에게 영향을 미치게 된다. 그룹심층면담에서 각 분야 전문가들 간 대화 가운데 공통적으로 혹은 반복해서 다루어지는 내용의 의미와 견해를 파악하여 분석하고자 하였다.

이를 위해 융합인재교육(STEAM)분야에서 축적된 교육경험과 연수경험을 지닌 과학분야 융합교육 전문가와 융합예술분야 전문가로 구성된 1차 FGI를 실시한 후, 융합예술분야 아티스티면서 동시에 융합예술교육분야 전문가로서 교육경험을 가지고 있는 전문가와 연구자들로 구성된 2차 FGI를 실시하였으며, 최종분석 결과에 대하여 전문가 협의회를 거쳐 융합예술영재교육을 담당할 교원연수의 방향성을 탐색해보고자 하였다.

가. 면담 대상

본 FGI에서는 융합예술, 융합예술교육, 융합인재교육(STEAM) 분야에서 최근 활발한 교육 활동과 연구를 수행하고 있는 전문가 7인의 경험을 통한 각각의 사례와 견해들을 수렴한 후 이를 분석하고자 하였다. 그 이유는 미디어 아트로 점차 인식되고 있는 융합예술분야의 전문가들과, 융합교육의 흐름에 따라 정부 주도로 시행되고 있는 융합인재교육(STEAM)분야의 전문가들 각각의 교육 배경(과학분야,

예술분야)을 바탕으로 한 교육 현장에서의 교육 목적, 방법, 경험, 사례 등을 비교해 들어봄으로써, 융합예술영재교육의 상이한 도입 배경에 따른 과학 분야와 예술 분야 교육 전문가들의 견해차와 접점을 확인하고 그러한 쟁점들을 고려하여 교원연수 프로그램의 방향을 설정할 수 있기 때문이다. 본 FGI 참여 대상의 구성은 다음 <표 IV-1>과 같다.

<표 IV-1> FGI 참여 대상

구성			FGI		
분야		전공		1차	2차
융합예술(미디어 아트)	교수 예술가	미디어아트, 전자음악	전문가 A	1명	
융합인재교육(STEAM) R&E 연구, 교원연수	연구원	과학교육	전문가 B	1명	
화학, 융합인재교육(STEAM)	교수	화학교육	전문가 C	1명	
융합인재교육(STEAM)	교사	미술	전문가 D	1명	
융합교육연구, 음악교육	교수	음악학	전문가 E		1명
융합예술(미디어 아트)	교수 예술가	전자음악, 미디어아트, 프로그래머	전문가 F		1명
융합예술(미디어 아트)	교수 예술가	미술, 미디어아트	전문가 G		1명
합계			7명		

FGI에 참여한 전문가는 융합인재교육(STEAM)분야 전문가 3인과 융합예술분야 전문가 3인, 그리고 최근 융합교육 프로그램에 관한 정책연구를 수행한 음악교육 분야 전문가 1인이며, 융합인재교육 전문가 1인은 융합인재교육분야 교원연수에 관한 정책연구와 운영의 경험이 있다. 융합예술분야 전문가 1인은 공학, 전자음악, 미디어 아트를 전공하고 현재 미디어 아티스트이자 교육자로 활동하고 있으며, 또 다른 융합예술분야 전문가 2인은 각각 미술과 음악을 전공하고 미디어 아티스트,

공연기획, 프로그래머, 교육자로 활동하고 있다. 융합인재교육 전문가 1인은 과학 고등학교의 미술교사이자 교사 멘토로서 풍부한 교육 경험을 바탕으로 융합인재 교육 초기부터 프로그램과 교육 정책 자문의 경험이 있으며, 또다른 융합인재교육 전문가 1인은 영재교육원에서 과학과 미술(또는 음악, 인문학)로 구성된 융합인재 교육영재수업을 진행하고 있다.

나. 면담 및 분석 방법

1차와 2차, 두 차례에 걸친 FGI에서는 연구진의 선입견과 개입을 최대한 배제하고 참여자들 간의 자유로운 대화를 이끌기 위하여 융합예술영재교육과 이를 위한 교원연수프로그램에 관한 비구조화된 질문을 개별 상황에 따라 제시하였다. 특히 융합인재교육과 융합예술 전문가를 대상으로 한 1차 FGI가 과학 분야 전문가들의 경험을 중심으로 진행되었다면, 융합예술, 융합예술교육과 연구를 수행해온 2차 전문가 그룹과의 심층면담은 직접 융합예술 분야의 흐름을 겪어온 예술가이자 융합교육 연구자로서 직접 경험한 내용과 교육현장에서 체험한 사실들을 바탕으로 진행되었다.

FGI 면담은 어떤 현상에 대하여 개인 또는 집단이 체험한 경험의 의미, 구조, 본질을 파악하고 설명하는데 유용한 현상학적 분석, 그 중에서도 Clark Moustakas(1994)가 택한 현상학적 분석 접근법을 참고하여 두 차례에 걸쳐 진행하였다. 1차 FGI와 2차 FGI를 통한 면담 결과 분석은 Bogdan과 Biklen(1998), 그리고 Lava, Recchia와 Giovacco-Johnson(2002)의 질적연구 및 인터뷰 데이터 분석 방법론을 바탕으로 진행하였으며, 다음의 과정을 거쳐 종합하였다. 먼저 면담 결과 내용은 세밀한 과정을 통해 분석하였으며, 주제(emergent themes)와 그 주제를 설명하는 해설적 코드(descriptive codes)가 추출되었다. 이후 연구진 협의회를 통해 두 차례 교차 분석한 후, 다시 대조를 거쳐 귀납적으로 계속 반복되는 유의미한 핵심 주제를 추출하였으며, 이를 자세히 설명하는 내용들을 함께 분류하였다. 3차례 연구진 회의를 거쳐 최종적으로 추출된 주제를 중심으로 FGI에서 진술된 내용들을 직접 인용하였으며 다음의 분석 결과를 도출하였다.

2. 분석 결과

가. 융합예술영재교육의 개념과 의미

1) 융합예술의 개념

1차와 2차에 걸쳐 면담에 참여한 총 7 명의 융합인재교육(STEAM), 예술영재교육 전문가들은 모두 융합예술의 개념과 관련하여 예술 활동에 있어 과학기술, 특히 디지털 테크놀로지가 융합된 것을 가장 현실적인 융합예술의 형태로 인식하고 있는 것으로 분석되었다.

아르떼에서 하는 4차 산업을 대비한 문화 예술 강사 연수가 있어서 갔어요
갔더니 순전히 기술인 거죠.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

그런데 보면 학생들이 원하는 작업의 양상들이 대체로 테크놀로지에 바탕을
하고 있어요. 요즘 한창 유행하는 메이커 문화나, VR, AR, 게임, 비디오 게임
같은 거에 관심을 갖는 학생들. 대체로 그런 흐름이 있었던 거 같아요.

...

거기서도(정부 주도로 진행하고 있는 모 예술교육 프로그램) 가르쳤던 게 주
로 비슷해요. 메이커나 게임이나 AR, VR, 현재 나와 있는 모션 트래킹이나 그
런 하드웨어나 프로그램들 이런 것들을 아이들한테 보여주고 거기서부터 이제
뭘 만들고 싶은지 선생님과 얘기하면서 그런 식으로...

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

제가 2014년에 고등과학원에 초학제 연구단 미디어아티스트 자격으로 발표
를 하러 갔었는데

...

스팀 워크샵에 주로 신경을 썼어요 그때(2014년)는 3D 프린팅이 시작했을 때
인데, 그런 새로운 기술이 학교에서 이뤄지기가 쉽지 않으니까, 미술관이나 아
트센터에서 끌고 와서 구조의 문제 스트러처와 플루이드(fluid) 이야기였거든요.
수학이론, 과학이론을 가지고 구조화하고 가시화하고, 새로운 기술과 접목하는

워크숍. 유치원생부터 성인까지 다 따라올 수 있도록 워크숍을 짰거든요.
(2019년 11월 9일 미술/미디어아트 전문가 G와의 면담)

전문가들이 직접 경험하거나 실행했던 융합예술교육의 형식은 대부분 3D 프린팅, 프로그래밍 등을 포함한 컴퓨터 테크놀로지 기반 예술 활동인 것을 알 수 있다. 물론 참여한 전문가들이 ‘융합예술’의 개념을 반드시 디지털 테크놀로지 기반의 예술 활동으로 규정하고 있는 것은 아니며, 보다 포괄적인 관점에서 융합예술에 대해 접근한 담론도 논의되었다. 실제로 전문가 G의 경우, 고등과학원의 사례를 들며 융합예술이 예술과 과학 이외에 인문학 등 다양한 영역과의 융합 프로그램으로 짜여 있다는 것을 긍정적으로 보기도 하였다. 그러나 대부분의 전문가들은 실제 융합예술교육 활동에 대한 구체적인 사례로는 주로 디지털 테크놀로지 기반의 예술 활동을 언급하였다. 이와 더불어 실제 융합예술교육의 대상인 학생들 또한 ‘융합예술’과 관련하여 디지털 테크놀로지 기반의 예술 활동을 기대하며 참여한다는 진술은 융합예술교육의 제공자와 더불어 참여자가 같은 개념을 공유하고 있음을 알 수 있는 대목으로 유의미하다. 융합예술과 함께, 융합예술영재는 누구인가에 관한 토론도 면담 중에 반복적으로 이어졌는데, 이에 대해서는 다음 ‘융합예술영재교육의 대상’에서 논의하고자 한다.

2) 융합예술영재교육의 개념

면담내용을 분석한 결과, 융합예술의 정의와 마찬가지로 1차 면담에 참여한 전문가들은 융합예술교육에 접근함에 있어 일단 이를 ‘과학과 예술의 융합’으로 인식하는 경향이 강했다. 또한 이들은 과학 분야와 예술 분야의 다름을 전제로 하고, 융합예술을 ‘과학 쪽에서 예술을 합치는 융합’ 혹은 ‘예술의 시각에서 과학을 어우르는 융합’ 두 가지 종류로 나누어 얘기하는 것을 자주 볼 수 있었다. 먼저, 과학교육자 C는 과학과 예술의 융합에 대해 다음과 같은 견해를 보였다.

저는 과학이기 때문에 과학 같은 경우는 이제 과학을 중심으로 스팀(STEAM)을 많이 하려고 하잖아요. 그러다 보면은 저희는 과학이 주가 돼야 되고 과학이 주가 될 때 그때 이제 다른 요소들이 융합을 하면서...문제해결을 염

두에 두고, 문제해결 상황이 있고, 그걸 하기 위해서 뭔가를 구현해낼 때에 여러 개 융합되는 상황을 전제로 하거든요...디자인 얘기도 하고 그거는 과학적 문제 해결을 기반을 두고 시작을 하거든요. 그래서 이제 궁금했던 게 그러면은 접근이 뭐를 중점으로 융합을 하느냐의 맥락에서 보면, 제가 아까 예술영재 뭔지는 모르겠는데 이쪽은 아까 사례도 보면 아트 안에서의 과학 얘기하신다고 이렇게 했잖아요. 그거는 중점을 어디로 두고 가는지 하나의 접근방향이지 않을까 라는 생각이 들어요. 산출물이 예술적인 작품이면 이 안에서의 과학을 찾아보거나 융합적인 요소를 찾아보는 식으로 교육도 갈 수 있지 않을까라는 생각이 들어서...

(2019년 10월 20일 과학교육자 C와의 면담)

융합예술교육이 결국 과학자의 입장에서는 과학적 문제 해결을 위한 또 하나의 방법으로 인식된다는 시각이다. 계속해서 과학교육 전문가 C는 기술과 예술 사이의 관계에 대한 구체적인 설명도 덧붙였다.

그게 방점이 다를 것 같아요. 아까 기술이라는 부분은 사실 도구적 성격이 있기 때문에 과학을 다룰래도 기술이 있어야 되는 거구요. 아트를 구현하는 데 있어서도 기술이라고 하는 것은 도구적 성격을 갖기 때문에. 이것 때문에 하는 게 많아지죠. 아까 예를 들었지만, 이학 박사님들 중에도 분자 사진 전시, 분자 예술 이런 거 많이 해요. 예전에는 도구가 없었기 때문에 못하지만, 고 안에서의 뭐 결정 미술 이런 얘기도 하고, 입자, 분자, 되게 이쁜 게 미시 세계로 가면 많거든요. 그게 이제 기술이 됐기 때문에 가능해지는 거... (X-ray로 전시하는...) X-ray도 그렇고, 그거는 X-ray는 그래도 보이는 맥락이지만, 분자는 되게 미시적인 세계, 나노 들어가고 이런 건 안 보이는데 고 안에 현미경 발달하고 이렇게 되면서 그 안에도 예술적 요소도 있고, 책도 나오고 이렇게 접근은 이렇게 가는 것 같아요...어디에 관심을 두고 보느냐의 맥락으로 접근 가능하지 않을까 싶은 생각이 들구요. 과학하는 사람 중에 예술을 통해서, 예술 직업으로 가는 거가 목적에 있고, 그 사례를 중점으로 두는 건 아닌 것 같아요. 과학하는 사람한테 예술적 감수성이나 이런 사고나 기회를 주는, 경험을 주는 게 되게 중요하다고 생각을 하는 거고, 예술도 마찬가지로 예술 하다보면 선생님 말씀하신 것처럼 나는 음악을 하고 싶는데 잘하려다 보니 기술이 필요하고, 과학이 필요한 것처럼 똑같은 것 같아요. 예술을 잘 하려다 보면 과학을 알아야 되는 거구요. 아까 건반 얘기를 하셨지만 사실은 우리 과학 쪽에서도 이거 할 때, 건반이나 이런 게 사실은 음계가 되게 과학적인 거거든요. 기타를 코드를 그냥 암기해서 하는 거랑 이 음계의 기본 원리를 알려면 과학을 알아야 돼요. 이 거

리와 소리의 관계, 결국은 물리적인 진동수 관련된 내용이잖아요. 똑같이 저는 음악 잘 모르긴 하지만 건반 가르치고 음계 가르칠 때도 분명 이론 설명할 때 과학이 포함될 것 같거든요...

(2019년 10월 20일 과학교육자 C와의 면담)

1차 면담에 참석한 전문가들은 융합교육의 개념과 현장에서의 구현에 대해 다양한 생각을 나눴다. 융합인재교육(STEAM) 전문가 B는 각 분야의 내용을 융합한다는 개념 자체와 그 과정과 방법에 대해, 각 재료가 살아있는 '비빔밥'으로 정의할 것인가 혹은 모든 재료가 섞이고 끓여져 하나의 찌개가 된 '청국장'으로 정의할 것인가 하는 요리에 비유하여 흥미로운 질문을 던졌다.

저희도 융합교육하면서 고민 들었던 게 저희도 매번 듣는 게 뭐냐면 융합하는 방법을 가르쳐 줘야 되는 건지 학생들한테, 아니면 다양한 분야들을 그냥 해당 분야의 전문가들이 교육을 시키고 프로젝트, '너가 그것들 배운 것 중에서 융합을 해봐'라고 해서 본인 스스로가 여러 분야를 해보고 나면 융합을 할 수 있는 역량이 생길 수도 있잖아요. 이거가 포커스가 돼야 되는 건지, 처음부터 융합하는 방법부터 해야... 정말 나물 섞어서 비비면 비빔밥이 되듯이, 비빔밥을 가르쳐야 되는 건지 화학반응을 일으킨 청국장이 되는 걸 가르쳐야 될 지 이게 사실 융합하면서, 융합 교육 저희도 연수하면서 고민이 들었던 게 이렇게 사실 융합의 전문가가 별로 없어요...

(2019년 10월 20일 융합인재교육(STEAM) 전문가 B와의 면담)

융합예술 전문가 B의 질문은 학제간 융합/통합의 단계를 정의한 하든 (Harden, 2010)의 설명과 긴밀히 연결된다. 하든은 학제간 '융합의 사다리' (Integration ladder) 라는 설명을 통해 융합교육에서 교과 간 융합 정도에 따라 순서대로, '다학문적'(multidisciplinary), '간학문적' (interdisciplinary), '탈학문적' (transdisciplinary) 단계로 발전된다고 주장했다. 즉, 다학문적 (multidisciplinary) 융합의 단계에서는 서로 다른 학제가 섞여 있지만, 각 학제의 성격과 특성이 아직 남아있는 비빔밥 같은 단계라서 학제간 구분이 가능하다. 학제간 융합이 좀 더 활발하게 이루어져 간학문적 (interdisciplinary) 융합의 단계에 이르면, 학제와 학제 사이가 명확하게 구별이 되지 않고 수업의 주제에 대해 학제간 구분의 한계가 보다 적은 상태에서 다양한 수업 활동이 유기적으로 계획되고 실시된다. 가장 이상적인 학제간 융합의 단계이자 사다리의 가장 높은

위치에 있는 탈학문적(transdisciplinary) 융합의 단계에 속하는 교육 커리큘럼은, 융합예술 전문가 B가 말한 ‘청국장’과 가장 흡사한 단계로 학제간 융합이 아주 자연스럽게 복합적으로 이루어져 더 이상 학제간의 구분을 찾아보기 어려우며 모든 수업 계획과 운영이 유기적으로 융합된 상태이다.

3) 융합예술영재교육의 필요성과 목적

융합인재교육(STEAM) 전문가 B의 시각에서 볼 때, 현재 국내 융합인재교육(STEAM) 현장에서 학제간 융합에 대한 체계적인 이해가 부족하여 융합단계에 대한 명확한 목표설정을 하지 않은 채 교육을 진행하는 경우가 많다. 즉, ‘비빔밥’과 같은 복합/통합의 단계를 목표로 할 것인지, 화학반응의 결과인 ‘청국장’과 같은 융합의 단계를 목표로 할 것인지, 아니면 초중고 급별 차이와 프로그램 목적에 따라 각 단계를 어떻게 적용할지에 대한 실질적이고 구체적인 연구와 논의가 교육 프로그램 진행에 앞서 충분히 검토되지 못하는 경우가 많으며 이러한 문제는 융합교육 전문가의 부족 때문이라는 설명이다.

앞서 인용문에 따르면, 전문가들은 융합예술에 대해 실질적으로 디지털 테크놀로지에 기반한 예술 활동이라고 생각하고 있으며, 이를 위한 교육의 방향성은 기존의 예술 장르에서 벗어난 자유로운 창작 활동이 바탕이 되어 그것을 구현하기 위해 과학 기술을 표현의 수단으로 학습하는 방식을 추구하는 것으로 파악할 수 있다. 하지만 이러한 융합예술교육이 이루어지기 위해서는 학생들에게 잠재된 다양한 예술적 창의성을 상황과 시기에 맞추어 적절하게 이끌어내고 도와 줄 수 있는 교육 지도자의 양성이 선행되어야 한다는 주장이 반복되었다. 앞서 언급하였듯이 융합예술 교육에 있어 과학 기술과 예술 교육의 기계적인 병렬적 교육은 의미가 없으며, 학생들의 예술적 창작 의지와 잠재력을 잘 실현할 수 있도록 적절한 과학 기술 교육을 제공할 수 있는 교육이 이루어져야 한다. 그러기 위해서는 융합예술영재교육을 담당하는 교사는 예술적 역량과 더불어 과학 기술에 대한 전문성도 함께 갖추어야 하는데, 실제로 이는 교원들에게 부담과 두려움으로 경험된다.

저희가 느낀 게 뭐냐면, ... 우리 교육은 실제로 융합이 된 분이 별로 없어요. ‘이 교육을 담당할 선생님을 어떻게 교육시킬 것인가’ 이게 지금 관건이에요. 저희 연구실도 그게 관건이거든요.

...

(아르떼에서 하는 4차 산업을 대비한 문화 예술 강사 연수에서) 인터뷰를 했어요. ... 저희가 인터뷰한 결과가 뭐냐면, 정말 음악은 참혹하다. 음악은 [융합적 역량이] 갖춰진 사람이 없어요. ... 대부분의 음악은 막 피아노 전공, 성악 전공, 디지털 리터러시랑 아무 상관없고, 의지도 없어요. 그런데 미디어 아트는 이미 학제화되어 있고, 갖춰져 나왔거든요. 음악 쪽에서는 멘붕이에요.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

융합예술영재교육의 목적과 관련하여 융합예술 전문가 A는 흔히 특별한 재능을 가지고 있다고 여겨지는 영재의 정의를 다시 설명했다. 이 과정에서 그는 자신의 음악창작 경험을 토대로 ‘재능’과 ‘기술’ 사이의 관계를 구체적으로 영재교육과 연결시켜 언급했다.

기술이 약간 조금... ‘기술이 너희를 자유롭게 하리라’라는... 사실은 전혀 아닙니다만, 약간 그런 느낌으로 여기서 내가 도움을 받고, 창의성, 내가 모자라는 재능이라고 생각했던 부분을 컴퓨터가 대신 채워줄 수 있는 부분이 있고, 그걸 내가 가지고 있는 걸로 구현해서 보충할 수 있다 라고 하는 것은 저한테는 사실은 가장 큰 패러다임이에요. 근데 그 와중에 한번도 이게 융합이라고 생각 해본 적은 없어요. 저는 그냥 음악을 하겠다는 생각만 있는 거죠. 계속 음악만 꿈꾸고 그걸 하기 위해서 도구를 찾고 주위에 나와 있는 것들을 접목시켜 보는 거지 그걸 따지고 보면 융합이라고 할 수 있겠지만, 전략적으로 접근한 건 하나도 없어요. 기본적으로는 그냥 음악입니다. 음악인데, 음악을 하고 싶은데 다만 학교에서 배운거 가지고 음악에 써먹을 수 있는 게 뭐가 있을까 찾아본 것 뿐이죠.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

즉, 예술가는 자신의 재능에 대해 생각해보고 기술을 익혀 음악 작품을 창작하는 일련의 과정 속에서 음악 창작을 위한 의도만이 있을 뿐이다. 음악이라는 예술을 창의적으로 표현하기 위해 과학기술의 도움을 받거나 활용할 수 있는 방법을 찾아 창작 작업에 적용하는 것이며, 그러한 일련의 과정이 소위 ‘융합’이라는 용

어로 관념화된다고 하더라도 예술가적 입장에서는 단지 창작을 위한 노력만이 의미가 있을 뿐이라는 전문가 A의 설명은 융합예술 영재교육의 방향성과 커리큘럼 내용 구성에 시사하는 바가 크다. 전문가 A의 경험담은 융합예술영재교육은 과학과 예술을 따로 구분하는 습성을 버리고, 융합과정에 필요한 기술이나 기법에 중점을 두기보다는, 창의적인 작품을 구상하고 만들고 완성하는 ‘창작’의 과정 그 자체가 중심이 되어야 한다는 의견으로 해석할 수 있다. 이와 관련하여 전문가 A는 예술사를 바탕으로 한 구체적인 설명을 통해 예술가와 예술가들의 영역에 대하여 좀 더 자세히 설명했다.

사실은 다다이즘부터 시작해가지고 아방가르드까지 이어지는 그 맥락에서 본다면은 무엇인가 어쨌든 전에 없던 거를 보여주고 새로운 걸 시도한다 라는 걸 할 때 예술하시는 분들에게 가장 좋은 핑계 혹은 가장 편하게 쓸 수 있는 도구 가 기술이었다고 할 수도 있겠쥬. 그런 맥락에서 시작이 되어서 기술이 예술 창작에 많이 도입된 면이 있으나, 예술가들 진지하게 접근하는 그런 약간 도전적인 관점에서 봤을 때 예술가의 영역은...이게 학생들이 예술적인 체험을 하고 자아 실현에 도움이 될 수 있고 자신을 표현하는 데 도움이 될 수 있는 기술 혹은 그런 경험을 다양한 방법으로 하도록 하는 것과, 그런 길을 보여주는 것과 정말로 이후에 예술가가 될 수 있는 사람을 키운다 라고 하는 것은 조금 다른 차원의 이야기일 것 같구요. 그러니까 그래서 이제 예술영재라는 말이 더더욱 저는 좀 궁금한 게 영재라고 생각한다면...자기의 모든 걸 다 던져서라도 뭔가 내가 원하는 어떤 예술적인 이상을 구현하기 위한 일을 하는 분들의 마인드 셋은 완전히 다르니까요. 그런 곳까지 갈 수 있겠는가, 이제 그런 관점에서 (이야기)할 때 저같은 경우는 굉장히 기술적인 면에서 접근을 하는 사람인데 스스로도 사실은 고민이 많쥬. ‘훌륭한 예술가가 된다’라고 생각하는 것보다 ‘이렇게 할 수 있는 방법을 제안한다’라고 하는 거에 목표를 둔다면은 될 것 같은데...

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

이와 같이 예술과 예술가에 대한 다각도의 이해와 접근이 저변에 깔릴 때, 융합예술 영재교육의 범위는 더 확장되고 깊어질 수 있다고 면담에 참여한 전문가들은 생각했다.

나. 융합예술영재교육의 대상과 접근법

1) 융합예술영재교육의 대상

2019년 10월 20일에 실시된 1차 면담에서는 영재의 정의, 특히 융합교육 내에서 영재를 어떻게 정의할 것인가에 대한 논의가 반복적으로 드러났다. 인터뷰에 참가한 전문가들은 영재의 의미와 역할에 대하여, 특히 ‘과학영재’와 ‘예술영재’를 구분했던 전통적인 개념과 구분에서 벗어나 좀 더 융합의 과정을 중시하는 관점에서 영재를 이해하고자 하는 노력이 중요하다고 주장했다. 영재의 정의와 영재교육의 성격에 관해 융합예술 전문가 A와 융합인재교육(STEAM) 전문가 B는 다음의 견해를 진술하였다.

영재 예술 관련된 여러 가지 분야가 있지만 예술 관련된 것도 영재교육 신청할 사람은...이게 정확히 성격이 무엇인지, 그러니까 본인들이 영재라고 생각하는 아이들을 데려다가 집중 교육을 시키는 것인지, 아니면 전혀 아무것도 알지 못하지만 받아서 영재가 될, 영재라고 볼 수 있을 만한 아이들을 끌어내는 취지의 프로그램인지...

(2019년 10월 20일 융합예술전문가 A와의 면담)

예전에는, 그냥 이렇게 똑똑한 애를 뽑아서 수월성 교육에 포커스를 뒀다면 지금은 다양한 프로그램들을 만들어서 이 프로그램에 가장 관심 있고 흥미있고 좋아하는 애들에게 이 프로그램의 교육의 기회를 제공하겠다는 좀 더 가중치가 있는 것 같아서, 프로그램의 내용이 옛날에는 그냥 영재 이렇게 뽑아서, 뽑아 놓고 나서 수학도 가르치기도 하고 과학 가르치기도 하고 이렇게 했다면 지금은 ‘우리는 융합 교육을 가르치는 데예요’, ‘저희는 음악에 집중한 영재교육...프로그램이에요’, ‘저희는 수학, 과학을 하는 거예요’, ‘저희는 수학, 과학이 아니라 융합에 좀 포커스를 둔 콘텐츠예요’이렇게 해서 희망하는 사람을 좀 받아서 교육 기회를 주는 게 과거하고 좀 달라진 느낌이에요. 지금은 약간 프로그램을 다양하게 해서 그 프로그램에 관심이 있는, 프로그램에 적합한 학생을 선발한다라는 거기에 조금 더 가중치가 있는...

(2019년 10월 20일 융합인재교육전문가 B와의 면담)

이 전문가들은 영재 프로그램에 참여할 영재 자체를 어떻게 정의할 것인가에 의문을 던지고, 전문가 B가 실시하고 있는 융합인재교육 프로그램의 경우, 영재아가 일반 학생들과 명확히 구분되는 어떤 불변의 존재가 아니라, 예술과 과학의 융합 영역에 관심을 가지고 있는 학생들에게 교육 프로그램을 실시하는 영재교육을 지향하고 있음을 설명했다. 융합예술 전문가 A는 또한 “학생들에게 영재라는 타이틀을 주는 거는 상당히 위험한 일일 수 있겠다 라는 생각을 항상 염두에 둔다”고 했다. 이에 대해 융합인재교육 전문가 B는 “그래서 요즘은 ‘gifted’ 대신에 ‘talented’라고 용어 자체를 재능 쪽으로 쓰자”는 흐름이 있다고 덧붙였다.

과학교육자 C는 이어서 과학자의 입장에서 예술영재를 어떻게 이해할 것인가에 대한 이야기를 했고 다른 세 전문가도 이에 대해 입장을 설명했다.

그러니까 중고등학교에서 과학영재를 가르치는 조건이 다르듯이, 초등에서 과학영재 교육을 하는 게 달라야 된다고 생각을 하구요. 마찬가지로 제가 예술영재가 뭔지는 모르겠는데 예술영재가 고등학교... 진짜 미술, 나중에 미술가가 될 애들, 빨리 자라가지고 빨리 빨리 하는 거를 미술영재에게 가르쳐야 되는 거냐, 이게 중고등학교는 이렇게 생각하는 거와 초등에서의 미술영재는 또 달라야 되지 않는가. 이 생각을 많이 해요.

(2019년 10월 20일 과학교육자 C와의 면담)

저는 예술 영역은 이게 노력한다고 되는 영역이 더 없는 영역이 아닐까라는 생각을... 예술가가 되기 위해서는 예술가 그 바운더리(boundary)에서 약간 근처에라도 있어야지 예술가가 되지 이 근처도 아닌 곳에 있었을 때 예술가가 될 확률은 거의 없다. 그게 뭐 유전이든, 환경이든, 이게 좀 그런 부분이다 이러더라구요. 그래서 아 이거는 우리 (과학자) 와 전혀 다른 부분이구나 이렇게 저는...좀 생각을 했습니다...그런데 궁금한 게, 예술영재라고 정의를 내릴 수 있을까? 라는 생각이 저는 조금 드는 것 같아요. 이거는 아니 누구나 융합을 하라고 하면 과학영재한테도 이 기술을 리트머스로 하면 예술을 할 수 있을 것 같고 예술만 잘하는 애한테 과학 리트머스 뭐 이런 거 해서 미술을 하라고 하면 할 수 있을 건데, 한 영재를 뽑아라 그러면 그건 되게 어려울 것 같아요.

(2019년 10월 20일 융합인재교육(STEAM) 전문가 B와의 면담)

...영재를 어떻게 정의할 것인가, 그리고 일반적인 영재 의미로 본다면 아마 제 생각에는 첫 번째 단계에서 다 같이 접하게 하고 두 번째 단계에서 좀 더

깊이 있게 들어갈 때 그 두 번째 단계에 해당되는 게 제가 생각했던 영재가 아닐까 하는 생각이 살짝 들기는 하구요.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

그런데 이제 예술영재라고 했을 때, 창작 쪽에서의 영재라는 게, 사실 뭐라고 정의하기가 어려운 점이 있는 것 같아요. 예를 들면 작곡만 하더라도, 작곡 영재가 뭐냐고 했을 때 단지 그냥 어렸을 때부터 피아노로 막 즉흥으로 연주하고 뭘 만들고 그런 애들이 영재냐 라고 하면 또 그런 것도 아닌거 같고. 아니면 모차르트처럼 아름다운 음악을 즉석에서 만드는 애들이 영재냐 하면 그것도 아닌 것 같고. 그러니까 이제 창작이라는 것 자체가 워낙 너무 많은 요소들을 함축한 것이라. 사회적인 것도 시작해서 뭐 여러 가지 것들을 함축하고 있으니까 영재라는 걸 규정하기가 어려운 것 같아요.

(2019년 11월 9일 융합예술 전문가 F와의 면담)

1차 면담 과정에서 융합인재교육(STEAM) 전문가 B는 의미있는 질문을 제시했다. ‘융합교육’과 ‘융합영재교육’이 서로 다른가에 대한 질문이다. 이 흥미로운 질문에 대해 네 명의 전문가 면담자는 각자의 생각을 나눴는데, 이에 과학교육자 C는 다르지 않을 것이고, 또 달라서는 안 된다고 생각한다고 의견을 표려했다. 그렇다면, 융합예술영재교육의 목표는 영재인 학생들만을 위한 융합예술영재교육인지 아니면 보다 보편적인 의미에서의 융합교육을 목표로 하여, 모든 학생들에게 융합교육의 기회를 제공해야 하는 것인지에 대한 열띤 토론이 진행되었다. 융합예술 전문가 A는 이 두 가지가 사실상 크게 다르지 않고 다만 교육을 실시했을 때 학생들의 반응과 학습이 어떻게 이루어지느냐에 따라 그 의미가 달라질 뿐이라고 얘기했다. 과학영재교육 전문가 B는 그렇다면 융합예술영재교육의 교사연수의 집중 대상이 예술과목 선생님이어야 하는가 하고 반문했으며, 과학교육자 C는 학년 연령층에 따라 융합교육의 방향성과 내용이 달라져야 한다고 생각하여, 초등 연령에서는 좀 더 융합 자체에 초점을 맞추고 중, 고등학생 대상일 경우 보다 특정 예술분야의 상세한 내용도 자세히 다루는 커리큘럼으로 계획되어야 하다고 제안했다. 또한 이에 대한 교원연수 진행시, 학교별로 접근이 달라서 수업 실시 전에 교사들의 연습 수업도 필요하지 않은가 하고 반문했다.

2) 융합예술영재교육의 접근법

2차에 걸쳐 실시된 전문가 면담에는 다양한 영역의 융합예술 전문가들이 참여하였는데, 융합예술영재교육에 대한 시각과 관점에 있어 다양한 견해를 나눴다. 1차 면담에 참여한 전문가 세 명은 과학 분야 교육경력을 갖고 있으며, 앞 장에서 기술한 것처럼 융합예술을 예술과 과학의 융합으로 보고 좀 더 과학의 입장에 치우쳐진 융합으로 융합예술의 기초를 이해하고 있었다. 반면, 세 명의 전문가를 대상으로 실시한 2차 면담에는 보다 예술 분야에서의 활동을 바탕으로 좀 더 포괄적이고 탈학문적(transdisciplinary)으로 예술융합을 바라보는 시각이 뚜렷한 전문가들의 생각이 돋보였다. 즉, 과학 분야에서 커리어를 시작하고 많이 활동한 융합인재교육 전문가들과 예술 분야에서 커리어를 시작한 융합예술 전문가들 사이에는 융합예술에 대한 시각의 차이가 분명했다. 이는 융합예술영재교육의 미래 교원양성에 있어서도 각 참여교원들의 ‘요구도’가 다르고, 이를 바탕으로 ‘맞춤식’ 연수 프로그램을 실시해야 한다는 필요성을 보여준다. 즉 이러한 관점과 견해의 차이점은 미래방향 설정에 있어서도 합일점을 찾기 어려운 요인이 될 수 있기 때문이다. 또한 이러한 관점의 차이들은 융합예술영재교육을 다른 교육 콘텐츠의 이해와 흥미를 유발하도록 돕기 위한 보조적 교육방법 즉, ‘수단’(through 또는 by)으로 보는가, 아니면 융합예술, 바로 그 예술 자체를 창작하기 위한 교육으로써 융합예술영재교육을 목적(for)으로 보는가 하는 흥미로운 두 입장을 면담에서 확인할 수 있었다.

3) 융합예술영재교육의 운영 방식

융합예술영재교육의 접근법에 관해 다루는 이 장에서는 구체적인 프로그램과 사례를 설명해 보도록 하겠다. 융합예술 수업안의 계획과 실행과 관련하여, 과학고 미술교사 D는 과학고등학교에서 이루어진 과학과 예술의 융합교육 프로그램에 대해 다음과 같이 서술했다.

...과학하는 친구들한테, 이제 수학, 과학 하는 친구들한테 예술적인 걸로 접근을 했더니 당연히 처음에는 괴리가 있었어요. 그래서 저도 동료들을 많이 포섭을

했죠. 그래서 아이디어를 좀 얻고 제가 모르는 부분은... 그래서 저희 학교는 좀 분위기가 좋은 게, 팀티칭이나 코티칭 수업이 잘 돼 있어요. 그리고 저희 학교는 교육과정도 자유로워요. 저는 미술이라고 하지 않았고 디자인하고 사진영상, 그 다음에 평면 미술, 평면 표현, 입체 표현 이렇게 교육과정을 과목으로 그냥 했어요. 근데 그때 좀 저항이 있었죠. 왜 영재학교에 사진영상을 개설을 하려고 해? 약간 직업교육 냄새가 나는데. 승인을 안 해주려고 하더라구요. 그래서 제가 이제 바우하우스 얘기도 하고... 이런 미디어 소통 이런 거 아무 것도 안 하면은, 그리고 학생들한테 맨날 그림만 그리라고 하는 것보다는... 도구도 카메라를 이용하면 좋지 않습니까? ...과목도 처음에는 회화, 조소 이런 식으로 개설됐던 거는 폐강 돼버리고 지금 남아 있는 거는 디자인, 이제 유니버설 디자인...생체 모방, 적정 기술...아주 융합돼 있어요. 처음부터 끝까지 다 융합이에요. 그렇게 해서 디자인을 하고 있고...

(2019년 10월 20일 과학고 미술교사 D와의 면담)

이 과학고 미술교사에 의하면, 융합교육은 ‘같이 노는’ 과정이다. 학생과 교사가 함께 공통 관심사를 가지고 노는 것 뿐 만이 아니라, 다양한 과목의 교사들의 교사협업이 ‘팀티칭’(team teaching)과 ‘코티칭’(co-teaching)의 형식으로 운영되며 학생들과 함께 ‘노는’ 것이라는 의견이다. 이 과학고등학교 교사의 경우, 과학을 전공하는 학생들에게 융합인재교육을 수업안에 중점을 둔 과학과 예술의 인위적 결합으로 시작하기 보다는, 먼저 학생들의 흥미와 재미를 고려하여 학생들이 잘 알고 편히 여기는 과학의 소재와 주제를 선정할 때부터 같은 학교에 재직중인 과학과목의 교사들과 함께 수업안을 계획하고 수업을 운영하면서 자연스럽게 예술, 즉 미술과 미디어 아트로 연결하면서 학생들이 능동적으로 창작 작업에 임하는, 마치 놀이와 같은 학생 중심의 수업 환경을 조성하였다. 그 과정에서 이 미술교사의 과학고에서의 융합교육은 평면과 입체, 혹은 회화, 조소 같은 기존의 미술 영역 구분방식을 넘어, 과학전공 학생들의 흥미를 쉽게 이끌어낼 수 있는 사진이나 영상 미디어 중심의 수업이 되었다. 그리고 “애들한테 뭐 재미있지 않은 수업은 망친 거야”라는 그의 설명처럼, 이 과학고 미술교사 D는 학생들이 정말 흥미롭고 재미가 있어서 주인의식을 가지고 임하는 교육을 지향하였다. 또한 이 미술교사는 ‘아티언스’ 개념을 들어 융합교육의 내용과 구성을 설명했으나, 한국 고등학교 교육현장의 입시 실적 위주의 성과주의 교육 여건상 자유롭기가 어려워서 예술 트랙을 계속 “끌어안고 살려서 원래 취지대로 갈 가능성”이 어렵다고 토로했다.

이 과학고 미술교사 D는 또한 '함께 노는' 융합예술교육의 의미와 구현을 교육 환경과 학생들의 관심사와 연결시켜 설명했다.

여건에 대한 거에 대해서, 환경적인 거에 대해서 많이 고민을 해봤습니다. 사실은 제가 교사들 연수 프로그램에 참석해서 강의를 할 때도 역시, 선생님은 영재학교에 있기 때문에 그게 가능하지 우리 일반 선생님들이 그게 가능하겠어요? 이렇게...미술 선생님은 미술실에만 틀어박혀갖고 아주 아날로그한 그림을 그리고 있을 거예요. 수학, 과학 선생님이나 전문 선생님이 전혀 통하지 않을 수도 있고요. 근데 저 같은 경우는 여기서는 즐긴 거죠. 과학, 뭐 이렇게 간단고 쫓아가서 찍어주고 늘 카메라나 밑에 장비들이 있기 때문에 그걸 이렇게 편집해갖고 짤막하게 다큐멘터리 만들어주면 그분들 되게 좋아하거든요. 자기들 모습도 나오고, 아이들도 좋아하고... 처음에는 이게 거부감이 저작권, 초상권 때문에 그랬는데 나중에는 제가 올린 유튜브나 제 페이스북에... 나중엔 결국엔 그렇게 접근했어요. 지금 있는 많은 공유 사이트들, sns에 이들이 이렇게 소비자가 되지 말고 생산자가 차라리 돼라. 그거에 안 좋은, 그늘진 거를 보면서 숨어서 보고 이렇게 하지 말고 차라리 그런 걸 이용해서 제작해서 너희들이 올리고...

(2019년 10월 20일 과학고 미술교사 D와의 면담)

이 교사에 의하면, 학생들의 관심사를 자연스럽게 수업과 연결시키면, 사진, 비디오 영상, 그리고 웹 기반의 다양한 소셜미디어로 창작 작품이 연결된다. 교육의 기존 형식을 따르는 것이 아니라 학생들의 일상생활과 디지털 문화를 자연스럽게 스며들게 하는 교육방식인데, 이와 관련하여 융합예술 전문가 A는 “이 ‘융합’만큼 부질없는 말도 없습니다”라는 발언을 했는데, 이는 그만큼 융합예술교육이 사실은 무수한 방향으로 설계되고 구현될 수 있으므로 오히려 실체없이 형식과 개념만 지닌 교육이 될 수도 있다는 경계를 가지고 신중하게 접근해야 할 필요성을 제시한다. 또한 융합교육을 실행할 때에는 가능성과 방향성만 알려주고 개방성과 확장성을 지켜서 실제 교육활동은 학생들의 일상생활에서의 관심사에 따라 이루어질 수 있도록 교육환경을 조성할 필요가 있다는 의미로도 해석될 수 있다. 즉, ‘융합’이라는 말에 갇혀서 오히려 학생들의 창의성과 열린 사고를 막아서는 안 된다는 의미이다.

융합교육의 접근법에 관한 대화 가운데 과학고 교사 D는 “재미있지 않은 수업은 망했다고” 표현하면서, 보다 가벼운 접근으로 학생들에게 사진기와 비디오 카메라를 쥐어주면, 좀 더 능동적이고 적극적인 융합예술 활동이 자연스럽게 이루어

지며, 단기적인 교육에 그치지 않고 졸업 후에도 개인 관심사로 이어져 그 학생의 전반적 삶에 스며드는 경험으로 발전될 수 있다고 설명했다. 이에 소셜미디어 혹은 스마트폰처럼 학생들이 자주 사용하는 테크놀로지 도구도 큰 역할을 할 수 있다고 덧붙였다.

이어서 과학교육자 C는 그러한 융합예술교육 활동이 학년, 연령층에 따라 현장에서 사실상 다르게 구현될 수 있다는 지적을 하고 그러한 점에 대해 의견을 나누면서 열린 기회와 능동적인 학습이 융합예술교육의 방향이 되어야 한다고 언급하였다.

...아까 초중고 얘기를 한 게...학교급에 따라서 접근이 좀 달라야 된다는 생각을 하는 거예요. 저는 이제 초등의 경우에는 오히려 그런 기회가 더 애들이 진로가 정해져 있지 않은 상태구요. 아이들이 미래 역량이라고 생각할 때 이런 것들이 사실은 내가 뭘 할지를 모르잖아요. 그러니까 오히려 그런 기회를 더 많이 줄수록, 다양하게 생각해보는 기회를 초등학교는 많이 줘야 된다고 생각해요 저는. 오히려 그런 것들이 초등교육에서 많이 이루어져야 되지. 중고등학교 가는 이상 이미 진로가 조금 정해져 있는 상태구요. 그런데 일부 학생들은 말씀하셨듯이 대학 가서도 이쪽에 더 관심이 있으면 그 중에 일부는 이렇게 또 뭔가 찾아가는 것도 중요한 포인트일 수 있다는 생각이 들기는 하거든요. 그래서 저는 이제 교대에 있고 초중에 관심을 갖다 보니 얘기했지만, 과학을 재미있어 하지만 이렇게 미술 쪽으로 표현 기회를 애들이 조금씩 경험하게 되면 이 아이들은 나중에 그게 이제 과학적 소양일 수도 있고요. 예술영재라고 생각하는 애들이 가져야 되는 과학적 소양일 수도 있는 거죠. 애네도 과학을 조금이라도 알면 내가 작품 활동을 하게 되는, 이것 할 때 뭔가 또 영역이 거꾸로 되면 저는 되게 접근도 그런 맥락으로 과학도 좀 다뤄줄 수 있지 않나...

(2019년 10월 20일 과학교육자 C와의 면담)

융합교육을 위한 교원연수에 대한 대화 도중, 과학영재교육 전문가 B는 융합에 대한 접근에 대해서 교사들보다 학생들이 훨씬 더 능숙하다고 주장했다. 교육 경력이 오래된 교사들은 그 경력의 기간만큼이나 깊게 자신의 분야 안에 갇혀 있어, 다른 분야와 합치거나 함께 접근하는 데 있어 어려움이 있는데, 이에 비해 학생들은 훨씬 더 가능성과 개방성에 유연하다는 설명이다. 즉, 가르치는 교사들보다는 배우는 학생들이 융합 커리큘럼에 훨씬 더 빠르고 적극적으로 다가간다는 것이다.

그리고 교사들의 이러한 단한 사고에 기인한 어려움은 융합예술교육 현장에서 많이 활용하는 팀티칭 혹은 교사간 협업을 더 힘들게 만들 수 있다. 이러한 교사들의 특성은 융합예술교육에서 교사연수가 무척 중요한 이유가 되기도 한다.

예술이나 이런 게 차라리 그렇다면 저는 고등학교나 이런 쪽에 예술 교육이 좀 더 융합이나 이런 선생님들이 저는 차라리 학교에 있는 선생님들이 더 융합을 못하지, 학생들이 훨씬 잘한다 라고 생각하거든요. 그래서 저는 학생 교육보다 교사연수가 더 중요하다 라고... 선생님이 이렇게 보면은 탁 자기 전공에서 쪽 몇십 년 해서 더 융합이 안 되고, 팀티칭이나 스팀 했을 때 제일 어렵게 뭐냐 하면은 옆에 샘이 안 하려고 해서, 안 친해서, 이래서 팀티칭을 못하는 경우가 제일 많거든요.

(2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

과학고 미술교사 D는 예술영재들에게 융합교육의 기회는 꼭 필요하다고 생각하고, 또한 과학영재들에게 자신이 미술교사로서 융합교육 과정을 실시했을 때, 학생들의 자발적이고 능동적인 학습을 목표로 했을 때 효과가 상당히 컸다고 설명했다. 이에 관해, 융합예술 전문가 A는 융합예술영재교육 참여의 학생들에게 기대할 수 있는 학습 효과에 대해 다음과 같이 진단했다.

자기도 모르게 이게 재미있다고 생각이 되고 이거 좀 더 해보고 싶다 라는 아이가 나온다면은 그때부터 조금 더 깊이 있는 얘기를 그 친구와 개별적으로 하는 게, 그게 100명에 10명이 될지, 5명이 될지, 3명이 될진 알 수 없는 일입니다만...커리큘럼을 만들어서 모든 학생들에게 다 적용해가지고 완벽하게 다들 좋아하고 따라온다라는 기대는 할 수가 없는 것 같구요. 일단은 다 같이 경험할 수 있는 걸 던져주고 거기에서 관심이 있는 친구들을 위해서 필요하다면은 2단계로 조금 더 깊이 있게 들어가는 거를 만들면은 또 그렇게 해서 그런 경험 이 그 아이들의 인생에 어떤 식으로든 영향을 주고 나중에 다양한 경험을 할 수 있게 한다면 좋을 것 같구요. 아까 얘기 나왔던 코딩에 대해서 잠깐만 말씀드리자면 기본적으로는 코딩에 우선하는 거는 논리적인 사고나 수학적 능력이라고 생각이 되다 못해 언어적인 능력도, 영어를 해야 프로그래밍 웬만하면 할 수 있으니까요. 그거를 이해하는 거랑 아닌 거는 차이가 크니까요. 다만 코딩이 그렇지 않은 상태라도 혹시 도움이 될 수 있다는 건, 아주 예외적인 경우긴 한데 프로그래밍을 하면서 뭔가 과학적인 사실을 이해하는 깨달음을 얻는 경우도 있을 수는 있는 것 같아요. 그러니까 이게 왜 이러는지, 수학적으로 왜

이러는지 도저히 이해를 못했는데 막상 컴퓨터로 루프를 돌려 보고 변수를 바꿔보니까 아 이래서 이 알고리즘이 생기는구나 라는 거를 생각할 수 있는 그런 경우가 매우 드물지만 있을 것 같긴 해가지구요.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

융합교육을 통한 학생들의 학습경험을 얘기할 때, 현실적 어려움으로 제시된 것은 또한 학부모들의 이해 부족 혹은 대학입시와의 지나친 연결이다. 융합예술교육이 어떤 학부모들에게는 영어과목이나 수학과목에 약한 학생이 대학을 가는 데 도움이 되는 방법으로 인식된 가능성이 있다는 우려이다. 또한 고등학교 현장의 융합예술교육은 대학입시와 연결이 되면서 융합교육의 본질을 잃고 커리큘럼 개발만이 두드러지는 학습모형들도 흔하다는 의견이다. 그렇지만 이러한 어려움은 동시에, 효과적으로 계획되고 실시된 융합예술영재교육이 고등학교 현장에 줄 수 있는 긍정적 효과가 훨씬 더 클 수 있다는 것을 의미하기도 한다.

다. 융합예술교육과 테크놀로지

1) 테크놀로지의 역할

융합예술영재교육에 필요한 기술과 테크놀로지는 면담 과정에서 모든 참여자들이 지속적으로 이야기한 큰 주제 중 하나이다. 융합예술의 개념에 대해 면담 참여자들이 실질적으로 디지털 테크놀로지 기반의 예술 활동을 지칭하고 있는 것으로 볼 수 있었지만, 그렇다고 융합예술을 단순히 디지털 기술과 예술 활동의 결합으로 보고 있지는 않았다. 특히 융합예술에 대한 교육과 관련한 논의에서 그들은 디지털 테크놀로지가 예술 작품 창작에 있어 더 풍부한 상상력과 표현의 가능성을 넓히는 방향으로 교육되어야 한다고 하였다. 다시 말해, 단순히 예술 활동에 이용 가능한 테크놀로지를 배우는 것은 큰 의미가 없으며, 학생들의 자발적 창작 의지에 의해 예술 활동을 수행함에 있어 필요한 수단으로서 테크놀로지가 교육되어야 한다는 것이다.

학생들은 어느 정도까지 지금 말씀하신 미디어와 테크놀로지를 먼저 배우고, 미디어도 사실 교사가 선정한거죠. 6-7명의 강사진이 어떤 테크놀로지를 선정한 거예요. 그럼 그 다음 심화해서 결과물을 내는 것도 그것에 한정되는 건데, 여기서 저희가 궁금한 거는 그런 제한점이 창작에까지 영향이 끼쳐지지 않을까. 그러면 무엇이 우선인가...

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

전문가 E는 위 진술에서 그 동안의 융합예술 교육의 한계 혹은 문제점을 지적하였다. 일반적으로 융합예술 형태의 교육은 교육과정에서 사용할 테크놀로지를 교사가 선정하여 학생들에게 학습하도록 하고, 그것을 바탕으로 창작 작품을 만들어보는 식으로 진행되는데, 이러한 교육 방식이 오히려 학생들의 자유로운 창작활동과 창의성 발현에 제한을 줄 수 있다는 견해이다.

...토요일에 중·고등학생들을 대상으로 하는 그런 교육프로그램이에요. 저희 하고...거기는 이제 회사인데, 서울역 바로 옆에 있는 공간을 운영하고 메이커 쪽 사업들을 진행하시는 분들 이렇게 세 기관이 모여서 함께 하고 있어요. 이제 청소년들한테 3 가지 단계로 교육을 하는데, 다양한 미디어들을 배우고, 이 미디어들 중에 내가 제일 관심 있는 부분을 하나 골라서, 그 다음은 심화 교육이에요. 실제로 그 미디어의 여러 가지 스킬들을 배우면서 생각을 해내는 그런 걸 배우고 마지막 단계가 결과물을 만들어내는...

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

전문가 F는 자신이 참여한 한 학교의 사례를 들며 미디어 교육의 3 단계를 이야기한다. 다양한 미디어에 대한 학습, 학생 개개인의 관심 미디어 부분 선택, 그리고 자신의 창작물을 미디어로 만들며 심화학습을 하는 것이 그것이다. 여기서 주목할 점은 단순히 미디어 기술로 창작물을 만들어 보는 것이 아니라 학생 개개인이 자신의 관심사에 따라 더 심화 학습을 하면서 미디어 탐색을 통해 결과물을 만드는 것이다.

그동안의 아두이노 교육들을 좀 보면, 이게 내 실제와의 연결이 잘 안된 거 같아요. 아두이노를 배우고, LED를 켜고, 센서를 키고 이런 것들을 배웠는데, 그래서 뭐가 없는 거예요.

...

그래서 이번에 어린이들 교육할 때는 여러 가지를 섞었어요. 장난감 같은 걸 다 뜯어서 해킹을 해서, 장난감의 움직임을 특별하게 한다든지, 어떤 친구들은 어떤 사람이 들어오면 경고를 하는 인형의 움직임을 만든다든지, 이런 식의 자기가 일상생활과 연결시키는 방식의 수업도 했었는데...

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

위의 언급에서 전문가 F는 단순한 기술의 습득은 예술교육에서 큰 의미가 없음을 지적한다. 테크놀로지의 습득은 그것이 자신만의 예술적인 창작 활동으로 이어질 때만 의미가 있다는 것이 전문가 F의 견해인 것이다. 궁극적으로 융합예술영재교육에 있어 전문가 F의 진술은 융합예술영재교육이라고 하여 디지털 기술 교육과 예술교육의 병렬적 학습이라는 관점은 무의미하며, 예술교육을 함에 있어 디지털 기술이 활용되어 궁극적으로는 창의적 표현의 영역과 범위를 넓히는 방향으로 개발되어야 한다고 보고 있는 것으로 이해할 수 있다. 이러한 관점에서 전문가 G의 발언도 유의미하다.

그러니까 저는 테크놀로지나 기술만으로는 안 된다고 생각해요. 사실은 다양한 경험을 하는 게 중요하다는거죠. ‘지능’이 가지고 있는 지식이나 절차 같은 것들을 습득하고 외우고 익히는 능력이라면 ‘창조성’이라는 건 그런 것들이 없는 상태에서 엮어내려는 해결하려는 능력 같거든요? 기존에 있던 것들을 깰까? 무시하고 없는 상태에서 테크놀로지를 한다고 해서 새로운 게 생기는 것도 아니고, 다양한 것을 체험 하고 흡수하면서 그것을 엮어내는 능력은 차분하게 지식을 습득하는 과정 하고는 다르지만. 아까도 말씀드렸듯이 과학이나 수학처럼 어떤 법칙을 만들어내는 거에는 논리도 있어야하지만 갑자기 받는 어떤 직감이나 영감도 있어야 하는 부분 들이 있거든요. 굉장히 상위의 부분에서 예술과 점점 하는 부분이 있더라고요. 이게 하위나 중간 부분에서는 예술 하는 입장에서는 감히 수학과는 논의할 수 없는 부분이 있는데. 상위개념에서는 타만나는 부분이 있는 거죠. 그래서 저희 수학자들과 예술가 모임이 있어요. AI(Artificial Intelligence)모임이 따로 있는데. 저는 그런 부분이 폭 넓게 이루어졌으면...

(2019년 11월 9일 미술, 미디어아트 전문가 G와의 면담)

2) 테크놀로지 활용 방향

요컨대 전문가 G는 예술 교육과 과학 교육이 본질적으로 이질적인 분야가 아니며, 서로 접점을 가지는 영역이 있으므로 이러한 점을 고려하여 교육이 이루어질 필요가 있다는 것으로 해석된다. 이러한 전문가 G의 발언은 융합예술영재교육이 디지털 기술 교육과 예술 교육의 두 가지 이질적인 영역을 각각 교육하는 것은 바람직하지 않으며 두 영역이 서로의 접점에서 잘 어우러지는 방향으로 진행되어야 한다는 것으로, 전문가 F의 의견에 비추어 보면 학생들의 예술적 창작 활동에 알맞은 테크놀로지 교육이라는 점에서 그 접점을 찾을 수 있을 것으로 판단된다.

이와 더불어 인터뷰 참여자들은 더 나아가 미술과 음악 같은 예술 장르간의 구분도 허물어져야 한다고 생각함을 알 수 있다.

미술이나 음악 이런 걸 따지지 않고, 어떤 교수님에 의해 나온 아이디어로 프로젝트를 진행하는 것이 아니라 학생들이 스스로 하고 싶어 하는 것들을 하게끔 하는 거에 초점을 두었습니다.

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

기존의 미술, 음악 등의 예술 장르 구분에서 벗어나 학생들이 표현하고자 하는 것을 자유롭게 구현해낼 수 있도록 테크놀로지의 도움을 얻는다는 융합예술 전문가 F의 의견에는 음악교육 전문가 E도 동의하는 것으로 볼 수 있었다. 융합예술 전문가 F는 한 미디어 특화 대안 학교를 소개하며, 기존의 예술 영역 구분을 넘어선 학생들의 자유롭고 자발적인 예술 창작 의지를 바탕으로 한 교육의 형태를 언급하였다. 이에 대해 음악교육 전문가 E 또한 이와 관련하여 학생들의 자율에 의해 운영되는 학교가 융합예술영재교육에 있어 참고가 될 만하다고 하였는데, 이는 융합예술영재교육에 있어 학생들의 자발적이고 자율적인 창작 의지가 최우선이며 테크놀로지 학습과 더불어 기존의 예술 영역 구분에 의한 교육은 이를 구현하는데 필요한 수단으로서 진행되어야 함을 강조한 것으로 해석할 수 있다.

...

...꿈의 학교. 보실만 합니다. 공립대안학교이고 생긴 지 얼마 안됐어요... 프로그램도 거기서 완전히 자율적으로 만들었어요. 대학처럼 운영해요. 자기가 듣고 싶은 걸 선택해서 듣게 하고, 학과가 있고, 교사가 학과장이예요.

(2019년 11월 9일 음악교육 전문가 E와의 면담)

같은 관점에서 전문가 F는 융합예술 활동의 사례로서 다양한 배경을 가진 젊은 아티스트들이 오디오 비주얼 작품을 선보이는 “WESA (We are Sound Artist) 페스티벌”을 언급하였다.

WeSA (We are Sound Artist) 페스티벌이라고 있어요. 그런 걸 6년째 해 오고 있는데, 처음엔 공모를 해서 오디오 비주얼 작품을 만드는 숨겨진 젊은 작가를 무대 위에 세워준다는 취지였는데, 지금은 약간 성격이 달라지긴 했지만 발굴해 낸 작가들이 꽤 많이 있어요. 그들의 배경을 보면 제대로 공부한 사람은 없어요. 혼자서 알음알음으로 하고, 어떤 사람은 클럽 썬에서 댄스뮤직 하다가 실험적인 거 하는 사람도 있고, 파인 아트 하다가 소리가 재밌어서 소리 작업하는 사람들도 있고 정말 다양하거든요.

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

위의 진술에서 융합예술교육에 있어 기존의 예술 장르 구분의 교육에서 벗어나야 한다는 전문가 F의 관점이 잘 드러난다. 이에 대해 전문가 E 또한 같은 의견을 보였다.

지금 음악이라는 말보다 소리라는 말을 더 사용하셨어요. 시대가 사운드 교육으로 많이 바뀌는 거 같아요. 저희[한국교원대학교]는 대학원이 학부[보다]가 더 커요. 그리고 대부분이 현직 교사예요. 저번에 초등교사가 사운드 스케이프 수업으로 했는데, 역시나 연세 드신 분이 그게 무슨 음악 수업이냐고 하시는 거예요. 그런데 3-4학년 정규 음악교과서에 소리탐색이 나와요. 저는 이미 음악 교육이 사운드 교육으로 변화했다고 생각해요.

...

그러나 이게[사운드 교육] 방향인 것 같아요. 교육학 쪽에서는 캐나다에 머레이 셰이퍼라는 교육학자가 있었어요. 이분이 존 케이지와 친구였고, 그러니까 악음이라는 걸 환경의 소리로 확대 한거죠. 사실 이게 어려운 일이 아닌데, 교육에 들어오기까지 시간이 제일 오래 걸리는 것 같아요.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

저희는 그걸[사운드] 자연스럽게 음악으로 보는 거고, 물론 사운드 작업이라고 해서 한번 땀 치고 마는 작품을 저희가 받아들이진 않지만 어쨌든 소리들을 자기 나름대로 구성해서 리듬이 존재하고, 형식이 존재하고 이런 게 아니라, 그걸 가지고 이야기를 만들어도 좋고 비주얼 적인 것과 유기적인 관계들을 보여주는 것도 재밌고, 제 작품도 사실 연주자들이 게임을 하는데 게임의 결과가 사운드로 바뀌는 재미로 보는 거죠.

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

전문가 E와 전문가 F의 위 진술은 기존의 음악 수업에서 이제 사운드 수업으로 바뀌어야 하며, 이러한 현대 음악 분야의 변화가 아직 교육 현장에까지 미치지 못하는 것지만 이 부분이 앞으로의 융합예술영재교육에 있어 하나의 방향점이 될 수 있다는 의미로 해석할 수 있다.

요컨대 융합예술영재교육의 방향은 단순히 디지털 테크놀로지 기술의 교육과 예술교육이 병렬적으로 진행되는 것이 아니라 기존의 예술 영역 구분에서 벗어난 학생들의 자유롭고 자율적인 예술 창작의 의지가 실현되고 구현될 수 있는 디지털 테크놀로지에 대한 맞춤형 과학 기술의 교육이 이루어져야 한다는 것으로 정리해 볼 수 있다.

3) 테크놀로지의 적용 및 대중화

융합예술교육 현장에서 각 프로젝트 완수에 필요한 기술과 기법을 어떻게 가르치고 배울 것 인가에 대한 다양한 의견과 사례가 제시되었다. 특히, 과학고 미술교사 D는 자신의 수업에서 스마트폰과 카메라가 어떻게 활용되었는지 자세히 설명했다.

저는 이제 다른 여러 가지 기능 중에 다 못 알려주고 카메라 부분만 해서... 핸드폰으로 찍은 거예요 보여주면 아이들이 오 선생님 그게 어떻게 DSLR로 찍은 거잖아요. 아니야, 아웃포커싱도 일어나고...이제는 미디어 쪽으로 접근합니다. 나중에는 막 주제를 빚, 생명, 초현실 이런 걸 찍어갖고 오라고. 처음에는 쉬운 걸 줘요. 풍경, 인물 이렇게 주다가. 점점 난이도가 높아지고...다 타임랩스 같은 거 물 떨어지는 거니까. 사진은 시간을 늘였다 줄였다 마음대로 하는 요런 여러 가지 우리 볼 때, 예술 쪽에는 굉장히 신기하고 재밌는 것들이라. 슬로 비디오로도 하고 타임랩스 빨리도 돌리고, 이렇게 하는 거를 애들하고 해요. 그

러면 애들은 셔터의 속도라든지 이런 것들, 조리개. 과학적으로 접근하기, 수학, 과학 융합하기 정말 좋은 기계 장치잖아요. 카메라야 말로 정말 융합돼있는 재료. 우리는 그걸 이용해서 예술을 표현한다. 빛을 그림으로 그리는 거야. 이걸 우리가 쓰는 연필과 지우개다. 이렇게 얘기해주면은 개네들은 이해가 빠르고, 나중에 결과물은 포트폴리오 한 권씩 만들어 가고 출력한 걸로. 끝나는 학기에 마지막에 중앙현관에 전시회하면서 끝나죠. 거기에 나오는 사진들을 보면 이게 융합됐구나, 선생님들은 금방 아세요. 그냥 예쁜 풍경만 찍는 게 아니라... (2019년 10월 20일 과학고 미술교사 D와의 면담)

즉, 이 교사에 의하면, 대부분의 학생들이 가지고 있는 스마트폰과 시중에서 쉽게 구할 수 있는 카메라는 과학, 수학, 미술 사이의 융합수업에 적합한 훌륭한 도구다. 그리고 그는 “예쁜 풍경만 찍는” 사진과 과학과 예술 사이의 융합적 접근이 바탕이 된 사진을 구분하면서, 이 구분을 학생들과 동료 교사들도 잘 이해하고 있다고 설명했다.

융합예술 전문가 A는 대학 교육자의 시각에서 기술과 기법에 대해 접근했는데, 테크놀로지가 다양하게 우리 실생활에 깊게 스며들면서, 이제 대학 같은 전문기관을 통해서만이 아니라 보다 어린 학생들이 쉽게 융합예술창작에 필요한 도구를 구할 수 있다고 강조했다. 즉, 기술의 대중화가 융합예술교육이 초, 중, 고등학생 연령층에서도 활발히 활용될 수 있는 길을 마련했다는 시각이다.

사실 도구도 이미 다들 쓰실만한 도구들을 다 같이 활용하고 있고, 미디어 아트 프로토 타입...프로세스를 쓴다든지 아니면은 웹 기반으로 넘어가서...자바 스크립트 써가지고...그거는 이미 중고등학교에서도 충분히 하실 수 있... 심지어 초등학교에서도 할 수 있고...차이가 별로... 대학이 더 가지고 있는 어드밴티지나 놀라운 점이 뭐가 있는지 저는 잘 모르겠어요.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

융합예술 전문가 A는 또한 디지털 미디어를 실생활에서 이해하고 활용하는 학생들의 경험이 계속 달라지고 있기 때문에 이에 따른 차별된 기법 기술 교육도 필요하다고 덧붙였다.

10년 전, 15년 전에는 시도만 해도 ‘와...’ 였구요. 이제는 더 이상 컴퓨터로 뭐를 데이터를 받아 디지털 미디어로 구현했다고 하는 게 새로운 뉴스가 되거나 하지는 않으니깐요. 점점 기대치는 올라가고 기준은 높아지고 있어서 지금은 그 때와는 조금 다른 기준으로 평가를 해야겠으나, 뭐 어린 학생들에게는 사실 그... 그런 것들을 시도해보는 것도 충분히 의의가 있겠죠. 다만 그 친구들에게 예전엔 아날로그로 했던 걸 이렇게 디지털로 바꿔서 한다 라는 거는 더 이상 의미가 없는 얘기인 것 같아요. 어차피 아날로그가 뭔지를 모르는 상태에서 시작을 하는 거기 때문에. 그래서 그 점은 조금 다르게 접근을 해야 될 것 같습니다.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

이에 대해, 과학교육자 C는 융합예술영재교육을 실시함에 있어, 기술을 익히는 과정에서 중요도를 잘 파악하여 교육의 원래 목적과 방법이 뒤바뀌지 않도록 유의해야 한다고 주장했다.

기술이나 이런 걸 다루다보면 고민이 되는 부분이... 약간 주객이 전도될 수 있는 부분들이 있을 것 같아요. 기술을 배우는 거는 학원가서 배울 수도 있고 아까 막 소프트웨어 이런 거는 학원에서 하잖아요. 영재교육이나 이런 데서는 기술을 전제로 두고요. 그거를 어떻게 쓰는지가 중요한 거잖아요. 어떤 소재를 가지고 뭘 할 건지. 근데 이제 자연스럽게 이걸 못하면 아무것도 못하는 거니까요. 근데 이거는 또 말씀하셨지만 코딩 저는 하나도 못해요. 이걸 배우는데 3일 동안 되겠어요. 전문적으로 창의성 발현을...기술적인 맥락이 크고, 그게 전반이 되면 창의성 발휘할 게 엄청 많다고 개인적으로는 생각을 해요. 그거야 말로, 그게 기반이 되면 그동안 못했던, 과학 교사하시는 분들 모형 같은 게 되게 중요하거든요.

(2019년 10월 20일 과학교육자 C와의 면담)

즉, 기법을 익히는 것에만 치중하면 융합예술교육을 통해 함양할 수 있는 창의성과 개방적 사고가 경시될 수 있다는 의견이다. 그리고 이러한 부작용을 막기 위해 전문성과 조화성을 바탕으로 설계된 교사들의 연수가 필요하다는 주장이다. 교사연수와 교원양성에 관한 면담자들에 대한 견해는 다음 장에서 자세히 다루도록 한다.

라. 융합예술영재교육 교원연수

1) 융합예술영재교육 교원연수의 의의

음악학 전문가 E는 진술을 통해 그가 추구하는 융합예술교육을 담당할 수 있는 융합적 역량을 갖춘 교사가 현실적으로 매우 부족하다고 주장했다. 기존의 예술 교육은 대개 음악, 미술, 무용, 연극 등 전통적 영역 구분방식에 따라 명확히 분류되어있다. 게다가 동일 장르 예컨대, 음악분야라 하여도 피아노, 성악, 작곡 등의 전문 영역으로 구분되어 왔지만, 이러한 구분은 앞서 정리하여 보았던 융합예술영재교육에서는 넘어서야 할 벽이기 때문이다. 또한 전문가 E는 융합예술영재교육이 활성화되려면 연구 기관에 대한 지원을 먼저 해야 한다고 언급하면서, 특히 현재 한국의 교육 현장에 실제로 융합이 된 교원들이 별로 없다고 설명했다. ‘이 교육을 담당할 선생님을 어떻게 교육시킬 것인가’ 이것이 관건이라고 진술했다.

이러한 현실적인 상황에서 면담에 참여했던 전문가들은 예술적 역량을 가진 교사와 기술적 역량을 갖춘 교사들 간에 협업의 중요성을 강조하였다.

그래서 느낀 게 협업이 굉장히 중요하다. 아티스트와 테크니션의 협업이 너무 중요하다. 왜냐면 갖춰진 것을 답습하는 게 목적이 아니라는 거예요. 그들은 뭔가를 교육적으로 계속 고민해야 하고, 그리고 아까 창작의 개념이 넓다고 하셨는데 맞습니다. 그럼 그 과정 모든 것을 또 다 른 창작으로 하기 위해서는 완결된 것을 보여주는 게 아니라, 그들이 그로 인해서 새로 뭔가를 만들어내는 걸 보여주는 사고력을 만들어줘야 하는데, 이게 힘든 거죠.

(2019년 11월 9일 음악교육 전문가 E와의 면담)

2) 융합예술영재교육 교원연수 대상

그렇다면 융합예술영재교육 교원연수의 대상은 어떻게 정해야 할 것인가에 대한 논의가 계속되었다. 앞서 융합예술영재교육의 접근법 장에서 자세히 다룬 것처럼 면담에 참여한 전문가들은 교원연수의 대상이 과학교사인지 예술담당 교사인지, 즉 담당교과별 구분을 전제로 교원연수가 집중해야할 대상에 대해 토론했다. 한 예로,

과학교육자 C가 실시한 교원연수 프로젝트는 예술과 과학의 구분이 바탕이 되어 두 학제 간 융합을 목표로 하는 교육 프로그램이었다. 반면, 2차 면담에 참여한 융합예술 전문가들은 학제 간 구분에 대한 선입견이 약해서, 융합예술 전문가 F와 미술/미디어 아트 전문가 G의 경우 특히 학제 간 차이점과 구별을 특별히 두지 않고 함께, 보다 탈학문적으로 융합예술영재교육을 위한 교원연수에 접근했다.

1차 면담에 참여한 네 명의 전문가들은 융합예술영재교육을 위한 교원 연수와 교사 지원에 대한 다양한 의견을 나누었다. ‘융합예술영재교육의 교사는 어떤 인재여야 하는가’에 대한 토론 중, 참여교사들의 경력과 배경 영역에 대해 융합인재교육 전문가 B는 다음과 같이 설명했다.

지금 여덟 개 영재학교 중에 교사자격증이 없으면서 그냥 해당 분야의 전문가로 교사를 뽑는...정교사를. 영재교육진흥법에는 해당 분야 전문가를 영재 담당하는 교사로 뽑을 수 있는데...수학, 과학은 100퍼센트 박사 학위자예요. 교직의 경력이 없는 사람이 대부분이고, 음악, 미술도 보면...음악 선생님은 실제로 그... 트럼펫 연주자가 그래서 본인이 거기서 콘서트도 하고 애들 오케스트라 지휘도 하고, 그러니까 완전 음악...그리고 유학 갔다가 막 오신 분인데...그 분이 그냥 음악에 심취해서 애들... 이렇게 하는거고. 그 분야에 전문성이 있어서 그냥 애들을 확 가르치고, 미술도 그렇게 하는데...

(2019년 10월 20일 융합인재 교육 전문가 B와의 면담)

교사들이 융합예술을 위해 어떤 준비를 하고 경험을 하는가에 관해, 과학고 미술교사 D는 교사인 자신의 실제 경험담을 나누었는데, 동료 교사의 과학 수업을 직접 참관하고 배웠던 것이 큰 도움이 되었다고 얘기했다. 재직 중인 영재과학고 등의 학교에서 과학과 예술 사이의 융합에 중점을 둘 때, 본인의 ‘과학영상’ 수업 준비를 위해 지구과학과 생물 담당 동료교사들의 수업을 청강하였다고 진술했다. 이어서 융합예술전문가 A는 교사들이 이미 지니고 있는 다양한 재능에 대해 이야기했고, 이런 부분을 취합하여 교사연수의 성격을 만들어야 한다고 주장했다.

...작년, 제작년부터 이것저것 여러 가지를 하고 있는데 보면은 학교에도 관심 가지는 선생님들도 굉장히 많이 계시구요. 근데 놀라운 거는 관심만 가지고 계신 게 아니라 그 분들이 열정적으로 새로운 기회를 찾아서 배우려는 노력을

하시는 걸 넘어서 굉장히 잘 하세요 선생님들 지금 뭐 이미 말씀해주셨습시다만, 어떨 때는 저희가 오히려 배워가야지 대학에서 뭐 한다고 고등학교, 중고등학교 선생님들께 가르쳐드린다 라는 얘기를 할 수 있는 수준도 아닌 것 같아요 제가 봤을 땐. 더구나 그 상황을 잘 아시는 분들이 거기에서 맞춰서 하시는 교육이다보니 제가 뭐라고 말씀드리는 것보다 훨씬 더 효율적일 것 같구요...지금 제가 보기에 다들 잘 하시고 계시고 그러니까 굳이 따지자면 아까 선생님이 말씀하신 거하고 좀 비슷한 면도 있을 것 같습니다만, 학생들이 뭔가 새로운 걸 접할 기회를 많이 열어 주기만 하면 그것으로 충분한 게 아닐까?

(2019년 10월 20일 융합예술전문가 A와의 면담)

3) 융합예술영재교육 담당 교원 연수 방법

융합교육 전문가들이 모여 진행한 면담인 만큼, 융합예술영재교육 담당 교원의 연수는 어떤 방법을 통해 이루어져야 하는가에 대해 토론하면서, 교원양성 프로그램의 실제 사례가 생생히 공유되었다. 과학영재교육 전문가 B는 프로그램 사례로 과학, 테크놀로지, 공학, 예술, 수학의 융합인 융합인재교육(STEAM)에 관한 교사 연수 기획과 진행 경험을 나누었다. 그는 실제 과학과 학교 과학의 차이를 잘 인식하고 있고, 그 간극을 좁히는 것이 연수의 목표라고 설명했다. 또한 융합을 목표로 하는 만큼, 과학에 지나치게 치우침을 경계하여 아티언스의 개념을 활용했다.

사실 2011년에 처음 시작했었을 때 저희 과학 쪽에서 바라볼 때는 스팀이 수학 과학에 기반을 두고 나머지 교과를 융합하면, 두 가지 이상의 교과를 융합하면은 스팀이 된다 라고 시작해서 진행이 되었는데 그때는 실제 과학 현장하고 애들이 배우는 과학하고 너무 괴리가 있어서 그걸 좀 줄이자가 사실 저희 연수의 가장 큰 취지였거든요. 그래서 저희 스팀 연수할 때도 뭐냐면 과학 현장을 우리 선생님들이 보고 교육과정을 바꿀 수가 없으니 그 교육과정에 그 아이디어를 과학 현장하고 연관시켜서 융합 콘텐츠를 만들자라고 했고, 저희가 너무 과학 쪽에만 치우친 것 같아서...아티언스라고 해서 예술가 그룹 중에 싸이언스랑 융합한 예술가 그룹들이 이렇게 또 있더라구요...그래서 저희가 아티언스 그룹하고 이렇게 연계를 해서...과학자들하고 막 생활하면서 설치미술을 하기도 하고 과학 현상을 현미경으로 찍어서 미술로 표현하기도 하고 뭐 이런 것들을 하더라구요. 저희 연수에도 약간 그런 것들을 했는데, 저는 예술 쪽에서 융합이라고 한다면 저희는 수과학에 나머지 과목들을 하니까 그런 부분이라면

좀 거꾸로 봐서 예술 쪽에서 본다면 예술을 기반으로 해서 나머지 과목들을 좀 융합한 그런 콘텐츠들, 그리고 예술 선생님들이 예술 현장과 연결시켜서 실제로 예술 교육을 하는 부분, 그 안에 예술 교육을 하다보면 과학이 들어갈 수도 있고, 음악이 들어갈 수도 있고 여러 영역들이 섞여지지 않을까 라는 생각이... (2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

이 융합인재교육 교원 연수의 가장 큰 특징이자 장점은, 교사들이 직접 과학 연구소를 방문하는 것이다. 연구소 현장을 오픈하고 교사들을 초대하여, 각 실험실에서는 어떤 연구가 이루어지고 있는지 설명을 하고, 또한 참가한 교사들이 직접 참여할 수 있는 실험이나 간단한 연구 프로젝트를 연수 프로그램의 하나로 제공한다. 교사들이 실제 연구소 공간을 방문하면서 일어난 일을 과학영재교육 전문가 B는 자세히 설명했다.

과학을 하루 종일 보자라고 해서 그니까 거기가 연수 공간 자체가 아니라 연구하는 공간이다 보니까 한 랩에 스무 명 이상 들어가기는 어렵더라고요. 그러다 보니까 연수가 사실 저희 연간 200명 하는데 20명씩 짤려야 되니까 첨단 랩들을 매번 10개씩 섭외하거든요. 그래서 그 랩에 아침에 가서 하루 종일 거기서 무슨 연구하고 실험하고 막 이런 거에서 우리 선생님들이 과학을 직접 보고 그 다음 돌아와서, 본인이 뭐 초등학교 음악 선생님이면 자기의 음악 콘텐츠를 가르치기 위해서 자기가 오늘 봤던 첨단 랩들 중에서 아이디어를 가지고 콘텐츠를 만든다든지, 뭐 음악 가지고 소프트웨어 랩에 가신 분들은 코딩을 음악으로 만들어서 애들 가르친다든지 이런 식으로 아이디어를 만드는 식으로 해요. (2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

이 전문가에 의하면, 자신들의 연구소 실험실을 공개하는 과학자들도 처음에는 부담스러워 하거나 어려워할 수도 있지만 경험이 쌓이면 교사들의 방문을 기다리는 이들도 있다고 한다. 이는 자신들이 하는 과학 실험을 연수에 참여한 교사들이 신기해하고 긍정적으로 봐 주니까 힘을 얻는 것이다. 실험실 참여형의 교사연수에 대한 조언으로 A가 중점을 둔 것은 실험실 참여 활동의 ‘난이도 조절’이다. 연구소 종사자들에게는 너무나 익숙한 과학 개념이나 용어도 교사들에게는 낯설기 때문에 처음부터 소화하기에 어려움이 있다. 하지만 연구원들도 경험이 쌓이면서 난이도 조절이 용이해지는 것을 볼 수 있었다고 설명하며, 최근 첨단 연구소, 특히

정부 지원을 받는 연구실들이 대중에 현장을 공개하는 기회가 많아졌다고 얘기했다.

과학영재교육 전문가 B는 수업의 난이도 조절과 내용의 전문성에 대해, 영재교육진흥종합계획에서 권고하는 바에 따라 기초연수, 심화연수, 전문연수에 따른 세 가지 단계로 교사연수 과정을 나누어 진행하였다. A가 진행해 온 교사연수에서 기초 단계에 참여한 교사들은 이미 만들어진 프로젝트를 자신의 수업에 응용하는데 중점을 두고, 심화 과정에서는 교사가 직접 융합적 내용에 대한 아이디어를 내서 자신의 수업자료를 만들고, 연수가 끝난 후 자신의 학교 수업에서 그 수업자료를 적용해 보고 수정, 보완을 위해 한 번 더 연구소에 방문한다고 한다. 교사들을 대상으로 한 연수 프로그램의 문제점으로 교사들의 참여나 수업활용이 일회성에 그치는 것이 자주 대두되는 것을 생각할 때, 지속성과 연결성이 있는 교사연수의 사례는 의미가 크다.

더불어 과학영재교육 전문가 B는 교사연수 실행 시 참여교사들과 교사 멘토와의 협력이 매우 중요하다고 주장했다. 이 멘토들은 연구소의 전문가가 아닌 교육경험이 풍부한 교사 출신의 전문가로서, 참여 선생님들이 수업현장에 연수내용을 잘 연결하고 활용할 수 있도록 돕는 역할을 한다. 그들과의 협업을 통해, 수업현장 적용과 반성과 수업안 수정의 과정이 이루어진다.

선생님들(Lab의 전문가)은 초등학교, 중학교 교육과정을 몰라요. 그걸 줄 수가 없기 때문에 스텝이나 이거를 수과학에 기본을 두고 많이 하셨던 분들을 저희가 멘토로 열 명 당 한 명씩의 선생님들을 배정해줘서 그 아이디어를 가지고 우리 선생님들은 거기에 익숙하지 않으니까 본인의 학교에 맞는 콘텐츠로 만드는 걸 도와주시는 교사 멘토가 이 분들한테는 훨씬 더 도움이 되지, 전문가분들은 교육 과정도 모르시고 전혀 몰라요. 그래서 우리 멘토 선생님들이 이 난이도가 어려울 수 있고, 뭘로 할 수가 있고 이런 전문가들하고 협의를 하는 거예요... 그래서 선생님들이 현장적용하고 나면, 또 다시 돌아오면은 그때 만들 때는 이렇게 했는데 막상 적용해보니까 학생들이 반응이 이래서, 이렇게 하면 더 좋을 것 같다. 뭐 이런 얘기도 하고, 같이 연수 들었던 선생님들 하고 또 멘토 선생님들이 같이 이제 발표하고 디스커션 하니까 의견교환하는 것처럼 하거든요.

(2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

융합인재교육 전문가 B는 교사멘토의 참여 전에는 대학에 재직하는 교수직 전문가가 교사연수 참여 선생님들에게 피드백을 주는 형식으로 진행되었다고 이야

기하며 그 때 어려운 점을 다음과 같이 설명했다. 또한 융합교육 연수이므로 다양한 배경을 가진 교사들이 모였을 때의 시너지 효과에 대해서도 나누었다.

예전에는 전문가 교수님들이 와서 피드백을 주고 이러니까 선생님들이...틀리거나 잘못됐거나 했던 것들을 말하기가 불편한 거예요. 평가받는다든 생각 들어서. 그래서 평가라는 부분들을 거의 없애고 했던 경험들을 공유하면 똑같은 주제였는데 한 네 명이, 저희가 한 세 네 명이 한 조가 되거든요. 그러면 똑같은 바이오(생명과학을 주제로) 가지고 했어도, 어떤 선생님은 중학교 1학년 사회선생님이 바이오를 가지고 수업한 사례가 있는 거고, 이 분은 과학인데 바이오를 가지고 수업한 사례가 있는 거고, 이 분은 중학교 3학년인데, 국어 선생님이 한 경우가 있고 막 다른 종류가 되니까...

(2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

교사연수 프로그램을 실시할 때 또다른 중요한 점은 연수를 통해 개발되고 창작된 우수사례를 연수 참가 교사들과 공유하고, 다음 연수에 참가하는 교사들에게도 좋은 동기부여의 계기가 될 수 있도록 참고자료로 활용하는 것이다. 흥미롭게도 전문가 A에 의하면, 이 우수사례 공유 과정에서 드러난 점은 교사들도 기존의 자료보다 연수에 참여한 다른 선생님들의 우수사례를 선호한다는 것이다.

근데 중요한 건 우리 선생님들이 연수로 만든 자료이기 때문에 저작권이나 이게 확보가 안 돼요. 그래서 이게 사이트에 올리면 그 저작권이 걸리더라구요. 그래서 연수 듣는 선생님들의 사이트에서는 우리가 공유할 수가 있는데 이게 외부에 올리면 저작권에 걸리드라... 근데 이게 수업 자료를 개발하기 위한 사업이 아니라 연수가 목적이기 때문에 완벽하지 않아도 우리 선생님들이 서로 판 사람들 만든 거를 자료 받는 것들을 훨씬 더 우리 선생님들은 좋아하시더라구요. 그 연수받는 선생님들 사이트에서는 공유되고, 저희가 매년 한... 초등 10개, 중등 10개 뭐, 우수 콘텐츠라는 거를 선정을 하거든요?...자료집으로 저희가 만드는데, 예산이 그렇게 이게 막 칼라고 그러다보니까 막 배포까지 하기는 어려운데, 그 다음 해에 선생님이 오면 그 우수 자료집은 또 공유해요. 왜냐면 랩들이 여기는 바이오 랩에 갔다 와서 만든 자료고 뭐 이러다 보니까 주제별로 이렇게 하면 그게 그 다음 해에 가고, 그 다음에 우수 선생님들은 또 그 다음 해에 멘토가 될 자격이 있으면 또 지원을 하게 해주거든요. 그러니까 좀 연동되게 해요.

(2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

교사연수가 해를 거듭하면서 쌓인 우수사례를 참고자료로 잘 활용하고 과거 성공적으로 참여한 교사들을 교사멘토로 초청하는 등, 교사연수의 형식과 내용에 있어 과거와 현재, 미래가 잘 연결될 수 있도록 프로그램을 설계하는 것도 중요하다.

또한 전문가 E가 언급하였듯이, 예술 장르 간의 구분을 탈피하여 다양한 예술 창작의 가능성을 실현하기 위한 과학 기술을 교육하는 융합예술영재교육이 이루어지기 위해서는 각자의 전문적인 역량을 가진 교사들의 협업이 필수적으로 뒷받침되어야 한다. 하지만 동료간 협업이 현실적으로 그리 쉬운 일만은 아니다.

저도 협업을 해봤는데 잘 안되더라고요. 작업에 따라서 좀 차이가 있을 거 같은데 저는 작업을 하면서 아이디어를 얻는 방식을 좋아해요. 처음에는 작은 아이디어부터 시작을 해요. 예를 들어 제가 한 작업 중에 테트리스로 한 작업은, 처음 아이디어는 단 하나였어요. 테트리스 게임판이 하나의 악보라면 뭘까 이거부터 시작을 한 거거든요. 그거를 악보화하는 작업부터 시작해서 여러 가지 아이디어들이 파생되어 나오는 작업을 통한 아이디어를 중요하게 여기기 때문에 ...

...

예전에 테크니션이랑 작업할 때 어려웠던 게 뭐냐면, 그들은 정확한 스펙을 주기를 원해요. 이렇게 해주세요. 그러니까 테트리스가 하나의 악보야 라면 뭘 만들어야 할지를 모르는 거예요. 그게 되게 힘들고. 테크니션이 계속 옆에 붙어서 하면 또 모르겠는데...

(2019년 11월 9일 전자음악 전문가 F와의 면담)

전문가 F는 아티스트로서 테크니션과의 협업의 경험을 통해 그것이 그리 쉬운 일이 아니라고 이야기 하였다. 그의 경우 창작 활동을 할 때, 창작작업을 하는 과정에서 아이디어를 얻어가며 진행하는 방식을 취하기 때문에, 기술적인 도움이 필요하면 이에 대해 정확하게 협조를 구하기가 힘든 경우가 있다는 것이다. 왜냐하면 아티스트의 경우 어떤 표현방식이 좋을지에 대해 실제 그것을 다양한 방식으로 실험해보면서 창작 활동을 하는 경우가 많기 때문이다. 하지만 테크니션의 경우 자신이 도움을 줄 수 있는 부분이 정확히 무엇인지를 듣고 들은 그대로 수행하기를 원하는데, 아티스트의 요청이 불명확하거나 애매모호한 경우 소통이 원활히 되지 못한다는 것이다.

저희가 이걸 냈을 때는 아이디어에서 시작한 거였어요. 아이디어를 먼저 만들어야하지 않겠냐고 했는데 거기서 문제가 됐던 게 너무 오랫동안 시간이 걸릴 것이며, 가장 어려웠던 게 아티스트와 테크니션은 협업이 거의 불가능하다는 거예요. 왜인 줄 아세요? 테크니션을 만나면 내가 다 가지고 있는데 아티스트가 왜 필요해 이렇게 얘기를 하더라고요.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

전문가 E의 경험에서도 협업의 어려움을 살펴볼 수 있는데, 아티스트의 아이디어에 대한 테크니션의 이해가 부족하거나 소로의 공감대가 이루어지지 않기 때문에 그 기술적 협조가 어려웠다는 것이다. 결국 예술적 아이디어와 기술적 조력이 서로 협업한다는 것은 단순한 분업의 형태로 서로의 일을 수행하는 것이 아니라 서로의 공감대와 지속적인 의사소통을 바탕으로 함께 작업을 해 나가는 것이어야 한다고 정리해 볼 수 있다. 이러한 관점에서 전문가 E는 아티스트와 테크니션의 소통이 가능한 서로의 영역을 잘 이해하는 사람들과의 협업이 중요함을 강조하기도 하였다.

그러니까 아티스트 중에서도 기술에 관심 있는 사람, 테크니션 중에서도 예술에 관심이 있는 사람을 모아야하는 거죠. 그 사람들을 모아서 만들어야 하는 거죠. 그리고 항상 저희가 얘기했던게 뭐냐면, 그 사람들의 연구기관을 밀어줘야 한다. 그래야지만 엄청난 새로운 프로젝트들이 많이 만들어지고, 지금 제가 느끼는 건 두 분 다 그 만들어 내시는 과정이라는 게 있잖아요. 그 과정의 교수법을 집중시켜야 할 거 같아요. 결과물보다는 ‘내가 어떻게 아이디어를 실현시키는가’의 과정을 지도 현장의 수업 모델을 만들면 정말 좋을 것 같아요.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

전문가 G는 예술적 역량과 기술적 구현 능력을 모두 완벽하게 갖춘 교사의 양성보다는 학생들의 예술적 창작 의지를 과학 기술을 통해 실현할 수 있도록 그 길을 안내해 줄 수 있고, 적절한 도움을 줄 수 있는 테크니션을 연결해 줄 수 있는 중재자로서의 교사의 역할을 제안하기도 한다.

저는 국가에서 예산만 되고, 의지가 있으면 미디어이터, 일종의 번역가인 사람들, 그런 인력을 양성하는 게 좋을 것 같아요.

...

기술에 관심 있는 예술가, 예술에 관심 있는 테크니션이 중요하다고 했는데,

그런 사람이 없으면 그 사이에서 중재를 해주고 잘 설명을 해줘야 하는 미디어 이터가 있어야 해요. (2019년 11월 9일 융합예술 전문가 G와의 면담)

전문가 G는 융합예술교육 담당 교사의 역할을 일종의 ‘번역가’로 보고, 학생들의 예술 창작 활동을 잘 읽고 필요한 과학 기술의 학습을 연결해 주거나 도와줄 수 있는 중재자로서의 역할이 융합예술교육 담당 교원이 가져야 할 역량이라고 하였다. 실제로 전문가 G의 경험에 의하면 테크니션들과의 협업이 꾸준히 잘 이루어진 사례를 살펴 볼 수 있었다.

저는 학교가 아니라 필드니까 사실 그런 분들이 별로 없는데, 저는 운 좋게 그런 분들이랑 10 년 동안 협업을 했거든요. 각 파트에서 음악이면 음악, 엔지니어링이면 엔지니어링, 수학이면 수학, 인문학이면 인문학. 근데 사실 각자 다들 융복합에 관심이 있으신 분들이죠. 기본적으로 융복합에 관심이 있으신 분들이예요. 사실 융합예술을 할 수 있는 사람 자체가 소수이기 때문에, 밸런스를 잘 맞추는 것 그것이 굉장히 필요할 것 같아요.

(2019년 11월 9일 융합예술 전문가 G와의 면담)

전문가 G의 진술에 따르면, 예술가와 엔지니어링의 협업이 잘 이루어질 수 있었던 것은 서로 각자의 영역에 관심이 있었다는 것이 전제가 되고 있음을 알 수 있다. 다시 말해 서로의 영역에 대한 이해도와 관심이 협업의 공감대를 이루어 잘 진행될 수 있었다는 것이다. 이는 다른 인터뷰 참여 전문가들도 같은 견해를 보였다.

또한 이러한 관점에서 전문가 E의 경우에는 융합예술영재교육을 담당할 교원의 연수 자체가 융합예술 영역에 관심을 가진, 다양한 배경의 교사들을 찾고 그들이 가진 전문성을 협업의 형태로 이어주는 방향성을 제안하였다.

연수를 협업을 시키는 건 어떨까요? 모집 자체를 예술에 관심이 있는 과학 선생님, 과학에 관심이 있는 예술 선생님 이렇게 같이 모아서, 짝을 만들어서 모둠식으로 만들고, 그 다음엔 동기부여 교수법이라고 있어요. 자극적인 거, 흥미유발하는 것들. 서프라이즈를 많이 넣는 ARCS라고 해서 그런 걸 활용하든. 교사연수 자체에서 물론 거기 강사진의 기술적인 자문을 할 수 있는 강사진을 만드는 거죠. 그래서 주입식 강사보다는 미션식의 왜냐면 연수라는 게 보통 2박 3일 하거든요. 어차피 2박 3일이라면 저녁에 계속 미션을 수행할 수 있도록

협업을 그때부터 시키는 것도 괜찮을 것 같아요.

...

예술의 영역과 교육의 영역은 다르잖아요. 그 타협이 필요합니다. 이 모든 예술과 심오함을 교육에서 다 담을 수도 없고, 그럴 필요도 없어요. 왜 교육에서 다문화 이슈 얘기할 때, 전통성이라는 단어 매일 나오잖아요. 국악도 마찬가지잖아요. 교육 현장에서 전통성 찾고, 그런데 제가 하는 말 있잖아요. 전통성 주장하다 다 놓친다고. 교육현장에서 예술가의 그 마인드를 집어내서 뭐 확산적 사고라던가 그걸 가지고 타협점을 찾아야하는 거예요. 왜냐면 교사가 예술가가 될 수 없어요. 그리고 그 학생들이 예술가가 될 필요도 없다. 일종의 흥내는 낼 수 있겠죠. 이들의 마인드를 한번 추적을 해보는, 뭐 이런 사고를 통해서 이런 작품이 나올 수 있구나. 그런 거 아닐까 싶어요.

(2019년 11월 9일 음악교육 전문가 E와의 면담)

전문가 E는 위 진술에서 융합예술영재교육을 담당할 교원의 연수부터 협업의 형태로 진행하는 것이 중요할 수 있음을 얘기하였다. 특히 그녀는 켈러(Keller)의 ARCS 모형을 언급하였는데, ARCS 모형은 학습자의 동기를 유발하고 계속 유지시키기 위한 방법으로 주의집중(Attention), 관련성(Relevance), 자신감(Confidence), 만족감(Satisfaction)의 4 가지로 구성하는 학습 동기 유발 및 지속을 위한 학습 모형이다. 학습의 동기유발과 그에 대한 지속에 대한 강조는 다양한 배경을 가진 교사들이 예술 영역과 테크놀로지 영역의 중재를 이끌기 위해서는 융합예술에 대한 지속적인 관심과 학습의 의지를 가질 때 가능하다고 생각하기 때문으로 해석된다. 따라서 전문가 E가 제안하는 협업을 기반으로 하는 연수의 형태는 과학 혹은 예술 영역 등 다른 배경을 가진 교사들이 융합예술영재교육과 관련하여 학습 동기 및 흥미를 가진 후, 지속적으로 관심을 가지고 연구하도록 함으로써 실제 교육 현장에서 학생들의 다양한 예술적 창작 의지를 실현할 수 있는 기술적 조력을 적절하게 받을 수 있도록 테크니션과 소통하고 연결해주는 중재자의 역할을 함양할 수 있도록 하고자 하는 것으로 볼 수 있다.

물론 현실적으로 융합예술영재교육에 관심을 가지고 있는 다양한 배경을 가진 교사들을 연수에 참여시킬 수 있을지는 좀 더 면밀한 검토가 필요하다. 실제 기술적 역량을 가지는 전문가들은 교사가 아닐 가능성이 큰데, 이 경우 해당 전문가들이 교원 연수에 참여할 수 있는 여건이 되지 못할 수도 있기 때문이다.

그걸(미디어이터) 했었는데 실패했어요. 미디어이터가 기간제예요. 비정규직으로 ... 그러니까 안되는 거예요. ... 모든 게 사실 지원이 되어야 가능한 거예요. 만들어 놔는데, 제 학생 2명이 6개월도 못가서 그만뒀어요. 생활에 지탱이 안 된다 이거죠. 일종의 행정조교처럼. 수리하고 가르쳐주고, 전문화가 되어야 하는데 그러질 못했어요.

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

위 전문가 E의 진술에서 유추해 볼 때, 디지털 테크놀로지에 전문성을 가진 테크니션 혹은 엔지니어들이 융합예술영재교육 교원연수에 참여 기회가 주어지기 쉽지 않을 수 있다고 사료된다. 실제 그동안의 예술영재 교원 연수의 참가자들은 주로 초중등 학교의 교원이 대부분이었으며, 그 외의 강사의 신분으로 참여하는 경우는 적었기 때문이다.

이러한 현실적 한계를 감안하여 앞으로 융합예술영재교육 담당 교원의 연수는 융합예술교육을 담당할 수 있는 테크놀로지 전문가들의 연수 참여를 적극 독려하고 지원하는 방안을 마련할 필요가 있다.

4) 교원역량

앞서 설명한 바와 같이, 면담에 참석한 전문가들은 과학과 예술, 창의성과 기술/기법 사이의 균형적인 융합을 조율하고 권장할 수 있는 역량을 융합예술영재교육 담당 교원의 가장 큰 역량으로 보았다. 앞서 기술한 융합예술 전문가 G의 설명처럼 ‘번역가’와 같은 역할을 하는 존재로 학생들의 예술 창작 활동을 잘 파악하고 격려하는 동시에 그들이 창작과정 중에 필요한 과학 기술의 선택을 연결해 주고 학습과 기술 습득을 돕는 중재자로서의 미디어이터는 학생들의 창작작업을 연결해 주거나 도와줄 수 있는 중재자로서의 역량이다. 면담자들의 토론에서 계속해서 등장했던 ‘아티언스’의 개념처럼 예술과 과학, 두 분야를 유연하게 어우를 수 있는 역량을 키우는 것이 중요하고, 이 중재자로서의 역할은 교원의 수업역량과 수업운영 역량과 긴밀히 연결된다. 그러므로 융합예술영재교육도 이 두 가지 교육역량의 큰 문맥에서 균형잡힌 교수와 학습에 접근할 수 있다고 보여진다.

음악교육 전문가 E는 융합교육에 걸맞는 미래지향적인 역량이 무엇인가에 대해, ‘확산적 사고’와 ‘복합적 문제해결 능력’을 강조했다. 이 두 가지 역량이 제대로 갖춰졌을 때 융합예술영재교육에 임하는 교원들도 교육학적, 예술적 의미가 있는 교수와 학습을 전개할 수 있다는 것이다. 전문가 E는 또한 ‘4차 산업 시대의 키워드가 무엇인가’라는 질문을 던지고 ‘초연결성’과 ‘초인간성’이 대두된다고 설명했다. 그렇기에 4차 산업 시대를 맞는 우리 세대에게는 ‘인문학적 접근’이 중요하다고 주장했다.

그래서 이게 사실 저희가 말한 것들 중 하나인 게, 인문학적 접근이 필요하다. 앞으로 인간의 관점이나 위치가 달라진다는 거죠. 예전에는 휴머니즘에서 ‘인본주의’인데 사실은 인본주의가 굉장히 이기적으로 되어감으로써 지속가능성도 그렇고, 인간의 권리만 문제가 아니라 책임으로 가는. 그런 식으로 인문학적 사고를 하는 것이 굉장히 필요하다. 그런데 아까 말씀하신대로 기술만이 다는 아니고, 분명히 인문학적인, 그러나 시대의 문제를 더 민감하게 다룰 수 있는 인본적 사상. 많은 것들을 다 다룰 순 없고. 현시적으로 필요한, 그런 부분에 있어서 맞는...

(2019년 11월 9일 음악학 전문가 E와의 면담)

또한 융합예술 전문가 F의 지적처럼, 융합예술영재교육에 종사하는 교원들에게는 “결과를 생각하지 않고 방법을 먼저 찾는” 자세가 필요할지 모른다. 확산적 사고와 복합적 문제해결 능력은 이러한 ‘방법’을 유연하게 찾는 과정에서 자연스럽게 깊이 있게 길러질 수 있기 때문이다. 이와 더불어 “예술적인 상상력” 고취라는 교육적 목표가 어떻게 그 수업을 가르치는 교원의 이전 교육 경험과 연결되는가에 대한 토론도 이어졌다. 음악학 전문가 E는 ‘창의성’과 ‘인성’은 우리의 교육현장에서 항상 묶여져 있었다고 주장하며, “열린 사고가 결국 열린 마음과 연결이 된다”는 설명을 덧붙였다. 이러한 인문학적 접근, 보다 확산적 사고에 충실한 교육학적 접근에서 바라본 교원 역량과 교원의 태도도 심도있게 다뤄져야 한다.

5) 교원연수 환경 조성

교원양성과 지원이라는 주제를 논함에 있어서도 ‘기법’과 ‘기술’은 자주 등장한 주제였다. 다양한 미디어에 대한 경험을 갖고 있지 않은 교사들은 대체로 기술적

인 부분에 대해 어려움을 겪고, 순발력이 강한 어린 학생들보다도 기술을 익히는데 시간이 걸리기 때문에 이런 부분에 대한 인적 지원이 무척 중요하다는 견해가 지배적이었다. 앞서 언급한 바와 같이, 테크니션의 중요성, 교사와 테크니션 사이의 협업, 미디어이터의 역할, 대학원생들의 티칭 참여 등 다양한 인적지원에 대한 방법론이 계속되었다.

융합예술영재교육 담당 교원을 보조하는 역할을 할 수 있는 기술자들, 즉 테크니션도 역시 교원의 역할을 지니고 있다. 다년간의 기술적 경험과 교육 경험을 지니고 있으면서도 예비 테크니션에게 노하우를 전달하고 네트워크를 만드는 역할까지 기대를 할 수 있는 전문가들이다. 그들과 함께 한다면 이상적이라는 제안의 자세한 사례 설명은 다음과 같다.

...먼저 학교 선생님들이 오셔서 한 며칠이라도 연수를 간단히 받고요. 그러니까 이런 도구를 가지고 무엇을 할 수 있고 학생들에게 이런 것들을 제공할 수 있다 라는 아주 기본적인 걸 말씀 드리면, 제가 생각하기에 대부분의 선생님들께서는 그것을 바탕으로 교안을 어렵지 않게 작성을 하시거든요. 관심이 있는 분들이라면. 그런 연수까지 오실 분들이면은 아마 어렵지 않게 교안을 작성하실 수 있을 거예요. 그렇다면은 실제로...선생님들께서 두려워하시는 거는 갔을 때 하려고 하면 본인도 어렵고 힘들고 뭘 하겠다는 걸 알겠는데 막상 가르치는 건 또 다른 일이잖아요. 대부분의 경우 학생들이 훨씬 더 잘할 가능성이 큰 거죠. 그럴 때 가서 실제로 테크니컬하게 그런 부분을 도와주고 기술적인 부분의 리딩을 해줄 수 있는 보조 인스트럭터를 만약에 보내주실 수 있다면 그러면은 얘기는 완전히 달라질 수 있죠...근데 옆에서 그런 도움을 주실 수 있는 분들이 있는 분들은 대한민국에 몇 군데 없을 것 같거든요.

(2019년 10월 20일 융합예술 전문가 A와의 면담)

또한, 교사와 기술자 사이의 협업, 연수경험이 이미 있는 교사와 새롭게 시작하는 교사 사이의 협업 등 다양한 전문가와 교사 사이의 협업도 제안되었다.

그러면 이거랑 또 연강하면 좋을 것 같아요. 그냥 그런 기술을 좀 배우는 사람, 그 다음에 그것들을 배운 거를 수업에 적용했던... 선생님들은 실제 학교에서 했던 사람이 궁금하거든요. 그 사람은 이 수업 어떻게 했는데? 이게 제일 궁금하기 때문에 실제 이렇게 선생님처럼 했던 사례나 이 기술이 수업, 나의

수업에 어떻게 활용됐고, 학생 평가에는 어떻게 활용됐고 이걸 배우고 나서 돌아가서 한 번 해보게 할 때, 현장 적용할 때 아까 말했던 그 멘토든 이런 분들이 좀 컨설팅을 요청하면 가서 좀 도와준다면은 저는 더 도움 될 수 있을 것 같아요. 요즘 구글이나 뭐 이런 걸로 스마트 스쿨처럼 운영하잖아요.

(2019년 10월 20일 과학영재교육 전문가 B와의 면담)

융합예술교육 프로그램의 대학원생들의 교사로서의 참여도 제안되었다. 어떤 형태의 융합 프로젝트나 과제에 대학원들이 참여하면 여러 가지 기술적 문제가 발생하기는 하지만, 미래의 교육자를 꿈꾸는 대학원생들이 많다는 점을 생각할 때, 좋은 취지의 제안이라는 설명이다.

앞서 ‘연수방법’ 장에서 자세히 설명된 코티칭과 팀티칭도 인적지원과 연결하여 실시될 수 있다. 융합인재교육 전문가 C는 교사 코티칭을 다음과 같이 이해했다.

그냥 제가 연구했던 역량이랑 이런 과학 실험적 역량 가지고, 제가 그림은 못 그리거든요. 근데 이제 저는 못해도 표현하기에는 애들이 더 잘 할 수 있고 저는 말씀하셨듯이 기회를, 융합적 사고를 할 수 있는 기회를 제공하는 역할이 이제 제 역할인 것 같아요. 과학 댄스라는 것도 했었거든요. 제가 춤은 못 춰요. 근데 과학이라는 걸 몸짓으로 표현해보는 역할을 하는 기회를 주는 거고 그때는 저희는 이제 서울교대 댄스 동아리 학생들, 와서 기본 동작 가르쳐주고 안무 짜기 같은 경우를 도와주는 거는 교사들이랑 연관할 수도 있죠. 이게 코티칭의 맥락이잖아요. 저도 코티칭 연구를 했었어요. 과학 쪽으로 근데, 과학의 기반은 코티칭인데 요게 이제 융합에서는 그야 말로 필요한 게 교사 연수 얘기 하셔서, 코티칭이라는 게 되게 좋은 전략인 것 같아요. 각각 분야의 전문가들이 모여서 같이 준비하고 수업을 구현할 때도 같이 가르치고 평가도 같이 하는 역할을 하면 각자 해줄 수 있는 역할, 아까 미술 얘기할 때도 말씀하셨지만 도자기 할 때, 도자기 같은 거 할 때도 그 안에 과학은 커버를 못할 수 있죠. 그런데 화학 선생님들은 커버를 할 수 있잖아요. 각각의 역할이 커버하는 게 다른...

(2019년 10월 20일 융합인재교육 전문가 C와의 면담)

과학고 미술교사 D도 팀티칭의 장점에 대해 설명했다. 즉 예를 들어, 화학교사에게 수업준비와 진행에 대해 협업을 요청하면, 비전문가인 미술교사를 위해서 어떤 난이도에서 수업안을 준비할지 다 정해서 배려있게 도와준다는 것이다. 융합교육을 위한 교사들의 협업에 대해 D는 “서로 주고 받으면은 더 좋은거고. 저만 늘

받을 수 없고, 주고받으면서 하면서”라고 솔직히 이야기했다.

또한, 경제적 지원, 인센티브 및 커리어 개발에 주어지는 배네핏 등을 포괄하는 물적지원, 기관 연계 시스템을 통해 지역사회 규모에서 이루어지는 조직적 지원도 융합예술영재교육 교원연수 환경 조성에 중요한 역할을 한다. 정책지원과 연수 후 지속성을 가질 수 있도록 전략적으로 교원들을 지원하는 방법 등을 구상하여 정책적 지원도 함께 이루어져야 한다.

그런가 하면, 융합인재교육 전문가 C는 ‘반성’과 ‘평가’에 초점을 두어 교원 연수의 환경 조성에 대한 의견을 제시했다.

미술, 디자인, 예를 들어서 음향 설계, 건축 설계 이 모든 거에 과학이 포함되어 있잖아요. 아까도 얘기 했지만 이거를 실감나게 하려면 어떻게 보내줘야 되는지 이게 다 과학이거든요. 실감나게 하는. 그럼 결국은 애가 이쪽으로 가더라도 과학적 소양이 있어야, 자기의 역량을 발휘할 수... 일단 그런 인식부터 길러주고 해야 애가 왜 이거를 하는데 과학을 다루고 수학을 다루지? 이런 필요성을 느껴야 다루잖아요. 거기부터 시작을 하고, 기회를 주고, 사례를 주고, 그러기 위한 교육 프로그램을 경험해보고, 이게 주가 아니더라도. 본연의 이견 따로 하고 이런 기회는 주고 하는 식으로 가야 좀 그래도 방향이 이렇게 가야 되지 않나? 연수도 마찬가지로요. 연수도 보면, 요즘에 교과교육 연수도 보면 반성실행평가가 없는 연수는 효과가 없다고 해요. 일방적으로 듣는 건 의미가 없거든요. 자기가 해보고, 경험해보고, 구현해보고, 실행해보고, 그거에 대한 평가해보고 이런 과정들을 계속 해야 되거든요

(2019년 10월 20일 융합인재교육 전문가 C와의 면담)

효과적인 교사연수를 위해서는 평가의 구체적 목적 설정과 교사역량에 관한 구체적인 연구가 선행된다는 설명을 덧붙였다.

...평가의 목적이 뭐냐에 따라 다른 거죠...평가의 목적은 개선을 위한 거 쪽에 두고, 개선을 위해 하잖아요. 그런 과정 중심 평가의 다 그런 맥락이거든요. 이게 이런 거, 줄 세우기가 아니고 성장을 위한 평가를 하는 거지, 교사연수를 보면 저도 제안하는데 이렇게 하는 경우는 잘 못 본 것 같아요. 예를 들어서, 겨울 방학 때 이런 연수를 하면 그 안에서의 구현해본 걸 해보고 학기 중에 돌아와서 실행해보고 갔다 와가지고 여름 방학 때 그걸 가지고 같이 하고 이런 맥락으로 계속 하나를 가지고 연수로 연계가 돼야. 그 안에 뭘 가르치는지는

이제 고민 해야죠. 그때 교사 역량이 뭔지, 이걸 필요한 교사의 역량이 뭔지.
그런 걸 다 이제 체계적으로 가야 되겠죠.

(2019년 10월 20일 융합인재교육 전문가 C와의 면담)

즉, 융합예술영재교육 담당 교원연수의 목적은 ‘교사의 성장’과 ‘수업의 질 개선’, ‘새로운 교원문화 형성’을 위한 것이어야 하며, 이를 위해 교원 전문성 증진에 필요한 교사 역량에 대한 체계적인 연구가 수반되어야 한다. 교사는 연수를 통해 그들이 수업 안에서 어떤 것들을 왜 가르쳐야하는지에 대한 목적과 내용을 알고 그에 적합한 방법을 고안할 수 있어야 한다. 연수는 곧 교사들에게 스스로 질문과 해답을 찾아가는 과정을 경험하는 가운데, 주어진 과제에 대해 재인식하고 창의적으로 해결해나갈 방법을 찾아 실현해보고 또 수정하여 완성에 도달하고자 하는 교사의 성장의 기회로 삼아야 한다.

V. 융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향

두 차례에 걸친 전문가 그룹심층면담(FGI) 분석 결과에서는 이론적 배경에서 다루었듯이 융합예술영재교육 도입배경에 따른 두 가지 관점 즉, 과학분야와 예술분야, 교육 분야 전문가와 예술가 사이의 융합예술영재교육에 대한 관점과 접근법의 차이를 명확히 확인할 수 있었으나, 융합예술영재교육이 영재들에게 다양한 매체와 분야를 자유롭게 탐색하고 엮어내어 표현할 수 있는 교육 기회와 환경을 조성해주고, 그 안에서 잠재력을 발현시킴과 동시에 그들의 잠재력이 어디에 어떻게 있는지를 탐색할 수 있는 재능탐색의 기회가 될 수 있다는 점에서는 어느 정도 공감대를 형성하였다.

또한 융합예술영재교육을 교육현장에 확산하기 전에 먼저 융합예술영재교육을 담당할 교원 주체 즉, 교사, 외부 예술가, 테크니션 등 실제 수업에 필요한 융합예술영재교육 관련 전문 인력들을 함께 양성할 수 있는 방안을 고안하고, 각 교원들의 역할과 입장에서 필요한 역량들을 도출한 후, 실제 교원 연수에서는 그에 맞추어 분야별, 역할별, 수준별, 목적별 장, 단기 맞춤형 교원 연수 프로그램과 교사멘토, 전문기관과의 연계, 교사 학습공동체, 동료 교사와의 코칭 등의 구체적인 방안을 통해 융합예술영재교육 활성화를 위한 운영·지원 시스템을 구축할 필요가 있다는데 의견을 일치하였다.

본 장에서는 전문가 그룹심층면담(FGI) 결과와 연구진 협의회 결과를 토대로 하여 융합예술영재교육과 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 개발 방향을 제안하고자 한다.

1. 융합예술영재교육의 방향

가. 융합예술영재교육의 개념과 목적

융합예술영재교육은 디지털 테크놀로지와 예술의 융합을 바탕으로, 장르와 영역의 구분을 벗어나 인문, 사회, 과학, 예술 등 전반을 아우르는 포괄적 관점에서, 자유로운 사고와 예술 창작 활동을 토대로 궁극적으로는 영재의 잠재력이 발현될 수 있는 탐색의 기회와 경험을, 거시적으로는 글로벌 사회를 이끌어갈 미래의 창의융합형 인재 양성을 도모하기 위한 융합형 예술영재교육이다.

융합예술영재교육의 가장 큰 취지는 선입견과 정형화된 틀에서 벗어난 자유로운 사고와, 다양한 미디어와 테크놀로지를 조작하는 과정에서 감지할 수 있는 다중 감각과 그 감각들의 연결 작업에 있다. 즉, 매핑(mapping) 또는 프로그래밍(programming) 과정을 통해 지각할 수 있는 몇 가지 효과들 이를 테면, 본인의 관념 속의 감정, 이미지, 생각 등을 현실화하기 위하여 무엇이 필요하고/ 어떻게 연결하여/ 어떤 방식으로 실행시키면 그것이 가능할 것이며/ 만약 실패하였을 경우/ 어떠한 대안을 통해/ 다시 실행하여/ 원하는 결과를 실현시킬 수 있을 것/이라는 가정의 실험과 확인, 그리고 재도전의 과정, 소위 문제 상황의 핵심적 원리와 지점을 찾아내어 이를 재구성하여 순서도에 따라 해결하는 방식 즉, ‘컴퓨팅 사고’(computational thinking) 안에서 디지털 시대의 필수적 역량으로 대표되는 사고력과 창의력, 그리고 문제해결능력을 체화할 수 있게 되는 것이다.

또한 세상의 모든 무생물, 생물, 자연 환경 등 자신을 둘러싼 주변 환경에 대한 인식과 탐구의 과정에서 한 차원 더 발전된 호기심과 가치를 재발견하고, 현실, 가상현실, 증강현실, 혼합현실과 같이 인간의 의식이 머물 수 있는 다차원의 시·공간에서의 관계와 차이를 구별하고 재연결할 수 있는 새로운 방법을 탐색하며, 포스트 휴먼 시대에 인간과 기계라는 근대적 이분법에서 벗어나 서로 공생할 수 있는 미래를 이끌어갈 선진적인 창의융합인재를 육성하는 것이 융합예술영재교육의 목적이다.

전문가들은 FGI에서 줄곧 융합의 정도와 방법에 대하여 고민하였는데 이는 그

동안 융합교육, 융합인재교육 담론에서 합의에 이르지 못한 과제였다. 이러한 논의는 본래 융합교육의 취지와는 달리 교사들이 방법론에만 매달리게 하는 문제를 양산하기도 하였다. 따라서 융합예술영재교육은 단지 융합을 목적으로 하는 방법론에서 벗어나, 현 시대의 예술과 예술가에 대한 폭넓은 이해를 바탕으로 예술 창작활동을 통해 각 영재들의 관심과 수준에 맞추어 학생들이 자유롭게 상상하고 실험할 수 있는 경험의 기회를 만들어주는 교육이 되어야 한다.

나. 융합예술영재교육의 대상

융합예술영재교육의 대상은 기존의 전통적 장르와 영역 구분에 바탕을 두고 마련된 선발기준에 따르기 보다는, 융합의 과정을 중요하게 생각하는 관점에서 영재를 이해함으로써 예술과 과학, 기타 다양한 분야와의 융합에 관심을 가지고 있는 원하는 모든 학생들을 대상으로 할 것을 지향한다.

융합예술영재교육은 예술이 중심인지, 과학이 중심인지, 인문이 중심인지와 같은 주체 문제에 대한 논란에서 벗어나 창의적인 작품 또는 퍼포먼스를 구상하고, 만들고, 완성하는 전체의 과정에서 학생들의 관심사에 따라 그 모든 영역의 개념들을 자연스럽게 익히고 습득할 수 있도록 균형있게 안배하는데 있다.

특히, 창의적인 영재학생이더라도 학교 교육 안에서 사회화되는 과정 중에 자신도 모르게 축적된 선입견이나 편견들을 확인하고, 깨닫고, 그에 대해 새롭게 재인식할 수 있는 기회는 서로 다른 다양한 배경을 가진 학생들과 함께 모인 자리에서 가질 수 있는 확률이 더 높아진다. 물론 서로 다름을 확인하는 과정에서 충돌이나 외면을 택하는 문제도 발생할 수 있겠지만, 그럴 경우 교사의 적절한 개입과 조정과 격려를 통해 오히려 다름을 인정하고, 함께할 수 있는 협응력을 키우고, 서로 다른 관점에서의 유익한 점들을 발견하여 새로운 중도의 방법을 택할 수 있는 조정력도 가질 수 있으므로 융합예술영재교육의 대상은 특정 전공, 분야, 영역에 한정하기 보다는 다양한 배경을 가진 학생들을 대상으로 하는 것이 적합하다. 그러나 가장 중요한 점은 타 분야에 대한 관심과 호기심이 많으며 융합예술창작활동을 하고자 하는 열의가 있는 학생들, 즉, 본 프로그램의 취지를 바로 알고 그

것을 경험해보고자 하는 학생들을 대상으로 하여야 한다는 것이다.

FGI에서 전문가들은 일관되게 이 점을 강조하였으며 좀 더 한국의 교육현실을 고려해볼 때, 아직 전공이 정해지지 않은 초등학교 저학년과, 어느 정도 전공이 정해지기 시작하는 초등학교 고학년, 중학교, 고등학교 학생들 간의 연령층과 학교급간 학생들의 차이와 요구를 조사하여 프로그램의 난이도 특히, 테크놀로지와 기법과 관련된 부분은 너무 치우치지 않도록 균형있게 설계되어야 할 것을 강조하였다.

다. 융합예술영재교육 운영 방식과 내용

융합예술영재교육의 운영 방식은 다음의 사항들을 권장한다.

- 흥미를 유발하고 교사와의 신뢰를 갖기 위하여, 교원은 학생과의 공통의 관심사를 재미있게 교환하는 데에서 출발하여 학생들의 관심사를 자연스럽게 미디어 수업과 연결시켜 일상생활의 관심사와 미디어 문화를 연결할 수 있도록 안내한다.
- 가능성과 방향성만 알려주고 개방성과 확장성을 지켜서 실제 교육활동은 학생들의 일상생활에서의 관심사에 따라 이루어질 수 있는 교육환경을 조성한다.
- 영재의 생애주기를 고려하여 각 연령별, 인지능력과 관찰능력별, 실행능력과 창작 능력별로 적합한 주제와 기술/기법을 준비하여 적절히 제공할 수 있도록 한다.

융합예술영재교육의 운영 방식은 영재들의 자유로운 예술창작 과정을 돕고 그 과정 속에서 발생할 수 있는 어려운 점이나 문제점들에 대하여 학생이 해결할 수 있는 문제와 교원이 도와주어야 할 문제가 무엇인지를 명확히 파악하여 적합한 때에 적절한 방법으로 도움을 주어야 한다. 즉, 교원은 조력자이자 약간의 방향에 대한 안내자로서 학생들이 매 창작의 과정에서 어떻게 성장하고 있는지, 그들의 작업은 잘 진행되고 있는지, 어려운 점이 있다면 그것은 무엇인지, 어떻게 도와주어야 할 것인지에 대한 면밀한 관찰과 신중한 판단, 적절한 조치가 학생들과 상호작용을 하는 가운데 이루어져야 한다. 특히, 테크놀로지의 문제는 수업안을 계획하는 단계에서 테크니션과 충분한 상의를 거쳐 준비해야한다. 이를 위해서는 먼저 풍부한 경험을 갖고 있는 교사 멘토의 컨설팅을 받아 수업 전반에 관련한 내용과

운영 방법 뿐 아니라 동료교사, 테크니션, 보조 교사, 외부 예술전문가와의 소통방법이나 협업에 필요한 점들에 대하여 사전에 준비할 수 있도록 한다.

라. 융합예술영재교육과 테크놀로지:

- ① 테크놀로지는 예술창작 활동의 창의적 표현의 영역과 범위를 넓혀준다.
- ② 테크놀로지는 통합(융합)의 역할을 한다.
- ③ 테크놀로지에만 집착하거나 강조하는 것은 지양해야 한다.

융합예술영재교육에서 보다 중요한 점은 테크놀로지가 예술창작 활동에 있어서 더 풍부한 상상력과 표현의 가능성을 넓힐 수 있는 방향으로 교육되어야 한다는 점이다.

단지, 예술 활동에 이용할 수 있는 테크놀로지를 배우기보다는, 학생들의 자발적 창작 의지에 따라 예술 활동을 수행하는데 필요한 수단으로 테크놀로지가 교육되어야 한다. 따라서 단순히 테크놀로지 습득을 위한 교육은 큰 의미가 없으며, 테크놀로지가 자신만의 예술적 창작 활동으로 이어지도록 할 때에 비로소 의미가 있다. 즉, 기술은 궁극적으로 창의적 표현의 영역과 범위를 넓히는 방향으로 개발되고 적용되어야 한다.

또한 융합예술영재교육에서는 예술 장르 간 구분을 하지 말아야 한다. 이러한 제약을 벗어나기 위하여 테크놀로지를 선택하는 것이다. 테크놀로지는 통합(융합)의 역할을 한다.

융합예술영재교육이 테크놀로지를 기반으로 하기 때문에 자칫, 교원과 학생 모두 아이디어 기획 단계에서 사람들을 단순히 놀라게 하거나 감동시킬 수 있는 새롭고 화려한 기술을 사용해야만 한다는 생각에 사로잡힐 수 있다. 그러나 역사적으로 사람들의 기억 속에 남아있는 새로운 발명과 감동적인 예술작품들은 대부분 일상에서 흔하게 접하였거나 이미 알고 있었던 것들을 각자의 창의적이고 독특한 관점에서 재해석하여 창조함으로써 그 시대에 새로운 반향을 불러일으켰던 작품 또는 제품, 기기들이다.

따라서 융합예술영재교육이 경계해야 할 점은, 바로 외적으로 보이는 화려함, 거대함, 놀라움, 그리고 산출물 혹은 결과 중심의 평가와 만족에 치우치지 않도록, ‘아이디어 포착 단계’의 중요성과 그것을 현실로 실행하기까지 거쳐야 할 매 단계마다의 ‘과정의 중요성’을 교원이 학생에게 지속적으로 알려주고 격려해주어야 한

다. 그렇게 되었을 때, 설령 결과적으로는 실패하더라도 학생들에게 의미가 있었던 과정이나 순간은 재정립하여 더 나은 도전을 할 수 있는 계기로 삼을 수 있으며, 어렵게 실패했던 과정이나 순간들은 그 원인을 파악하는 과정에서 정신적으로나 기술적으로나 더욱 건강하고 단단한 인간으로 성장할 수 있는 계기가 된다. 따라서 융합예술영재교육은 영재들의 예술적, 기술적, 인지적, 사회적 능력에 더하여 전인격적 성장을 이룰 수 있는 총체적 교육이라는 점을 근간으로 한다. 테크놀로지 활용능력을 향상시키기 위한 노력과 도전은 긍정적으로 볼 수 있으나 너무 테크놀로지에만 집착하거나 강조하는 것은 지양해야 한다.

FGI에서 전문가들은 바로 이러한 점을 융합예술영재교육에서 특히 주의해야 한다고 의견을 모았으며, 교사가 임의적으로 창작에 사용할 테크놀로지를 한정짓는 것 또한 학생들의 창의적 활동에 오히려 방해가 될 수 있다는 점을 강조하였다.

2. 융합예술영재교육 교원연수 프로그램 개발 방향

가. 융합예술영재교육 교원 연수의 의의

융합예술영재교육에서 ‘교원’이라 함은, 교사, 외부 예술가, 테크니션 등을 포함하는 의미를 갖는다. 그리고 각 교육주체들의 역할과 위상은 수직관계가 아니라 수평관계이며, 각자의 역할을 존중하고 서로 협력해야 한다.

융합예술영재교육을 담당할 교원 양성을 위한 노력은 융합예술영재교육의 확산에 앞서 선행되어야 하는 필수 과정이지만, 현재 이를 위한 가장 현실적인 방안은 융합예술영재교육 담당 교원들의 특성과 요구를 파악하여 정교하게 고안된 교원 연수프로그램과 이를 효율적으로 운영할 운영 및 지원 시스템의 구축이다.

융합예술영재교육 교원 연수의 의의는 교원으로 하여금 융합예술영재교육을 이해하고 직접 경험해봄으로써, 지역별, 분야별, 학교급별 특성에 따라 이에 적합한 수업 교안을 개발하고 보급하여, 영재들의 전인격적 성장과 창의적 능력을 함양할 수 있는 기회와 경험을 만들어 주는데 필요한 전문성을 증진시켜주고, 나아가 교사 개인의 성장에 따라 주변 동료들과 그들이 속한 학교와 지역사회의 동반성장을 이룰 수 있게 함으로써 궁극적으로는 융합예술영재교육이 지니는 보편적 교육 가치를 실현하는데 있다.

융합예술영재교육 담당 교원을 위한 교원 연수는 융합예술영재교육에 내재된 가치만큼이나 중요하다. 융합예술영재교육에서 교사의 역할이 보조적 역할 또는 안내자의 역할을 한다는 것은, 역할과 중요성이 경감되었다는 의미가 아니며 오히려 때 순간 발생할지 모르는 예기치 못한 상황들에 대한 풍부한 교육 경험과 지식, 그리고 올바른 판단력과 빠른 결단이 전제되어야 한다는 의미이다. 그만큼 융합예술영재교육에 있어서 교사 혹은 교원의 역할은 단순한 보조자의 역할이 아니라 오히려 전지전능한 역할이 될 수도 있다. 따라서 이처럼 중요한 역할을 하는 교원을 위한 교원 연수는 보다 다양하고 특별한 방식으로 고안될 필요가 있다.

FGI에 참석한 전문가 대부분은 교원 연수의 중요성을 거듭 강조하였다. 특히 융합예술영재교육의 특성상 언어로 표현할 수 없는 예술의 특징이라던가, 테크놀로지의 장벽 즉, 이해할 수 없는 전문 기술 영역에 대한 교사들의 두려움과 부담감은 교원 연수 뿐 아니라 이와 연계한 교사 지원 시스템을 활용하여 덜어줌으로써 즐겁게 학생들과 수업할 수 있도록 해야 한다. 교원 연수는 그런 점에서 교원 스스로 창작 활동에 동참함으로써, 편견과 선입견을 깨고 자신의 새로운 도전과제를

넘어 교사이자 예술가이자 협력적 동반자로서 성장할 수 있는 경험과 기회를 제공해야 한다.

나. 융합예술영재교육의 교원 연수의 대상

융합예술영재교육 교원 연수의 대상은 교사, 테크니션, 외부 예술가, 교사 멘토, 기관 관계자, 예술전문단체 등이 해당된다. 이들은 교육적 목적의 필요에 따라 각 해당군 별로 개별적으로 또는 모두 함께 연수를 받을 수 있다.

□ **교사** - 다음의 두 가지 방안을 제안한다.

- ① 교사를 위한 연수는 연수 참여 교사의 담당교과를 미리 파악하여 각 교과별 특성에 따라 상호보완적으로 융합할 수 있는 교과와 매칭해주는 방식으로 잘 설계된 연수를 기획한다.
- ② 어떠한 구분이든 선입견을 조장할 수 있으므로 융합예술영재교육 교원 연수에서는 탈학문적 접근을 택해야 한다.
(※ 이에 대하여 필요한 전문역량 및 요구 조사 등의 후속연구를 통해 보다 적절한 방법을 택해야 함.)

□ **테크니션** - 기술 전문성과 교육 경험을 바탕으로 선발해야 한다.

테크니션은 기술 전문성 외에도 융합예술영재교육 전반에 대한 이해와 영재들의 특성에 대한 이해, 그리고 학생과 교사와의 원활한 소통과 수업 교안에 참여할 수 있는 능력을 지닌 사람으로서 교원 연수에 참여하여 교사와 함께 협업을 할 수 있어야 하며, 교사와 학생의 기술지원과 교육업무를 수행한다.

□ **외부 예술가** - 특정 분야 또는 수업과 관련된 분야 전문 예술가로서 분야 전문성과 풍부한 교육 경험을 바탕으로 선발해야 한다.

□ **교사 멘토** - 아직 융합예술영재교육 분야에 경험을 지닌 교사 멘토가 없으므로 향후 교육경험과 경력 및 우수교사 또는 교안 사례로 선정된 교사들을 교사 멘토로 육성할 수 있도록 한다.

□ **기관 관계자** - 참여기관은 과학관, 박물관, 미술관, 음악홀 등에서 재직 중이면서 융합예술영재교육에 관심을 갖고 지원서를 제출하여 승인된 관계자.

□ **예술전문단체** - 융합예술영재교육 연수에서 매칭시켜 준 교사 그룹과 함께 비교적 장기간에 걸쳐 협업하고 기술적, 예술적 지원이 가능한 단체 또는 개인 예술가.

융합예술영재교육 교원 연수의 대상은 기본적으로는 교사와 테크니션이 될 수 있다. 그러나 좀 더 협력적인 방법을 택한다면, 다양한 전공을 가진 여러 명의 교사와 테크니션, 외부 예술가, 예술전문단체가 될 수 있다. 이론적 배경에서 다루었던 해외사례와 FGI에서 제시되었던 융합인재교육 교원 연수의 한 사례가 예술영재교육 교원연수에 맞추어 잘 적용될 수 있다면, 교사, 테크니션, 외부 예술가, 예술전문단체, 기관 관계자들 간의 효율적 운영 및 지원 시스템을 구축할 수 있을 것이다.

따라서 교원 연수의 대상은 그들의 발전 가능성을 고려하여 융합예술영재교육에 관심을 갖고 있는 다양한 분야의 사람들에게도 참여기회를 열어둘 필요가 있다. 융합예술영재교육은 교육 내용만을 융합하는 것이 아니라 그것을 담당하는 교원들 간에 서로 융합할 수 있는 융합 환경을 조성해줌으로써 성취될 수 있다. 이를 통해 교원들은 보다 유기적인 융합을 이룰 수 있기 때문이다. 따라서 다양한 배경을 갖고 있는 연수 대상자들이 서로 차이와 접점을 감지하고 그 간극을 채우기 위해 노력하는 과정 속에서 향후 각자의 교육 현장에서 서로 다른 배경을 가진 학생들 간에 발생할 수 있는 상황들에 대하여 공감할 수 있게 되며, 그럼으로써 문제를 해결할 방법을 함께 고민하고 도와줄 수 있게 된다.

그 밖에 기관 관계자들의 참여도 독려할 수 있다. 이제는 학교라는 공간에서 벗어나 문화와 예술과 과학을 직접 체험하고 생각해볼 수 있는 미술관, 과학관, 박물관 등의 공공기관에서의 교육이 각광받고 있다. 융합예술영재교육을 교육 현장에서 진행하기에 현실적으로 어려운 점들은 학생들이 그러한 활동을 할 수 있는 공간과 환경이 지식전달 구조에 최적화되어있는 학교라는 공간과는 적합하지 않을 수 있다. 따라서 지역마다 운영하고 있는 공공기관들과의 협력관계를 맺을 수 있도록 독려하고 학생들이 보다 창의적인 공간에서 창작 활동을 할 수 있는 환경을 만들어 주는 것도 중요하다.

다. 융합예술영재교육의 교원 수업 방법

융합예술영재교육을 교육 현장에서 효율적으로 실행하려면 여러 가지 방법의 협업안이 고안되어야 한다. 현실적으로 가장 적절한 방법은 동료 교사 간 코티칭(co-teaching) 방법이다. 코티칭은 2인 이상의 교수자가 공동으로 수업을 준비하고 진행하며 평가하고 다시 보완하는 전 과정에 함께 참여하고 책임지며 교수자 스스로 배움과 성장의 기회를 갖게 된다.

융합예술영재교육을 예술과목 교사와 비예술과목 교사, 외부 예술가, 그리고 테크니션이 모여 함께 수업을 운영하기 위해서는, 사전에 타 전공 동료교사의 수업을 청강하면서 수업안에 대한 아이디어를 탐색해볼 수 있는 시간이 필요하다. 따라서 교사들은 코티칭의 가능성을 열어두고, 동료교사가 자신의 수업을 청강할 수 있도록 배려하고 반대로 그 수업을 청강한 교사는 자신의 수업을 들을 수 있도록 상호협력하는 문화를 조성해야 한다. 이는 비단 융합예술영재교육이 아니더라도 앞으로 미래교육에서 새로운 방안을 찾아가는데 중요한 공유와 협업의 태도이기도 하다. 여기에는 교사 개인의 인성 또는 동료 간 친분이라는 개인적 영역이 변수가 될 수도 있지만, 융합예술영재교육을 효율적으로 실행하기 위해서는 서로 다른 전공을 배경으로 하는 교원들 간에 어떤 도움을 줄 수 있을지를 먼저 생각하여 이를 제안하고 문제를 함께 해결하고자 하는 열의와 협력이 중요하다.

또한 교사는 멘토링을 담당하는 교사와의 주기적인 회의나 연락을 통해 자신이 담당하고 있는 학급의 상황을 알려주고 교육의 내용, 운영에서의 어려운 점, 학생의 변화, 학생이 처한 어려움 등에 관하여 함께 해결할 수 있도록 해야 한다. 담당 교원이 수업 중에 학생에게 발생한 문제나 어려운 점들을 신속히 도와주고 해결해주는 것도 해당 학생이 다음 과정으로 넘어갈 수 있는 선택을 하는데 있어 중요하기 때문이다.

면담에 참여한 전문가들은 융합인재교육의 사례를 들어 코티칭의 장점에 대하여 이야기하였다. 코티칭은 여러 명의 교사들이 함께 수업을 진행하고 책임지면서 서로 타 교과에 대한 지식을 이해하게 되고 그럼으로써 자신의 전공과 연결할 수 있는 부분을 찾을 수 있게 된다. 따라서 코티칭에 적합한 그룹이 형성되면 지속성

을 가지고 꾸준히 새로운 수업안을 만들어가면서 수업의 질을 더욱 높일 수 있으며, 그 그룹에서 교사 멘토가 될 수 있는 책임자가 선정되거나, 해당 그룹이 자연스럽게 교사 학습공동체로 성장하여 새롭게 융합예술영재교육을 담당할 초임교사들을 지원하는 지원인력이나 전문단체로서 융합예술영재교육 운영 및 지원 시스템을 구성하는 일원이 될 수 있다.

라. 융합예술영재교육의 교원의 핵심 역량

융합예술영재교육의 교원 역량 가운데 다음의 역량을 권고한다.

- 교원 역량 1) 중재자(mediator) 역할로서 가져야할 역량**
교원 역량 2) 아티언스(artience, art+science) 역할로서 가져야할 역량
교원 역량 3) “결과를 생각하지 않고 방법을 먼저 찾는 자세”

융합예술영재교육 담당 교원의 가장 중요한 역량은 과학과 예술, 창의성과 기술 및 기법 사이의 균형적인 융합을 조율하고 권장할 수 있는 역량이며 이는 곧 중재자로서의 역할이라 할 수 있다. 학생들의 예술창작 활동을 잘 파악하고 격려하는 동시에 창작과정 중 필요한 과학기술을 적절하게 잘 연결해주고 기술 습득을 돕는 중재자이다.

또 다른 역량은, 서로 다른 분야를 모두 일정 수준이상 통달하여 양쪽을 어우를 수 있는 능력으로 최근 그러한 사람들을 일컬어 예술과 과학을 합친 용어 ‘아티언스’(artience)라는 단어로 표현하기도 한다.

여기에 더하여 미래지향적 역량으로서 확산적 사고와 복합적 문제해결 능력을 제대로 갖춘 교원이 필요하다. 교육학적, 예술적 의미를 파악하여 교수와 학습을 전개할 수 있는 사람으로서 4차 산업 혁명시대에 강조되고 있는 초연결성과 초인간성에 대한 인문학적 성찰을 다룰 수 있는 역량을 갖춘 교원이어야 한다.

확산적 사고와 복합적 문제해결능력은 방법을 유연하게 찾는 과정에서 자연스럽게 깊이있게 길러질 수 있으므로 수업 현장에서 결과보다는 방법을 먼저 찾을 수 있는 자세가 교사에게는 반드시 필요하다.

융합예술영재교육 담당 교원들은 분야 전문성을 바탕으로 교육현장에서 각자 본연의 기능과 역할을 하며 서로 협력해야 하는 교육 주체이다. 따라서 서로 간에 의사소통과 정보의 공유, 그리고 원활한 수업을 위한 협력은 대단히 중요하다. 그러나 무엇보다 중요한 점은 서로 협력하는데 필요한 마음가짐과 태도이다. 동료 교사와 함께 코티칭을 하기 위해서는 자신의 수업에 관한 지식과 교안과 자료를 먼저 동료 교사와 공유할 수 있는 열린 마음이 필요하다.

한편, 서로 다른 분야를 배경으로 할 경우 소통의 문제가 있다. 특히 예술가가 상상하는 것을 테크니션과 함께 구현하고자 할 경우의 소통문제가 종종 발생하곤 한다. 예술가 입장에서는 여러 번 실험해보는 가운데 우연한 기회에 영감을 받거나 새로운 발견을 하게 되면서 예술창작 활동을 해나간다. 테크니션 입장에서는 낮은 수준의 기술을 가지고 작업을 하는 예술가들의 작품에 동의하지 못한다. 이러한 입장과 관점차이를 극복하는 방법은 결국 지속적인 실험과 협업을 통한 예술창작활동의 반복이다.

면담에 참여한 한 전문가는 다음의 방법을 제안하였다. 그것은 바로 아티스트 중에 기술에 관심이 있는 사람, 테크니션 중에 예술에 관심이 있는 사람을 모아 연구기관을 만들어 새로운 프로젝트를 주고 지속적으로 지원하면서 협업을 할 수 있는 기회를 제공한 후, 그들이 아이디어를 실현하는 전 과정을 모니터링하고 분석하여 그 과정을 지도현장의 수업모델로 만드는 방안이다.

마. 융합예술영재교육의 교원 연수 방법

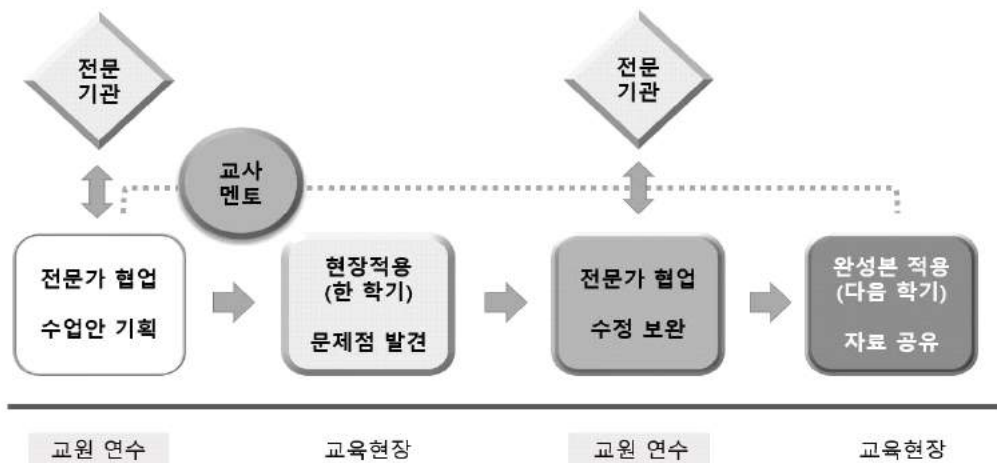
융합예술영재교육 교원 연수 방법으로는 다음의 방법을 제안한다.

교원 연수 - 혼합형 장기 연수

(원격연수+현장적용 연수+교육기관 방문연수+실기와 체험 연수)

- 참가를 희망하는 교원은 교원 연수 지원 시 개별 지원서를 제출한다. (지원서에 들어갈 내용으로는 개인인적사항(전공/분야 등), 연수목적, 수업계획안 포함)
- 교원 연수 참여 대상에 선발되면, 원격연수의 방법으로 연수 전반의 주의사항, 테크놀로지 기초, 코티칭을 위한 협업 준비 등의 사전 교육을 필수적으로 수강하도록 한다.
- 사전에 제출한 지원서를 바탕으로 분야/목적/관심사/역량 등을 파악하여 그에 도움을 줄 수 있는 교사, 테크니션, 외부 예술가, 기관 관계자, 전문예술단체 등을 서로 매칭하여 그룹을 만들고, 융합예술영재교육 교원 연수 운영 및 지원 시스템을 시작한다(짧게는 6개월, 길게는 1년의 기간). 전문예술단체와 교사 멘토와 매칭한다.
- 교사가 테크니션, 외부 예술가, 타 전공 동료 교사와 한 그룹을 이루어 전문예술그룹과 단기 프로젝트를 구상하거나, 수업 안에서 구성할 수 있는 프로젝트를 함께 계획한다.)

- 완성된 수업안을 현장에 적용하고, 어려웠던 점 또는 문제점, 개선 사항 등을 정리하여 사전에 제출하고 다시 연수에서 동료와 전문예술단체와 수정·보완한다. 교사 멘토는 계속해서 지원해줄 수 있다.
- 수정한 수업안을 공유하고 교육에 적용한다. 함께 연수에 참여한 참가자들이나 교사들 가운데 목적과 뜻이 맞는 교원들과 교사 학습공동체를 형성하고 지속적으로 활동한다. 향후, 이 단체에서 성실히 활동한 교원들은 다음에 교사 멘토가 될 수 있다.
- 이에 대해 간단히 도식화하면 아래 [그림 V-1]과 같으며, 향후 융합예술영재교육 교원연수를 위한 기초 연구를 거쳐 수정·보완할 수 있다.



[그림 V-1] 융합예술영재교육 교원연수 방법(안)

[그림 V-1]에서 제시한 융합예술영재교육 교원연수 방법(안)은 현재 카이스트 과학영재교육연구원에서 집합(합숙)연수와 현장적용, 성과발표 과정으로 구성되어 비교적 좋은 호응을 얻고 있는 ‘융합인재교육(STEAM)심화과정 연수모형’에 기초한 것이다. 수업 프로그램과 자료를 중요시하는 교사들은 교원 연수에서 전문가들과 함께 보다 완성도 높은 교육 프로그램을 개발하고 싶어할 것이다. 융합예술영재교육의 경우에는 이러한 혼합형 장기연수 프로그램을 하나의 기본안으로 택할 수 있으나, 각 교원들의 역할에 특화된 역할별 단기 연수를 개발하여 역할별 전문성을 증진하고, 새롭게 융합예술영재교육 분야에 진입하여 각 역할을 담당하게 될 융합예술영재교육 담당교원들을 이끌어주고 도와줄 수 있는 공동체를 만들어갈 환경을 조성해 주어야 한다.

또한 수업프로그램 개발 목적 외에 방학 중 기관과 연계한 합숙형 여름캠프 연수프로그램을 개발하여 수업과 업무에서 벗어나 교사가 직접 예술가가 되어 전문가, 테크니션과 함께 자신의 예술창작 작업을 경험해보고 이를 전시하거나 공연할 수 있는 기회를 제공하여야 한다. 해외사례에서 검토한 바와 같이, 기관 관계자와의 연계 방안을 마련하여 교사들이 미술관이나 박물관에서 직접 자신의 수업을 개설할 수 있는 기회를 부여함으로써 본인이 개발한 교육 프로그램에 대한 자긍심을 높여주게 되며, 그 프로그램에 관심을 갖고 참여한 다른 지역 교사들에게는 영감과 동기를 부여하는 계기가 된다. 또한 그 프로그램에 참여한 학생들에게는 특정 학교 또는 지역에 제한되어있던 훌륭한 교육 프로그램을 체험해볼 수 있는 더없이 좋은 기회가 될 수 있다. 따라서 융합예술영재교육 교원연수프로그램은 기간별, 장소별, 목적별, 수준별, 유형별 특성에 따라 다양한 방식으로 개발되어야 하며, 이러한 교육의 혜택을 영재, 예술영재 뿐만 아니라 일반 학생들도 누릴 수 있도록 확산시킴으로써 보다 많은 아이들의 잠재력을 발현시켜줄 수 있는 경험과 기회를 줄 수 있다.

바. 융합예술영재교육의 교원 연수 환경조성

융합예술영재교육 교원 연수에 대한 인적 지원, 물적 지원, 정책적 지원은 다음과 같다.

- 인적 지원 - 교사 멘토, 테크니션(교육현장에서 코칭 또는 원격지원).
전문예술단체(개인), 영재교육 전문 학습공동체
- 물적 지원 - 우수교원 인센티브.
융합예술영재교육 담당 교사 승진 및 가산점 등 인사상 인센티브 제공.
교원 연수비용 지원(모든 참여교원 대상).
교사 멘토, 전문 학습공동체 대상자 포상 및 지원.
- 정책적 지원 - 우수 교육사례와 프로그램 공유를 위한 교원 연수프로그램 지원방안 마련.
원격연수 프로그램 개발 지원.
융합예술영재교육 담당 교원 보상 체계 마련.
공공기관 또는 국가에서 지원받는 전문예술단체(개인)와 교원 연수 주체 간 업무 협약(MOU) 체결을 통한 연수 참가자 지원.
일정 기간, 특별 단위 연수 수료 및 영재교육 경력과 분야 전문성이 인정되는 테크니션, 외부 예술가 자격증제 실시.

융합예술영재교육을 교사 개인의 역량만으로 교육 현장에서 실행하도록 하는 것은 현실적으로 어려운 일이다. 융합예술이라는 분야가 계속해서 변화하고 있는 동시대 예술을 가리키며, 그 범위와 특성과 유형 등에 관한 정형화된 틀과 체계도 아직 명확히 정의되지 않았기 때문이다. 즉, 가변적이다. 다시 말하면, 그만큼 분야가 광범위하고 테크놀로지의 유형과 난이도에 있어서도 제각각이다. 따라서 다양한 분야의 전문가와의 협업과 협력은 필수적이며 그런 의미에서 테크니션, 외부 예술 전문가 또는 단체와의 코티칭과 교사멘토, 전문 학습공동체와의 지속적인 교류와 지원은 인적 지원의 측면에서 중요하게 고려되어야 한다.

특히, 현재까지 영재교육 또는 예술영재교육 현장에서 해결되지 않고 있는 가중한 업무로 인한 추가 업무의 부담 또는 인센티브 등의 보상관련 문제들은 물적 지원 차원에서 우수교원에 대한 승진 및 가산점 등의 인사상 인센티브 제공, 선발된 교원연수 참여대상에 대한 연수비용 지원, 교원들을 지원하는 교사멘토와 학습공동체 대상자에 대한 포상 및 지원 방안도 마련되어야 한다.

그리고 이러한 인적, 물적 지원이 일회적이지 않고 지속적으로 개선될 수 있는 정책차원의 지원도 이루어져야 한다. 예컨대, 융합예술영재교육에 대한 우수 교육사례와 프로그램을 공유할 수 있는 교원 연수프로그램 지원, 시간과 공간의 제약에 있어 효율적인 교원 연수를 위해 필요한 원격연수 프로그램 개발 지원, 융합예술영재교육 담당 교원을 위한 보상 체계 마련, 공공기관이나 국가에서 지원을 받고 있는 전문예술단체(또는 개인)에 대하여 의무 또는 선택 사항으로 융합예술영재교육의 교원연수 주체와의 업무 협약(MOU)을 맺어 교원연수 참가자들과의 협업과 연구의 기회 제공, 특정 경력과 전문성에 대한 자격증제 실시 등이 이에 해당될 수 있다. 따라서 융합예술영재교육을 교육 현장에 적용하려면 먼저 교원들을 양성할 수 있는 기타 제반 환경과 운영 및 지원 시스템이 구축되어야 하며, 이와 더불어 인적, 물적, 정책적 지원방안이 반드시 각 필요에 따라 중장기적 안목에서 단계별로 마련되어야 한다.

VI. 결론 및 제언

본 연구의 목적은 융합예술영재교육의 개념과 목적, 의의에 관한 논의를 바탕으로 융합예술영재교육을 담당하는 교원들을 위한 교원 연수프로그램의 개발 방향을 탐색하는 것이다. 이에 따라 먼저 융합예술영재교육의 의의와 융합예술영재교육 교원연수프로그램의 의의를 살펴보고, 교원 연수프로그램에 대한 문헌 연구로서 교원 연수 관련 선행 연구와 예술영재교육 교원 연수에 관한 선행 연구에 대한 비판적 검토를 토대로 해외 사례, 그 중에서도 융합교육에 대한 연구와 사례가 오랜 기간에 걸쳐 축적되어있는 미국의 사례를 중심으로 각각 공립기관 교사교육 프로그램, 기타기관 단기 교사교육 프로그램, 원격 교사교육 프로그램, 예술가 주도 교사교육 프로그램으로 구분하여 그에 해당하는 각각의 개별 사례들을 살펴보았다. 문헌 연구와 사례 연구를 바탕으로 융합인재교육(STEAM) 전문가 그룹과 융합예술가이자 교육 전문가 그룹, 그리고 예술교육 전문가를 대상으로 두 차례에 걸쳐 전문가 심층면담(FGI)과 원내 전문가회의를 실시하였으며 그 결과에 관한 분석을 토대로 최종적으로 융합예술영재교육 교원 연수프로그램 개발 방향을 제시하였다.

미래 환경의 변화를 예측하고 그러한 변화를 이끌어갈 미래인재 양성에 필요한 예술영재교육환경을 마련하기 위해서는, 교육 각 주체들 간의 협력과 소통을 통한 관점과 입장의 간극을 해소하고 새로운 교육 환경을 조성하여 교육인력 육성과 교육 콘텐츠 개발 및 운영과 관련된 단계별, 영역별 모든 절차들을 시대적, 사회문화적, 교육적 흐름의 맥락을 주시하는 가운데 전체적으로 조망할 수 있는 총체적 시각이 필요하다.

융합예술영재교육은 그러한 점에서 예술 분야와 교육 분야의 융합 현상을 동시에 반영한 융합형 예술영재교육이라 할 수 있을 것이다. 그러나 융합예술영재교육의 비전과 목적, 목표, 내용, 방법 등에 대한 명확한 체계가 정립되어야 이를 바탕으로 교원 양성 방안과 교원 연수 운영 및 지원 시스템 구축에 대한 로드맵 또한 보다 구체적으로 완성될 수 있을 것이다.

본 연구의 내용과 결과를 바탕으로 융합예술영재교육 담당교원을 위한 교원 연수 프로그램의 후속 연구에 대한 제언은 다음과 같다.

첫째, 융합예술영재교육에 관한 타당성 및 요구도 조사를 통해 보다 명확한 개념의 틀을 정립하고 이를 정책차원에서 전국단위로 보급함으로써 교원 연수에 참여하는 대상들의 참여 목적과 인식에 혼란을 주지 않도록 한다.

둘째, 융합예술영재교육의 교원 즉, 교사, 테크니션, 외부 예술가 등을 대상으로 설문조사와 심층면담을 실시하여 융합예술영재교육에 대한 인식과 요구도를 파악하고, 각 주체에게 필요한 전문성과 역량에 대한 구체적인 세부 요소들을 분류하여 그 가운데 필수적, 선택적 요소들을 구분함으로써 향후 분야별, 역할별, 단계별, 기간별 맞춤형 교원 연수에 적용할 수 있도록 한다. 국내 예술영재교육인력의 육성에 있어서도 교육대상별 목적을 명확하게 정립하여야 그에 따라 예술영재교육도 보다 효율적인 방식으로 운영될 수 있을 것이다.

셋째, 융합예술영재교육의 안정적인 안착과 보급을 위해 융합예술영재교육 교원 연수의 단위유형별 프로그램이 개발될 수 있도록 국가, 지역, 기관 수준별로 융합예술영재교육을 효율적으로 운영하고 지원할 수 있는 시스템 구축방안에 대한 연구가 수행되어야 한다. 이는 장기적 안목에서 융합예술영재교육 담당 전문 교원의 육성과 융합예술영재교육 분야 발전의 토대를 마련하기 위한 것이며, 분야 전문가, 정책 입안자, 기관 관계자, 교육 담당자, 전문예술단체(또는 개인) 등 융합예술영재교육의 교육, 운영, 지원 전반에 걸쳐 협력해야할 대상들을 포함해야 한다.

참고문헌

- 강병직, 서혜애, 전경남(2011). **해외 영재교육 사례 연구(I)**. 서울: 한국교육개발원.
- 강병직(2013). **예술영재 담당 교원을 위한 연수커리큘럼 개발 연구**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 강병직(2016). **예술영재 담당 교원을 위한 직무연수 교육과정 모형탐색(II): 심화연수를 중심으로**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 강주희(2014). **예술영재를 위한 인성교육 프로그램 개발연구**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 강주희(2018). **미술영재교육의 쟁점과 개선방안 연구**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 권난주, 안재홍(2012). 융합 및 통합 과학교육 관련 국내 연구 동향 분석. **한국과학교육학회지**, 32(2), 265-278.
- 김경미(2016). **인문예술융합교육과 자기계발-인문예술융합 교과목을 통한 자기계발 가능성에 대한 모색**. 한국교양교육학회 학술대회 자료집, 75-86.
- 김연희(2010). **새로운 예술영재교육을 위한 교육철학과 교육과정-싱가폴 예술학교(SOTA)교육과정 사례를 중심으로-**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 김왕동(2012). 창의적 융합인재에 관한 개념 틀 정립: 과학기술과 예술 융합 관점. **영재와 영재교육**, 11(1), 97-119.
- 김은양(2019). **융합예술영재교육의 방향 탐색을 위한 미디어 리터러시 교육 고찰**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 김은진(2018). 4차 산업혁명 시대 사범대학 예비교사의 교육패러다임 인식에 관한 탐색적 연구, **한국콘텐츠학회논문지**, 18(9), 248-259.
- 김이경, 한만길, 박영숙, 홍영란, 백선희(2005). **교원의 직무수행 실태 분석 및 기준 개발 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 김 인(2017). 창의성 교육 재음미. **도덕교육연구**, 29(4), 179-198.
- 김유신(2015). **융합 연구와 교육에서의 “융합”의 의미**. 한국교양교육학회 학술대회 자료집, 381-396.
- 김주아, 이희현, 이미경, 서의수(2016). **융합교육을 통한 영재교육의 질제고 방안**. 서울: 한국교육개발원.

- 김진규(2011). 현장적용형 혼합학습 교사연수의 모형과 실천 전략. **교육문화연구**, 17(1), 33-57.
- 교육과학기술부(2010). **창의인재와 선진과학기술로 여는 미래 대한민국**. 2011년 업무보고서.
- 나운선, 김도기, 김갑성(2010). 핀란드 교사연수의 특성과 시사점. **초등교육연구**, 23(1), 329-349.
- 맹희주(2013). 융합영재교육의 발전 과제와 연구 방향에 대한 논의. **영재교육연구**, 23(6), 981-1001.
- 박인호(2013). **영재교육 10년의 정량적, 정성적 성과 분석 연구**. 서울: 한국과학창의재단.
- 박휴용(2018). **융합지식과 융합교육과정**. 전주: 전북대학교출판문화원.
- 서보경, 맹희주(2016). 중등 영재 지도교사들의 융합인재교육(STEAM)과 융합영재 교육에 대한 인식. **영재교육연구**, 26(1), 53-76.
- 소경희(2016). 학교교육에서 창의성을 둘러싼 주요 쟁점 검토: 교육과정 연구에의 함의. **교육과정연구**, 34(4), 99-119.
- 신현석, 전상훈(2008). 교원연수제도의 문제와 개선에 대한 역사적 신제도주의적 분석. **교육문제연구**, 32, 167-192.
- 이경진(2013). **예술영재학교의 전공교과 교육과정에 대한 요구조사**. 서울: 한국예술 영재교육연구원.
- 이경진(2015). **예술영재 담당교원을 위한 직무연수 교육과정 모형탐색(I): 기초연수를 중심으로**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 이미경, 강병직(2010). **예술영재교육 활성화 방안 연구**. 서울: 한국교육개발원.
- 이지원, 박혜정, 김중복(2013). 융합 인재 교육(STEAM)연수를 통해 교수·학습 자료 개발 및 현장적용을 경험한 초등교사들의 인식 조사. **초등과학교육**, 32(1), 47-59.
- 이지원, 양성호, 이경택, 최혁준, 김중복(2018). Kirkpatrick의 4수준 평가모형에 기반한 융합인재교육 기초과정 연수 프로그램의 평가. **현장과학교육**, 12(4), 437-452.
- 전병태(2016). **예술분야 융합 트렌드 및 지원방안 연구-예술과 과학의 융합을 중심으로**. 서울: 한국문화관광연구원.
- 정미경, 박상완(2016). 초·중등 교사의 융합형 교육 실천 지원을 위한 교사연수의 한계와 과제. **한국교원교육연구**, 33(4), 193-222.
- 정재은(2016). **영재를 위한 예술중심의 융합교육과정 개발 연구**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 정재화, 전재돈, 이효녕(2015). 융합인재교육(STEAM)의 정책과 실행 방향에 대한 국내외 전문가

- 들의 인식. **과학교육연구지**, 39(3), 358-375.
- 정선아, 조대연(2013). 유아교사의 직무역량 요구 분석. **유아교육연구**, 33(1), 299-321.
- 조은별, 이선영, 신종호, 홍윤정(2015). 융합교육 핵심요인과 기대효과에 대한 델파이 분석. **영재교육연구**, 25(1), 37-58.
- 조우연(2012). **교사발달단계에 따른 중등교사 연수교육과정 구성**. 박사학위논문. 인천 대학교 대학원.
- 채유정, 이현주, 이성혜(2018). 영재교육진흥종합계획 시기별 『영재교육연구』연 동향 분석. **영재교육연구**, 28(4), 387-414.
- 최호성, 박경희(2014). 영재교육 교원 연수의 중요도와 효과성에 대한 교원의 인식 분석. **교사교육연구**, 53(4), 740-759.
- 태진미(2014). 영재를 위한 융합교육(STEAM) 자료 개발 및 적용. **영재교육연구**, 21(4), 1011-1032.
- 한수연, 이현주, 신기현, 전재현(2006). **예술영재교육인력 육성 방안 연구**. 서울: 한국예술영재교육연구원.
- 한은숙(2004). 교사연수 프로그램의 필요성과 효과성 분석. **청대학술논집**, 4, 201-223.
- 한혜숙, 이화정(2012). STEAM교육을 실행한 교사들의 STEAM교육에 관한 인식 및 요구조사. **학습자중심교과교육연구**, 12(3), 573-603.
- 현은령(2014). 예술융합 중심 초등학교 STEAM 교육의 효과성-미술교과의 학습 성과 인식을 중심으로-. **디자인지식저널**, 29, 333-342.
- 홍선주, 정연준, 안유민, 이영태, 이동욱, 안태연, 최영인, Lee, M.(2019). **지능정보 사회 교사 역량제고를 위한 연수 프로그램 개발(I): 교수학습 역량 모델링**. 인천군: 한국교육과정평가원(홍보자료 PIM 2019-7-3).
- 홍후조, 민부자, 장소영(2018). 교원연수 프로그램의 체계적 분류와 교원의 요구도 분석. **한국교원교육연구**, 35(2), 157-180.
- Adobe Education Exchange(2019). <https://edex.adobe.com> (검색일: 2019. 12. 26).
- Arts Ed (2019). <http://artsedwashington.org> (검색일: 2019. 12. 26).
- Arts Impact (2019). <https://arts-impact.org> (검색일: 2019. 12. 26)
- Bogdan, R.C. & Biklen, D.K. (1998). *Qualitative research for education: An Introduction to theory and methods*, Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Darling-Hammond, L., & Bransford, J. (Eds.) (2005). *Preparing teachers for a changing*

- world: What teachers should learn and be able to do*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Da Vinci and Michelangelo: The Titan Experience Performance (2019).
<https://discoverdavinci.com> (검색일: 2019. 12. 26).
- Goto, S. T. (1997). Nerds, normal people, and homeboys: Accommodation and resistance among Chinese-American students. *Anthropology & Education Quarterly*, 28, 70-84.
- Harden, R. (2010). The integration ladder: A tool for curriculum planning and evaluation. *Medical Education*, 34.
- Institute for Arts Integration and STEAM (2019). <https://educationcloset.com> (검색일: 2019. 12. 26).
- Lava, V., Recchia, S. L. & Giovacco-Johnson T. (2002). *New teachers' reflections on their preparation and practice in early childhood special education*. Long Island University and Teachers College, Columbia University.
- Lincoln Center Summer Program (2019). <http://www.lincolncenter.org/education> (검색일: 2019. 12. 26).
- Massachusetts department of elementary and secondary education (2019). *Massachusetts curriculum framework, ARTS: Grade pre-kindergarten to 12*. MA, Massachusetts department of elementary and secondary education.
- MoMA Teachers Program(2019). <https://www.moma.org/research-and-learning/teachers> (검색일: 2019. 12. 26).
- Moustakas, C. (1994). *Phenomenological research methods*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Nathalie Miebach (2019). <https://nathaliemiebach.com> (검색일: 2019. 12. 26).
- National Art Education Association (2019). <http://www.arteducators.org> (검색일: 2019. 12. 26).
- National Endowment for the Humanities Summer Programs for K-12 Teachers (2019).
<https://www.neh.gov/divisions/education/summer-programs> (검색일: 2019. 12. 26).
- Patton, Q. M. (2018). *질적연구 및 평가 방법론* [김진호 외, 역]. 파주: 교육과학사.(원본 출간년도: 2015).
- Renzulli, J.(1968). Identifying key features in programs for the gifted. *Exceptional Children*, 35, 217-221.
- Roger E. B., Yoed N. K., Alexander P. C., Monica D. R., Mathias B., Qunlin C., Andreas

- F., Jiang Q., Thomas R. K., Michael J. K., and Paul J. S. (2018). Robust prediction of individual creative ability from brain functional connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(5) 1087-1092.
- Root-Bernstein, R. & Root-Bernstein, M. (2009). 창의성: 그 잠재력의 실현을 위하여 [임웅, 역]. 서울: 학지사. (원본출간년도: 2004).
- Saiti, A. & Saitis, C. (2006). In-service training for teachers who work in full-day schools evidence from Greece1. *European Journal of Teacher Education*, 29(4), 455-470.
- Sousa, A. D. & Pilecki, T. (2014). 융합인재교육의 이론과 실제-수·과학교육 예술을 품다 [이정규, 김왕동, 이미경, 변문경, 역]. 인천: 다빈치book. (원본출간년도: 2013) .
- Trilling, B. & Fadel, C. (2012). 21세기 핵심역량-이 시대가 요구하는 핵심스킬- [한국교육개발원, 역]. 서울: 학지사. (원본출간년도: 2009).
- VanTassel-Baska, J. (1997). *What matters in curriculum for gifted learners: Reflections on theory, research, and practice*. In N. Colangelo & G. Davis (Eds.). Handbook of gifted education. Boston: Allyn & Bacon.
- VanTassel-Baska, J. (1998). *Excellence in educating gifted and talented learners*, (3rd ed.). Denver, CO: Love Publishing Company.
- Wendel, R., & Heiser, S. (1989). Effective instructional characteristics of teacher of junior high school gifted students. *Roeper Review*, 11(3), 151-153.

□ 부록 1. 영재교육진흥법과 영재교육진흥법 시행령

(교원의 교육 및 연수 관련)

[영재교육진흥법] (2017.12.19.)

제3조(국가 및 지방자치단체의 임무) 국가는 영재교육의 진흥을 위하여 다음 각 호의 시책을 마련하여야 한다.

제6호 영재교육 담당 교원의 임용과 연수

제12조 3(교원의 교육 및 연수)

① 국가와 지방자치단체는 영재교육담당교원의 자질 향상을 위한 교육 및 연수를 정기적으로 실시하여야 한다.

② 제1항에 따른 교육 및 연수에 필요한 사항은 대통령령으로 정한다.

[영재교육진흥법 시행령] (시행 2017.7.26.)

제31조(영재교육 담당교원의 교육 및 연수 등)

① 교육부장관 및 교육감은 영재교육기관의 교원(제27조의 규정에 의한 강사 및 제28조 또는 다른 법령에 의하여 영재교육기관에 파견되거나 겸임되어 영재교육을 담당하는 자를 포함한다)의 전문성 및 자질향상을 위하여 필요한 직무교육 및 직무연수를 정기적으로 실시하여야 한다. 이 경우 직무연수의 시기·방법 등에 관하여는 교육부장관 또는 교육감이 정한다.

② 제26조의 규정에 의하여 영재교육원의 강사로 임용된 자 및 제27조의 규정에 의하여 영재학교 또는 영재학급에 강사로 임용된 자는 임용후 1년 이내에 교육부장관 또는 교육감이 인정하는 소정의 직무연수를 받아야 한다.

③ 제2항의 규정에 불구하고 관계중앙행정기관의 장이 설치를 승인한 영재교육원의 강사로 임용된 자는 관계중앙행정기관의 장이 인정하는 소정의 직무연수를 받을 수 있다.

④ 교육감은 교원의 자질 향상을 위하여 「초·중등 교육법」제2조에 따른 학교의 교원에게 60시간 이상의 직무연수를 실시하는 경우 영재교육에 관한 내용을 포함시켜야 한다.

융합예술영재교육 교원연수프로그램 개발 방향 탐색

발행인	남수영
발행일	2020년 1월
발행처	한국예술영재교육연구원
홈페이지	http://kriga.karts.ac.kr/
주 소	서울특별시 종로구 창경궁로 215
전 화	02-746-9537
사업주관	한국예술종합학교 산학협력단
인 쇄	(주) 계문사(02-725-5216)
I S B N	979-11-85119-64-9 93370

※ 본 출판물의 저작권은 한국예술영재교육연구원에 있습니다.
이 출판물에 실린 모든 내용은 필자와 저작자에게 있으며
무단으로 사용할 수 없습니다.