



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2019년 8월
박사학위논문

문화콘텐츠 제작지원을 위한 국립아시아문화전당 창·제작시스템 운용 분석에 관한 연구

-국립아시아문화전당 레지던시 참여 연구자 작품 제작사례를 중심으로-

조선대학교 대학원

미술학과

박상화

문화콘텐츠 제작지원을 위한 국립아시아문화전당 창·제작시스템 운용 분석에 관한 연구

-국립아시아문화전당 레지던시 참여 연구자 작품 제작사례를 중심으로-

An Analytic Study on the Creation & Production System of Asia
Culture Center for Support of Production of Cultural Content

2019년 8월 23일

조선대학교 대학원

미술학과

박상화

문화콘텐츠 제작지원을 위한 국립아시아문화전당 창·제작시스템 운용 분석에 관한 연구

-국립아시아문화전당 레지던시 참여 연구자 작품 제작사례를 중심으로-

지도교수 박 상 호

이 논문을 미술학 박사학위신청 논문으로 제출함

2019년 4월

조 선 대 학 교 대 학 원

미 술 학 과

박 상 화

박상화의 박사학위논문을 인준함

위원장	조선대학교 교수	<u> 조 의 현 </u> (인)
위 원	조선대학교 교수	<u> 김 익 모 </u> (인)
위 원	성신여자대학교 교수	<u> 정 정 주 </u> (인)
위 원	예원예술대학교 교수	<u> 방 우 송 </u> (인)
위 원	조선대학교 교수	<u> 박 상 호 </u> (인)

2019년 6월

조선대학교 대학원

목 차

제1장 서론	1
제1절 연구배경 및 목적	1
제2절 연구내용 및 방법	2
제2장 문화콘텐츠와 융·복합 예술	5
제1절 문화 콘텐츠 개념 및 필요성	6
제2절 융·복합 예술의 개념 및 유형	9
제3장 아시아문화전당 창·제작 시스템 주요 특징 분석	34
제1절 아시아문화전당 창·제작센터 시설 및 운용현황	35
1. 창·제작센터 개요	35
2. 창·제작센터 운영 시스템 분석(2017년 기준)	36
3. 창·제작자 방문 창작형 창·제작 프로세스	51
제2절 창·제작센터 창·제작 인프라를 활용한 콘텐츠 제작 및 전시 사례 분석.....	54
제4장 융·복합 작품제작 사례 집중분석 : 아시아문화전당 레지던시 참여 작가 - 연구자 작품 사례	60
제1절 창·제작센터 방문창작자 프로그램 참여배경 및 창·제작 환경	61
제2절 연구자 작품제작 과정 및 작품 분석	70
제3절 창·제작 시스템을 활용한 연구자 작품의 성과 및 향후전망	108
제5장 아시아문화전당 창·제작시스템 운용분석	123
제1절 전문가 심층인터뷰를 통한 창·제작센터 현안분석	124

제2절 유사 창·제작 지원기관 비교분석	132
1. 비교대상 창·제작 지원기관 개요	133
2. 비교기관 분석방법과 평가기준 설정	139
3. 유사 창·제작 지원기관 비교분석	146
4. 소결	167
제3절 창·제작센터 창·제작 시스템의 효과적인 운용방안에 대한 제언....	169
제4절 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과 향후 전망	178
1. 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과 과제	179
2. 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발의 향후 전망	195
제6장 결론	200
참고문헌	205

표 목 차

<표1> 융·복합 예술의 유형별 분류	12
<표2> 융·복합 예술의 특성에 따른 분류	25
<표3> 기계조형실 주요장비	38
<표4> 스튜디오2 주요장비	40
<표5> 스튜디오3 주요장비	42
<표6> 기술워크숍 구성	46
<표7> 창·제작센터 크리에이터 지원현황	66
<표8> 연구자 참여 창·제작 프로그램 현황	68
<표9> 무등판타지아-사유의 가상정원 창·제작 프로세스	75
<표10> 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0 창·제작 프로세스	84
<표11> 연구자 작품의 조형 및 특성	91
<표12> 맵핑 기법 비교	105
<표13> 인터랙션 기법 비교	107
<표14> 지역문화 자산 활용 비교	108
<표15> 전문가 심층인터뷰 문항과 답변	110
<표16> 레지던시 참여 전과 후 작품의 변화	113
<표17> 관람객 설문 문항과 답변	116
<표18> 심층인터뷰 문항과 답변	125
<표19> 설문문항	130
<표20> ZKM 개요	134
<표21> 아르스 일렉트로니카 개요	135
<표22> YCAM 개요	136
<표23> MIT미디어랩 개요	137
<표24> 아시아문화전당 개요	138
<표25> 운영방향과 지향점 평가기준 설정 범례	140
<표26> 창·제작 시설 및 공간운영 평가기준 설정 범례	141
<표27> 운영프로그램 평가기준 설정 범례	143
<표28> 주요 콘텐츠 평가기준 설정 범례	144
<표29> 전문연구인력 평가기준 설정 범례	145
<표30> 각 기관 연구랩 개요	160
<표31> 창·제작 시스템 장단점 분석	167
<표32> 창·제작 시스템 운영방안 제안	169

<표33> 기관별 전시 전문 인력 비교	174
<표34> 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과제	180
<표35> 광주 전남 지역 문화자원 현황	181
<표36> 비빔밤팀 팀원들의 활동장르 및 작품 내 역할	183
<표36> 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠의 향후 전망	195

그림 목차

<그림1> 연구흐름도	4
<그림2> 타악그룹 열쑤, 미디어아트작가 박상화 협업작품 樂으로 2015	14
<그림3> 태양의 서커스	15
<그림4> 에브리웨어 cloud pink	17
<그림5> 아르스 일렉트로니카 오스트리아 린츠	18
<그림6> 랜덤 인터내셔널팀 레인룸 2012	19
<그림7> 팀랩 사람들이 모이는 바위에 물입자 우주 2018	20
<그림8> Hsin Chien Huang The Inheritance New Media Art Performing 2015	21
<그림9> Marshmallow Laser Feast Laser Forest 2013.....	22
<그림10> 닷밀 태고의 빛 평창동계올림픽 개막식 2018.....	23
<그림11> meet your creator Laser Feast Team 2012	24
<그림12> 백남준 TV정원 1974	26
<그림13> 광주문화재단 홀로그램극장 2016	27
<그림14> 여수국제 해양엑스포 빅오쇼 2012	27
<그림15> 로봇팔 피타카 2015	28
<그림16> WTC 국립아시아문화전당 2019	28
<그림17> 디스트릭트 4D라이브테마파크 2011~2012	28
<그림18> 정창균 오디오비주얼작품 RE 2017.....	29
<그림19> 서울스퀘어 LED 미디어파사드	31
<그림20> 호주 시드니 오페라하우스 미디어 파사드	32
<그림21> 2013 광주 미디어아트 페스티벌 Urban VR의 SMSlingshot 2013.....	33
<그림22> 문화창조원 창·제작센터 지하3층 도면.....	36
<그림23> 문화창조원 창·제작센터 지하4층 도면.....	36
<그림24> 문화창조원 창·제작센터 ACT스튜디오1-기계조형스튜디오	37
<그림25> 문화창조원 창·제작센터 ACT스튜디오2-복합스튜디오	39
<그림26> 문화창조원 창·제작센터 ACT스튜디오3-디지털 AV스튜디오	41
<그림27> 기술워크숍 레이저 커팅기 사용워크숍	47
<그림28> 기술워크숍 3D스캐너 사용워크숍	47
<그림29> ACT 페스티벌 더그라운드 전시 <테스트 패턴 [n°8]>	48
<그림30> 미디어아트 월 국립아시아문화전당 아시아문화광장	51
<그림31> 트래블라운지 국립아시아문화전당	51
<그림32> 방문창작자 프로그램 쇼케이스 2017	53

<그림33> 크리에이터 톡	53
<그림34> 김치 앤 칩스 라이트 배리어 세 번째 에디션 2016	55
<그림35> 반성훈 료이치 쿠로카와 히로시마토바 node 5:5 2016	57
<그림36> ACC 창·제작센터 랩 단계별 사업 구조도.....	63
<그림37> 창·제작 프로세스	67
<그림38> 박상화작 무등판타지아 사유의 가상정원 인터랙티브 영상설치 2017	70
<그림39> 박상화작 무등판타지아 사유의 가상정원Ver2.0 인터랙티브 영상설치 2017	71
<그림40> 작품설치와 구동을 시스템 구성도	77
<그림41> 무등판타지아-사유의 가상정원 설치장면	78
<그림42> 무등판타지아-사유의 가상정원 설치장면	78
<그림43> 무등판타지아-사유의 가상정원 키넥트와 프로세싱을 활용한 인터랙션 테스트	79
<그림44> 무등판타지아-사유의 가상정원 키넥트와 프로세싱을 활용한 인터랙션 장면	80
<그림45> 무등판타지아-사유의 가상정원 작품 내부로 들어가 감상하는 장면	80
<그림46> 작품설치와 구동을 시스템 구성도.....	86
<그림47> 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0 트러스와 스크린 설치전경	86
<그림48> 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0 수제스크린 레이저가공	87
<그림49> 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0 인터랙션 장면	87
<그림50> 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0 설치전경	88
<그림51> 박상화작 <무등판타지아 사유의 가상정원> 2017	92
<그림52> 박상화작 休 2010	93
<그림53> 박상화작 이너드림 서산동 2013	93
<그림54> 박상화작 창경궁 달빛아래서 2015	95
<그림55> 박상화작 왕후 사계를 거닐다 2016	95
<그림56> 박상화작 월출판타지아 2018	95
<그림57> 더그에이트킨 altered earth 2012	96
<그림58> 제프리쇼 ConFIGURING the CAVE 1996 일본 도쿄	97
<그림59> 년 평균 전시장 방문횟수	115
<그림60> 년 평균 미디어아트 전시 감상 횟수	115
<그림61> 설문자 연령분포	115
<그림62> 운영방향, 지향점 비교	147
<그림63> 창·제작 시설, 공간운영 비교	150
<그림64> 운영프로그램 비교	152
<그림65> 주요콘텐츠 비교	155
<그림66> 전문인력 비교	158
<그림67> 융합그룹 비빔밥팀 숲숨쉽 그리고 집 2012	183

<그림68> 융합그룹 비빔밥팀 숲숨쉬 그리고 집 전시전경 2012	183
<그림69> 리미니 프로토콜 100%광주 2014	187

ABSTRACT

An Analytic Study on the Creation & Production System of Asia Culture Center for Support of Production of Cultural Content

- Focusing on the case of production of works by a researcher who participated in the residency of Asia Culture Center -

Park Sang Hwa

Advisor : Prof. Park Sang Ho, Ph.D.

Department of Art

Graduate School of Chosun University

The latest trend in culture and arts is development of new convergence & integration content through exchanges and cooperation between genres together with the phenomenon of genre deconstruction, and such a trend is spreading rapidly and extensively in all the areas including humanity, society and science and technology. Asia Culture Center (ACC) opened in 2015 aiming to be the hub of Asian culture and has collected and discovered cultural assets throughout Asia and reinterpreted and restructured the cultural assets with humanities imagination and attempted to produce new cultural content by converging and integrating with high-tech media as the leading institution of culture and arts. This study is based on the personal experience of the researcher who participated in the residency of the Creation & Production Center of ACC and went through the process of creation and production. In this study, the overall status of the current creation & production system which produces and supports production of convergence and integration cultural content will be analyzed and the improvement plans will be proposed so that ACC can establish a more desirable creation & production system and set up the right direction for development.

First of all for the research, the concepts of cultural content and convergence & integration arts, the direction of the development of contents at ACC, was examined and the major characteristics and tendency of convergence and integration arts, the most representative cultural content of the times, were reviewed with various art works both home and abroad. Next, the basic concept and purpose of establishment of the Creation & Production Center, the major facilities, functions and the main equipment possessed by the Creation & Production Center were introduced for accurate analysis of the Creation & Production System of ACC. In addition, the system which operates creation and production using such equipment and facilities was analyzed. The major Creation & Production System examined include the WTC Project which produces convergence & integration contents by the research personnel of ACC and also in cooperation with other institutions: Inter-Asia Bus Project; large robotics development project; the visiting creator program which supports Creation & Production in the center by inviting creators and producers from Korea and abroad; the 3 large studios and large exhibition spaces that are the platform spaces; the Media Art Wall; the Maker Space and the Travel Lounge. Moreover, the technical workshops which supports creation and production in terms of technology, the showcase and ACT Festival which introduce the results of creation and production, the ACC Commission, etc. were examined. In order to conduct a more detailed and dense analysis of the overall operation of the Creation & Production Center, the case of the creation and production by the researcher who participated in the visiting creator program twice for 6 months, the direct experience of the Creation & Production Center and the role and relationship of the support of the Creation & Production Center with the 2 pieces of special local cultural content produced by the researcher that are also convergence and integration creation and production were analyzed. For this, the various supports provided by the Creation & Production Center were examined. Also, in-depth interviews with experts were conducted for objective and professional evaluation and analysis of the creation & production works of the researcher

to analyze the works before participation in the visiting creator program and the changes made after participating in the program. Then the direction of future works, tasks and vision were summarized.

We were able to hear detailed explanation about the situation of the center including the status of operation and difficulties in operating the system by having an in-depth interview with an internal hands-on staff in order to make a more objective and 3D analysis of the operation system of the Creation & Production Center that is the core content of this research. We heard their opinions on the direction of operation of the center and found out the same or different opinions between the researcher and them. At the same time, similar Creation & Production institutions in foreign countries were selected for comparative analysis of their major facilities, equipment, aim, operation program, personnel status, major contents, etc. In addition, the Creation & Production research labs being operated by similar Creation & Production organizations were compared for analysis, and the strong points, lacking items and the matters that need to be improved at ACC were identified. If it was not possible to compare the period of operation of ACC Creation & Production Center, open the process of budget execution, and the exhibition system and evaluation system of the results with similar Creation & Production agencies, Korean institutions that can be used for the purpose of comparison were selected separately to grasp the current status of the Creation & Production Center. Also, it was examined if ACC, which is located in Gwangju, is doing Creation & Production being interested in the cultural heritage of the region. Based on such analyses it was found out that the direction of operation of the Creation & Production Center was focusing on the latest technological trend much more than the field of professional arts. It was said that ACC lacked in communication and activities for people's participation. It was proposed that ACC reexamine the direction and goal of the operation of the ACC Creation & Production Center and the establishment of the direction in the production of contents. Regarding the analysis of the operation of the facilities and equipment in the Creation & Production Center, it was pointed

out that the lack of professional manpower result in ineffective operation and support of Creation & Production despite of the relatively superior facilities and equipment. The matter needs to be improved so that the access to and use of the equipment and facilities should be enhanced. It was suggested that ACC increase the professional manpower who can operate the system efficiently and supplement the research manpower in the field of convergence and integration and the manpower for creation and production. It was analyzed that ACC lacks the contents related to the region and has not had sufficient interest in the cultural assets of the region or made effort for systematic collection or management of the local cultural assets or investment in them. It was also pointed out that the produced contents did not create demand by connection with the cultural industry. As an alternative, it was suggested to make researches of the contents based on local identity, be equipped with the requirements necessary for increasing global competitiveness not sinking in regional characteristics and promote local special convergence and integration contents intensively in connection with the culture industry. Regarding the short period of the support of the Creation & Production program which makes it difficult to make profound results, this study suggested providing supports on the principle of choice and focusing strategy. This study also pointed out that the budget for activity cost for stable creation and production is not enough and proposed the necessity to give reasonable activity cost and increase activity budge in consideration of the characteristic of the field of arts in the process of budget allocation. This study also analyzed the matters which need to be improved in the exhibition system which showcases the results of creation and production and suggested that a professional convergence and integration exhibition system be established according to the size and status of ACC. It was also proposed to increase transparent evaluation system; give feedback about the evaluation results to the creators and producers; establish an organic communication system between the Creation & Production Center and the creators and producers; and make a virtuous cycle that can generate natural convergence

and integration here and there among the creators themselves or among the creators and the members of the Creation & Production Team through flexible support. Finally, this study analyzed the causes and problems of the current slow situation emphasizing the necessity for the performance of research and creation and production paying interest in the various assets of Gwangju such as its history, geography, democracy and human rights to be the core contents of ACC which is located in Gwangju. Alternatives have been proposed after analyzing the meaning, possibility and synergy that can be created by the combination of the changing environment of creation and production and the attempts of convergence and integration with the cultural assets of the region to lead the development of the local culture being instrumental to the Creation & Production Center of ACC.

The additional proposals made for development of special convergence and integration content unique to ACC in the future include development and maintenance of convergence and integration content specialized for the region; discovery and promotion of the creators and producers of the convergence and integration contents based on the region; establishment of the cooperation network with the creators and producers and organizations in Asia; preparation of the plans to strengthen the joy of appreciating the creation and production contents with the spectators; researching the strategies for attraction of spectators from other regions and foreign countries through PR and marketing; advancement of the produced contents to the global stage; building archives and developing educational programs; reinforcing cooperation with related organizations in the region; and linking with the local universities for fostering future generation and transmission of accumulated knowhow. It was expected that the contents to be developed in the future through such improvement will contribute to the combination and use with public space and interdisciplinary arts such as performance and play; development and use of educational contents; and exploration of new fields of arts.

In this study aimed at supporting the production of convergence and

integration cultural content using the special cultural resources of Gwangju and the Asian region by analyzing the status of operation of the Creation & Production Center and making proposals for improvement of the center, the researcher suggested how ACC can blossom the flower of modern arts specialized in Asia and the region wishing that such suggestions will be able to be used as a good sample for the production and research of convergence and integration contents that can make the cultural assets of every region of Asia special. In particular, the Visiting Creator Program of the Creation & Production Center is thought to be a very important program which will lead the bright future of ACC. It is necessary to establish a more systematic and unclosed environment for support of creation so that the creators with expandability of convergence and integration and infinite potentials could focus on research and development of good contents. I hope the artists and their works possessing the possibility if expansion can be well observed while many able creators work and pass through the Creation & Production Center so that many good-quality works can be produced in an environment optimized for the production of convergence and integration contents and at the same time continuous supports can be provided for production through professional and transparent evaluation system so that the environment of the Creation & Production Center can be established more conveniently for the production of the works that can draw attention in ACC, Gwangju and Asia and loved by the public.

I expect that this study could contribute to the production of globally competitive culture and arts contents in the national ACC which is the leading culture and arts institution of the nation located in locality and expansion of consumption of culture; strengthening the pride of the local residents in their culture; and enhancing the status of Gwangju, a Culture City, by attracting visitors from other regions of Korea and foreign countries.

제1장 서론

제1절 연구배경 및 목적

최근 문화예술의 흐름은 탈장르화 현상과 함께 장르 간 교류와 협업을 통한 새로운 융·복합형 콘텐츠 개발이 하나의 트렌드로 자리 잡고 있다. 이러한 현상은 인문, 사회, 과학 등 전 분야에서 광범위하고도 급속도로 전개되고 있는 추세이다. 아시아문화전당에서도 국립문화예술기관이라는 위상에 맞게 아시아 전 지역의 문화자산들을 수집하고 발굴하면서 동시에 이러한 문화자산들을 인문학적인 상상력으로 재해석하고 스토리텔링화 하면서 첨단 매체와 결합시켜 새로운 문화콘텐츠를 만들어내기 위한 다양한 시도들을 진행하고 있다. 본 연구자는 아시아문화전당 창·제작센터 레지던시 작가로 참여하여 창·제작 과정을 경험했던 연구자 본인의 사례를 중심으로 융·복합형 문화콘텐츠를 제작하고 지원하는 현재의 창·제작시스템의 전반적인 현황들을 분석하여 이에 대한 개선방안을 제시함으로써 향후 국립 아시아 문화전당(ACC)의 창·제작시스템의 바람직한 운영방향을 위한 연구를 시작하게 되었다.

이러한 주제의 연구 배경은 2017년에 아시아문화전당 창·제작센터에 방문 창작자로 참여한 연구자가 창·제작 과정에서 직접 경험하며 느꼈던 여러 아쉬움과 운영개선에 대한 필요성에서 출발한다. 방문 창작자 프로그램에 선정되기 위한 준비과정부터 선정된 이후 작품제작 과정 전반에 걸친 연구자 본인의 경험과 창·제작 결과물로 제작된 연구자의 작품 분석, 작품제작 과정에 영향을 주었던 창·제작센터의 융·복합콘텐츠 제작시스템 및 인프라 운영 전반에 대하여 분석하고자 한다. 또한 이 지역의 다양한 문화자산들에 주목하면서 지역에 특화된 융·복합형 창·제작 시스템에 대한 필요성과 방향성 등을 모색함으로써 향후 지역의 문화자산에 대한 특화에 기여하는 국제적 경쟁력을 갖춘 융·복합형 창·제작 인프라 구축의 이정표로 삼고자 한다.

본 연구는 광주에 위치한 국립아시아문화전당 내 창·제작센터의 주요한 기능과 역할인 융·복합 문화콘텐츠 제작 및 운용 현황을 분석하고, 분석된 창·제작 시스템 운영의 성공적인 진행을 위해 필요한 운용 현안과 문제점에 대하여 보다 개선된 대안을 제시함과 동시에 다양한 전망 및 가능성들을 제시 하는 것을 목표로 한다.

제2절 연구내용 및 방법

본 연구의 내용과 범위는 현 시대가 요구하는 수준 높은 문화예술 작품들의 생산 및 확산, 산업화 등을 위한 문화예술 콘텐츠 개발지원 기관의 운용 프로그램과 운용 방법론에 대한 연구 목표를 도출하기 위하여, 먼저 제2장에서 융·복합 예술의 개념 및 위상과 국내외 현황을 살펴보고, 지역특화 융·복합 콘텐츠의 사례들을 제시하고자 한다. 동시에 융·복합 예술을 포함하는 상위개념으로서 문화콘텐츠의 정확한 의미와 최근의 흐름을 살펴보고자 한다. 다음으로 제3장에서는 아시아 문화의 허브이자 국내 융·복합 문화콘텐츠 창·제작의 핵심기관을 지향하는 아시아문화전당 창·제작센터의 시설과 장비, 창·제작 지원프로그램들, 그리고 이에 대한 운용현황과 콘텐츠 제작방식들에 대해서 살펴보고, 창·제작센터의 핵심사업인 외부 방문 창작자들의 창·제작센터 입주와 입주기간 동안의 창·제작 프로세스에 대하여 분석한다. 또한 개관 후 현재까지 방문 창작자 프로그램에서 제작된 콘텐츠와 ACT페스티벌에 초청된 작품들, ACC커미션 등을 통해서 선보인 주요 작품들과 전시 사례들을 선별하여 분석한 후, 창·제작 시스템의 활용 현황과 장단점들, 한계 및 현안 그리고 향후 과제에 대해서 알아보도록 한다.

제4장에서는 본 연구자의 작품인 광주 지역 무등산을 소재로 한 《무등판타지아-사유의 가상성원》 시리즈의 제작과정에서 아시아문화전당 창·제작센터의 인프라들과 연구자의 창작 활동이 결합되어 어떠한 시너지 효과를 가져왔는지 알아보도록 한다. 동시에 연구자 작품의 주요 특징 중의 하나인 지역의 문화자산을 소재로 제작한 지역특화 융·복합콘텐츠에 대한 중요성을 언급하고, 이와 함께 지역의 문화자산에 대한 연구 및 이를 토대로 한 인문학적 상상력과 스토리텔링이 담긴 전문적인 창·제작의 필요성에 대해서도 서술하고자 한다. 2017년도 1차와 2차에 걸쳐 총 6개월간의 방문형 크리에이터로 창·제작 활동에 참여하며 작품을 제작하였던 연구자가 광주지역에 위치한 국내 대표적인 융·복합 콘텐츠 제작 전문기관인 국립아시아문화전당의 창·제작 시스템을 어떻게 활용하였고, 작품의 제작 과정과 지원 양상은 어떠한지 살펴보고, 그리고 지역 특화형 융·복합 콘텐츠를 지향하는 본 연구자의 작품이 지역 자산을 연구하고 활용한 방법, 첨단기술과의 접목을 통해 제작된 작품의 의미를 연구자의 창·제작 활동경험을 중심으로 다각도로 분석하도록 한다.

연구의 중심 내용이 되는 제5장에서는 아시아문화전당의 창·제작 시스템의 운용현황을 분석하고 개선방안들을 제시하기 위하여 국외의 유사 창·제작 기관들의 사례들과 국립

아시아문화전당의 창·제작센터를 비교하고 전당의 효과적인 창·제작 시스템 구축을 위한 대안을 제시하도록 한다. 4차 산업혁명¹⁾의 발전에 따른 융·복합 창·제작 환경의 변화를 살펴본 뒤, 비교 기관들의 시설, 장비운용, 창작지원, 교류방식, 예산, 전시시스템, 창·제작기간, 전문 인력의 운용, 창·제작의 방향성 등 다양한 각도에서의 비교 분석을 통해서 아시아문화전당 창·제작 시스템 전반의 현안과 문제점들을 파악하고, 합리적인 개선방안을 제시하여 향후 창·제작 센터 운영의 이정표로 삼고자 한다.

이를 위해 보다 객관적이고 공신력 있는 검증을 확보하고자 관련분야의 실무 전문가와 심층인터뷰를 실시하여 아시아문화전당 창·제작 시스템의 현황과 개선방향에 대한 의견을 청취하고, 아시아문화전당 창·제작에 참여하였던 창·제작자들을 대상으로 한 설문조사를 통해 운용현황에 대해 분석하고자 한다. 이러한 자료를 기반으로 하고 연구자의 아시아문화전당 방문창작자로서의 경험을 토대로 한 분석과 아시아문화전당과 해외 유사 창·제작 지원기관들과의 비교 분석을 종합하여 창·제작센터의 융·복합 문화콘텐츠 개발의 향후 전망과 활용방안을 위한 대안을 제시하고자 한다.

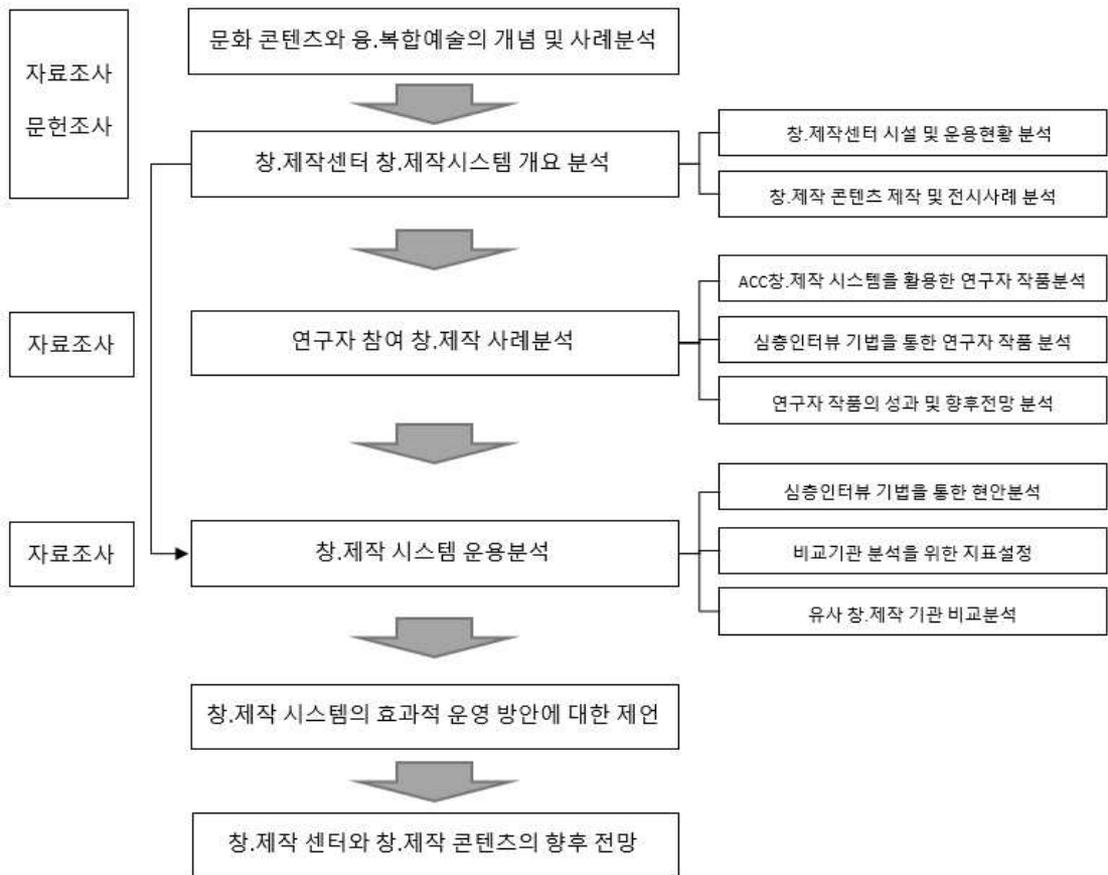
본 연구를 위한 방법으로 연구자 본인의 2017년도 창·제작센터에서의 활동 경험을 통해 파악하였던 창·제작센터 운영시스템에 대한 분석 및 아시아문화전당 창·제작센터의 창·제작시스템에 관한 강원외의 선행 연구논문 「다중접속의 플랫폼으로서 창·제작센터 연구, 국립아시아문화전당 창·제작센터를 중심으로」에 대한 분석, 아시아문화전당 창·제작 시스템관련 참고자료들의 분석, 국외 유사 창·제작 기관들의 선진사례들을 연구한 김선영, 이의신의 선행논문 「4차 산업혁명시대의 아시아문화전당 발전 방안-아르스 일렉트로니카를 중심으로」와 전승용의 「유네스코 미디어아트 창의도시 광주의 활성화 방안에 관한 연구 - 리옹, 샤푸로, 린츠 시의 사례를 중심으로」, 도시문화집단 CS의 「광주광역시 미디어아트 창의도시 플랫폼 조성 타당성 조사 및 기본계획」, 아시아문화중심도시추진단의 「문화콘

1) 제4차 산업혁명 [The Fourth Industrial Revolution, 第4次産業革命]: 인공 지능, 사물 인터넷, 빅데이터, 모바일 등 첨단 정보통신기술이 경제·사회 전반에 융합되어 혁신적인 변화가 나타나는 차세대 산업혁명. 인공 지능(AI), 사물 인터넷(IoT), 클라우드 컴퓨팅, 빅데이터, 모바일 등 지능정보기술이 기존 산업과 서비스에 융합되거나 3D 프린팅, 로봇공학, 생명공학, 나노기술 등 여러 분야의 신기술과 결합되어 실세계 모든 제품·서비스를 네트워크로 연결하고 사물을 지능화한다. 제4차 산업혁명은 초연결(hyperconnectivity)과 초지능(superintelligence)을 특징으로 하기 때문에 기존 산업혁명에 비해 더 넓은 범위(scope)에 더 빠른 속도(velocity)로 크게 영향(impact)을 끼친다. 4차산업혁명 용어는 2016년 세계 경제 포럼(WEF: World Economic Forum)에서 언급되었으며, 정보 통신 기술(ICT) 기반의 새로운 산업 시대를 대표하는 용어가 되었다. 컴퓨터, 인터넷으로 대표되는 제3차 산업혁명(정보 혁명)에서 한 단계 더 진화한 혁명으로도 일컬어진다. [네이버 지식백과] (IT용어사전, 한국정보통신기술협회), 2018년 9월 16일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3548884&cid=42346&categoryId=42346>>

텐츠 기획창작센터 결과보고서 3 사례조사」 등의 논문과 국내 기관들의 현황자료들을 참고하고 비교 분석한다. 종합적으로 창·제작센터의 현황과 위상을 고찰함으로써 창·제작 지원시스템의 운용에 대한 바람직한 방향과 경쟁력과 창의성을 갖춘 융·복합 콘텐츠 제작의 대안 및 방향성을 제안하고자 하며, 향후 아시아문화전당 창·제작센터의 융·복합 콘텐츠 개발과 과제와 전망에 대해서도 언급하고자 한다.

- 연구의 흐름도 -



<그림1> 연구흐름도

제2장 문화콘텐츠와 융·복합 예술

클라우드 슈밥은 그의 저서 "제4차 산업혁명 더 넥스트" 에서 예술의 역할은 미래를 예측하는 것이 아니라 미래를 상상하고 혁신을 이룰 수 있도록 인지적, 감성적 도구를 제공하는 것이라고 하였다. 창의적인 사람들의 손에 의해서 예술과 기술이 서로 공감을 확대하고 서로 다른 세계관을 연결하는 도구가 될 수 있다고도 하였다.²⁾

비디오아트의 창시자인 백남준은 청년시절이던 1960년대 초, 독일 아방가르드 예술의 중요한 인물인 마리 바우어 마이스터와의 긴밀한 교류를 통해서 서로의 예술에 대해서 깊이 교류하면서 예술, 테크놀로지, 철학에 대한 경험을 넓혔다. 그는 이 경험을 통해서 자신이 과학자, 철학자, 엔지니어로 불릴 수 있었다고 회상한다. 지금으로부터 60여 년 전에 동양의 한 예술가에 의해서 융·복합 예술의 전통은 시작되고 있었던 것이다.³⁾

문화의 시대라 불리는 21세기는 문화콘텐츠의 영향력이 이미 국경을 초월하고 세대를 초월하여 인종, 언어, 종교를 넘어서는 현상을 목격하고 있다. 미국의 헐리웃을 중심으로 영화산업에서 생산해내는 블록버스터 영화들은 영화 한편의 경제적 파급효과가 우리나라 자동차 회사의 1년 수입을 상회한다는 이야기는 이미 오래전부터 알려진 사실이다. 가장 최근의 마블코믹스 영화 어벤져스 시리즈의 마지막 편인 <엔드게임>은 개봉 전부터 전 세계적으로 사상최대의 예매기록을 세우면서 개봉 후 연일 관객 수 고공 행진을 이어가고 있다. 한류문화의 아이콘으로 떠오른 음악그룹 방탄소년단의 경우에는 서구 음악의 본고장인 미국과 유럽의 음악 차트에서 수차례 1위를 기록하며 대히트를 하고 있으며, 신곡이 나올 때마다 뮤직비디오의 유튜브 조회 수가 최단 시간 1억뷰를 돌파하는 신기록을 세우면서 한국의 음악과 문화를 전 세계에 전파하는 첨병의 역할을 하고 있다. 영화와 음악의 두 사례를 통해서 알 수 있듯이, 인터넷과 영상매체가 급속도로 발달한 현대사회에서 문화콘텐츠가 가지는 파급력은 상상을 초월하는 수준으로 커지고 있으며, 경제 분야나 사회 분야로도 그 효과가 전이되는 양상이다. 또한 이들에 대한 팬덤은 국가 간의 갈등이나 종교적인 갈등을 뛰어넘는 위력을 가진다. 2019년 4월 27일 광주에서 개최된 세계수영선수권 성공개최 축하공연에 출연하는 방탄소년단을 보기 위해 만 명이 넘는 외국관객들이 광주를 찾아 공연을 관람하였고, 이들 중 일부는 방탄소년단의 모교와 연습생

2) 클라우드 슈밥 저, 김민주, 이엽 역, 『클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명- 더넥스트』, 새로운 현재, 2018, pp.249-251

3) 임 산, 『청년, 백남준 : 초기 예술의 융합 미학』, 마로니에 북스, 2012, pp.86-87

시절 그들이 다녔던 학원이나 광주의 문화명소들을 방문하는 등, 관광산업에까지 그 파급력이 미치는 양상을 보여주었다.

이처럼 문화콘텐츠가 폭발적인 영향력을 가지는 시대에 아시아 문화의 중심을 표방하면서 아시아 문화의 허브를 지향하는 국립아시아문화전당은 2015년 광주에 개관한 이후 현재까지 국내 대표 문화 콘텐츠 생산기지로서의 비전을 실천해오고 있다. 아시아문화전당에서 지향하는 융·복합형 창·제작 콘텐츠 제작의 핵심이 되는 문화 창조원은 창·제작 센터를 운영하면서 다양한 문화 콘텐츠를 제작함과 동시에 복합1관부터 6관까지의 전시 공간과 예술극장에서는 창·제작 작품들을 선보이면서 또한 아시아를 대표하는 유명작가들의 작품과 공연을 소개해 오고 있다. 나아가 아시아 지역뿐만 아니라 미국, 유럽, 아프리카 등의 우수한 작품들도 초청하여 그간 지역에서는 보기 힘들었던 수준 높은 전시와 공연들을 다양하게 접할 기회를 관객들에게 제공해왔다. 이번 장에서는 문화콘텐츠의 개념과 중요성에 대해 집중적으로 살펴보고 아시아성을 바탕으로 하는 아시아 지역의 문화콘텐츠를 조망하는 거시적인 분석과 광주전남지역의 문화자산을 중심으로 미시적인 관점의 지역 문화콘텐츠를 조망하여 아시아 문화전당에서 추구해 나가야 할 문화 콘텐츠의 방향성에 대해 알아보겠다. 또한 현대적인 문화콘텐츠들의 대표적인 특징인 장르 간의 융합과 통섭을 통한 새로운 예술작품들의 탄생을 추구하는 융·복합 예술에 대하여 그 개념과 유형, 특성들을 최근의 사례들과 함께 고찰하고자 한다. 이를 통해서 현재 아시아문화전당에서 창·제작되는 문화 콘텐츠들의 위상을 점검해 보도록 한다.

제1절 문화콘텐츠 개념 및 필요성

1. 문화콘텐츠의 개념

문화콘텐츠(Culture Contents)에 대한 사전적 정의는 문화, 예술, 학술적 내용의 창작 또는 제작물뿐만 아니라 창작물을 이용하여 재생산된 모든 가공물 그리고 창작물의 수집, 가공을 통해서 상품화된 결과물들을 포함하는 포괄적인 개념⁴⁾이다. 즉 역사, 환경,

4) (위키백과), 2019년 4월 23일

<<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EB%AC%B8%ED%99%94%EC%BD%98%ED%85%90%EC%B8%A0>>

사건, 인물, 장소, 건물 등 다양한 문화 자산들을 소재로 삼아 현대적인 예술의 언어와 표현방식, 첨단기술, 매체 등과 결합하여 새로운 문화예술 콘텐츠로 만들어내는, 일련의 창·제작 활동과 그 결과물들을 통칭한다고 볼 수 있으며, 더 넓은 의미로는 배급과 유통까지를 포함하는 개념이다. 국내에서 문화콘텐츠라는 용어가 사용되기 시작한 것은 2000년대 초반으로, 영화와 방송콘텐츠, 만화, 웹툰, 애니메이션, 대중음악, 연극, 뮤지컬, 오페라 등의 공연, 컴퓨터게임, 모바일게임, 전시, 테마파크, 축제 등의 영역에서 주로 통용되어 왔다. 문화 자원의 사전적 정의는 등재되어 있지 않으나 많은 연구자들이 문화 자원의 범주에 포함시켜 문화 자원으로 명명하고 있다. 오재완은 문화 자원의 범주를 역사문화 자원, 예술문화 자원, 생활문화 자원, 대중문화 자원 등 4가지로 분류하였으며,⁵⁾ 남치호는 지역문화자원을 유형문화자산인 문화시설과 역사문화 자원(유형문화재, 민속자료, 기념물 등), 그리고 무형문화자산을 인적 문화자원과 비인적 문화자원으로 구분하고 있다.⁶⁾

한편 김향자는 향토문화 자원 분류를 통해서 자연경관, 생태, 환경 등의 자연적 자원과 역사, 예술, 생활문화를 포함하는 유무형의 문화적 자원으로 분류하였으며, 지역의 경제 활동, 축제, 행사, 인프라 등 경제적 자원을 포함하는 사회적 자원 등, 3가지로 지역문화 자원을 분류하였다.⁷⁾

기존의 문화 자원의 개념과 분류를 살펴보면 주로 유형의 자원에 치중하는 경향을 보인다. 그러나 무형의 자원인 역사적인 사건이나 인물, 민속 등의 자원들을 포함해서 포괄적인 접근이 요구되고 이를 위해서는 자연 경관이나 생태 환경, 자연 유산과 기층민들의 삶의 현장인 시장과 마을, 촌락 등도 문화의 범주에 포함시켜야 된다고 보는 견해가 점차 커지고 있다.⁸⁾

따라서 지역의 의미를 광주라는 한정된 공간으로 국한하지 않고 광의의 개념으로 확장하여 아시아를 하나의 넓은 지역으로 해석하면, 아시아 지역의 많은 국가들과 민족들의 역사, 지리, 환경, 예술, 인물, 축제 또한 아시아가 보유한 지역문화자산이라고 할 수 있다.

그리고 이러한 문화자산들을 사용하여 제작된 현대적인 콘텐츠를 지역문화 콘텐츠라고 부를 수 있을 것이다. 나아가 이러한 현대적인 문화콘텐츠들은 매우 다양한 영역에서 활용될 수 있는 확장성을 가지고 있다. 특히 융·복합 문화콘텐츠 분야는 시각예술, 공연, 연극, 다원예술 장르 등에서 다양한 유형의 예술작품들을 창작하면서 새로운 예술의

5) 오재완, 「부산지역 문화자원 특성분석과 활용방안 연구」, 부산발전연구원, 2009, p.17

6) 남치호, 『문화자원과 지역정책』, 서울: 대양사, 2007, pp.27-30

7) 김향자, 『향토자원을 활용한 관광프로그램 정책사업 추진방안』, 한국문화관광연구원, 2011, pp.17-23

8) 박찬욱, 『지역문화자원 융합을 위한 정책연구』, 한국문화관광연구원, 2013, p.49

지평을 넓혀 나갈 수 있으며 광장, 공원, 거리 등의 공공장소에 첨단 융·복합미디어아트 조형물이나 융·복합형 어반폴리 등을 세워서 시민들과 소통하거나 미디어아트, 융·복합 페스티벌 등 새로운 길거리 문화유형을 탄생시킬 수도 있을 것이다. 또한 학교현장과 박물관, 과학관, 미술관, 공연장 등의 교육기능을 수행하는 공간에 새로운 체험형 예술교육 콘텐츠의 도입도 가능해질 것이다.

2. 지역 특화 문화콘텐츠의 필요성

광주지역은 1995년 광주비엔날레의 창설과 운영, 2015년 아시아문화전당의 설립과 개관에 따라 광주 지역민들이 글로벌한 예술 작품을 감상하고 향유할 수 있는 기회가 늘어나게 되었다. 이는 지역민들의 문화에 대한 인식과 눈높이를 향상시키는 긍정적인 영향에 기여한 바가 컸다. 광주지역에 거주하는 작가들 또한 다양한 작품들을 가까이 접하면서 각자 자신의 작업을 비교하고 새로운 창작의 아이디어나 동기를 부여받는 계기가 되었다. 한편으로 지역을 기반으로 설립된 문화기관들의 역할 가운데 하나는 지역의 정체성을 잘 담아낸 문화콘텐츠를 발굴하고 확보하며, 이러한 창·제작을 지속적으로 지원하는 것이다. 이것이 지역 문화기관들의 주된 존재이유이기도 하다.

만약 지역적 특성이 배제된 상태로 외부에서 제작된 유명 작품들로만 문화기관의 콘텐츠가 채워진다면 외부인들이 굳이 광주를 찾아와서 머무르고 전당을 방문할 이유가 빈약해질 수밖에 없다. 광주를 방문해야 감상할 수 있는 문화 예술작품, 광주의 정서를 반영하면서 동시에 세계인들에게 특별한 감동을 줄 수 있는 지역문화 콘텐츠가 광주비엔날레와 아시아문화전당의 핵심 문화상품이 될 때, 외부 방문객들이 광주와 아시아문화전당을 찾게 되는 이유가 될 수 있고 또 광주시민들 역시 자부심을 가지고 아시아문화전당을 방문하여 작품들을 감상하고 소통하면서 자연스럽게 주인의식을 가지고 아시아문화전당을 홍보하는 대열에 합류하게 될 것이다. 이를 위해서는 지역의 우수한 창·제작자들을 육성하여 지역 문화자산들을 활용한 다양한 작품들을 발굴 및 제작하고 해당 창·제작자들을 적극 지원하여 우수한 지역문화 콘텐츠가 지속적으로 생산될 수 있는 토양을 조성해야 한다. 더불어 지역 고유의 문화자원들을 체계적으로 연구하고 아카이빙 하는 작업들도 병행되어야 하며 생산된 우수 지역문화 콘텐츠를 세계무대에 적극 홍보하는 활동도 지원되어야 한다.

아시아문화전당은 설립취지에 걸맞게 아시아의 문화가 수집되고 각국의 우수한 창·제

작자들이 모여들어 상호 교류하며 창·제작시스템을 활용하여 융·복합 콘텐츠들을 창·제작해나가는 본연의 목적을 충실히 수행하고, 지역의 문화자산과 아시아의 문화자산들이 만나 서로 융합하여 새로운 스토리가 만들어지고, 융·복합 콘텐츠들이 생산되는 장이 되어야 할 것이다. 지역을 기반으로 활동하는 지역의 창·제작자들은 이러한 지역적 문화적 자산들과 정서를 바탕으로 지역 정체성을 잘 드러내면서도 글로벌한 경쟁력을 갖춘 미래 지향적인 융·복합 콘텐츠들을 아시아문화전당의 인프라를 잘 활용하여 지역에 특화된 작품들을 창·제작하여 문화수도 광주의 새로운 문화적 대안의 주체가 되어야 할 것이다.

이들이 창·제작하는 경쟁력 있는 우수한 지역 문화콘텐츠들이 광주의 특색 있는 문화 위상을 국제적으로 알리고 더 많은 국내외의 관객들이 광주와 아시아문화전당을 찾아 오게 하는 근거가 될 것이다.

광주의 자생적 융합그룹인 비빔밥팀은 이와 같은 지역에 특화된 문화콘텐츠 제작의 가능성을 보여주는 사례 중의 하나로 제시될 수 있다. 2011년에 결성된 비빔밥 팀은 공학, 회화, 미디어아트, 문학, 음악, 공연, 설치예술 등 다양한 분야의 전문가들이 함께 모여 지역의 문화적 자산을 연구 대상으로 삼아서 함께 논의하고 각자의 분야와 상대방의 분야를 융합하여 새로운 예술작품을 공동으로 제작하는 일을 8년 동안 지속해오고 있다.

비빔밥팀은 특히 지역적 정체성에 기반한 연구와 창작활동에 바탕으로 하여 현대적이고도 글로벌한 경쟁력을 갖춘 첨단 융·복합 예술 작품을 지속적으로 제작해 나가고 있다.

제2절 융·복합 예술의 개념 및 유형

최근 들어서 예술가들이 과학과 기술에 많이 의존하게 되었고, 과학자들은 미학 언어를 자주 사용하고 있다. 과학과 예술 두 분야는 상호간의 필요에 의해 경계가 허물어지면서 거리가 가까워지고 있다.⁹⁾ 4차 산업혁명 시대의 도래와 함께 인공지능¹⁰⁾(artificial intelligence, 人工知能)의 발달, 3D프린터¹¹⁾, 드론¹²⁾(Throne), 사물인터넷¹³⁾(Internet

9) 홍성욱, 「과학과 예술: 그 수렴과 접점을 위한 시론」, 과학기술학연구 5, 2005, p.3

10) 인공지능: 인간의 학습능력과 추론능력, 지각능력, 자연언어의 이해능력 등을 컴퓨터 프로그램으로 실현한 기술. 인간의 지능으로 할 수 있는 사고, 학습, 자기 개발 등을 컴퓨터가 할 수 있도록 하는 방법을 연구하는 컴퓨터 공학 및 정보기술의 한 분야로서, 컴퓨터가 인간의 지능적인 행동을 모방할 수 있도록 하는 것을 인공지능이라고 말하고 있다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 10월11일 <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1136027&cid=40942&categoryId=32845>>

11) 3D프린터: 2D 프린터가 활자나 그림을 인쇄하듯이 입력한 도면을 바탕으로 3차원의 입체 물품을

of Things) 등의 기술발전은 인간의 삶의 방식에도 큰 변화를 주도하고 있다. 예술의 영역에서도 이러한 변화의 여파가 광범위하게 영향을 미치고 있다. 가상현실(VR=virtual reality)¹⁴⁾, 증강현실(AR=augmented reality)¹⁵⁾ 기술을 기반으로 하는 인공지능 예술이 이미 등장했으며, 드론을 이용한 예술 공연, 3D 프린팅 기술을 활용한 새로운 유형의 예술작품들이 속속 등장하고 있다. 이러한 새로운 유형의 예술작품들은 첨단 디지털기술과 매체들을 활용함과 동시에 개별 창작자의 독자적인 창작 활동보다는 여러 분야의 전문가들이 협업하거나 공동으로 콘텐츠를 제작하는 융·복합 방식의 창·제작 프로세스 특징들을 보여준다. 이는 개개인의 창·제작자가 지닌 창·제작의 역량과 한계에 비해서 다수의 창·제작자들의 전문적인 역량이 모아졌을 때 기대 이상의 시너지 효과가 발생하기 때문으로

만들어내는 기계. 잉크젯프린터에서 디지털화 된 파일이 전송되면 잉크를 종이 표면에 분사하여 2D 이미지(화자나 그림)를 인쇄하는 원리와 같다. 2D 프린터는 앞뒤(x축)와 좌우(y축)으로만 운동하지만, 3D 프린터는 여기에 상하(z축) 운동을 더하여 입력한 3D 도면을 바탕으로 입체 물품을 만들어 낸다. 입체 형태를 만드는 방식에 따라 크게 한 층씩 쌓아 올리는 적층형(첨가형 또는 패속조형 방식)과 큰 덩어리를 깎아가는 절삭형(컴퓨터 수치제어 조각 방식)으로 구분한다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1978613&cid=40942&categoryId=32374>>

12) 드론: 사람이 타지 않고 무선전파의 유도에 의해서 비행하는 비행기나 헬리콥터 모양의 비행체. 드론의 활용 목적에 따라 다양한 크기와 성능을 가진 비행체들이 다양하게 개발되고 있는데 대형 비행체의 군사용뿐만 아니라, 초소형 드론도 활발하게 개발 연구되고 있다. 또한 개인의 취미활동으로 개발되어 상품화된 것도 많이 있다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1085499&cid=40942&categoryId=32367>>

13) 사물인터넷: 인터넷을 기반으로 모든 사물을 연결하여 사람과 사물, 사물과 사물 간의 정보를 상호 소통하는 지능형 기술 및 서비스를 말한다. 영어 머리글자를 따서 '아이오티(IoT)'라 약칭하기도 한다. 사물인터넷은 기존의 유선통신을 기반으로 한 인터넷이나 모바일 인터넷보다 진화된 단계로 인터넷에 연결된 기기가 사람의 개입없이 상호간에 알아서 정보를 주고 받아 처리한다. 사물이 인간에 의존하지 않고 통신을 주고받는 점에서 기존의 유비쿼터스나 M2M(Machine to Machine: 사물지능통신)과 비슷하기도 하지만, 통신장비와 사람과의 통신을 주목적으로 하는 M2M의 개념을 인터넷으로 확장하여 사물은 물론이고 현실과 가상세계의 모든 정보와 상호작용하는 개념으로 진화한 단계라고 할 수 있다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2028310&cid=40942&categoryId=32854>>

14) 가상현실: 어떤 특정한 환경이나 상황을 컴퓨터로 만들어서, 그것을 사용하는 사람이 마치 실제 주변 상황·환경과 상호작용을 하고 있는 것처럼 만들어 주는 인간-컴퓨터 사이의 인터페이스를 말한다. 인공현실(artificial reality), 사이버 공간(cyberspace), 가상세계(virtual worlds), 가상환경(virtual environment), 합성환경(synthetic environment), 인공환경(artificial environment) 등 이라고도 한다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1164836&cid=40942&categoryId=32828>>

15) 증강현실: 실제세계에 3차원 가상물체를 겹쳐 보여주는 기술. 사용자가 눈으로 보는 현실세계에 가상물체를 겹쳐 보여주는 기술이다. 현실세계에 실시간으로 부가정보를 갖는 가상세계를 합쳐 하나의 영상으로 보여주므로 혼합현실(Mixed Reality, MR)이라고도 한다. 현실 환경과 가상환경을 융합하는 복합형 가상현실 시스템(hybrid VR system)으로 1990년대 후반부터 미국·일본을 중심으로 연구·개발이 진행되고 있다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1227952&cid=40942&categoryId=32828>>

볼 수 있다. 이러한 협업과 공동 작업의 결과물은 대개 디지털 매체를 활용하여 제작되고, 영상설치와 비디오 스크리닝 등 미디어아트의 형태로 선보여져 관객들과 접촉하게 된다.

제2절에서는 이러한 융·복합예술의 개념과 위상을 알아보고 융·복합 예술의 유형과 특성들에 대해 분석하고, 국내외 융·복합예술의 사례를 공연, 전시, 콘텐츠개발 등으로 나누어 살펴보도록 한다.

1. 융·복합 예술의 개념

산업, 과학, 의학, 예술, 스포츠 등 사회 전 분야의 혁명적인 변화의 시기에 있는 21세기는 정보통신 기술의 발달로 구축된 네트워크에 의해서 국가 간 장벽이 사라지고 학제 간, 분야 간, 장르 간의 경계가 허물어지면서 학제 간 교류와 협업, 다양한 융·복합의 시도들이 매우 활발하게 진행되고 있다. 예술분야에서도 전통적인 장르와 공학 분야와의 협업, 여러 예술장르간의 협업과 융·복합 시도들이 다양한 형태로 전개되고 있다.

이동연은 "서드라이프, 테크놀로지, 예술의 미래" 에서 융합예술의 미학적 특성을 예술의 혼종화(hybridization), 디지털화(digitization), 편재성(ubiquitousness), 상호작용성(interactivity)이라고 정의한 바 있다. 융합예술에서 두드러진 특징은 예술과 테크놀로지가 융합하는 현상인데 예술과 기술이라는 서로 다른 문화가 융합해서 제3의 문화, 새로운 영역을 생성하는 것을 의미한다고 보았다.¹⁶⁾ 이처럼 융·복합 예술이란 여러 분야와 장르 간의 융합과 복합을 통하여 새로운 유형의 예술에 대해서 연구하고 창작하며 결과물을 선보이는 형태의 예술 활동 전반을 지칭한다고 볼 수 있다. 김경집은 그의 저서 "생각의 융합"에서 지식과 정보를 가로지르면서 의미를 찾고 텍스트 일변도의 방식에서 벗어나 다양한 콘텍스트로 엮고 해석하는 것이 창조와 융합의 시작이라고 언급하였다.¹⁷⁾ 이러한 창·제작 프로세스와 생산되는 예술 콘텐츠가 가진 여러 장점들과 시너지 효과들로 인해 융·복합 예술은 현대예술 분야에서 가장 중요한 예술장르로 자리를 굳혀가고 있는 중이다.

많은 현대예술 작가들이 자신의 전문분야 이외의 예술가들이나 공학자, 엔지니어, 디자이너들과 활발하게 교류하면서 융·복합을 시도하고 예술실험들을 해나가면서 표현의

16) 이동연, 『서드라이프, 테크놀로지, 예술의 미래』, 문화과학, 2017, p.160

17) 김경집, 『생각의 융합-인문학은 어떻게 콜럼버스와 이순신을 만나게 했을까』, 더숲, 2015, pp.8-9

방식들을 확장하고 있다. 공학자들과 엔지니어들은 자신들의 공학지식이나 이론, 신기술들을 활용함에 있어서 예술가들과의 융·복합이 새로운 관점과 발상으로 현대 기술을 새롭게 해석하여 창의적으로 활용하는 계기로 삼고 그 결과로 혁신적인 콘텐츠들을 만들어내기도 한다. 한편으로 이러한 융복합의 시도들은 그 과정에서 많은 장벽에 부딪쳐서 실패로 이어지게 되기도 한다. 이호건과 장춘수의 "콜라보 파워" 에서는 이러한 장벽을 문화적 장벽과 기술적 장벽으로 구분하였다. 문화적 장벽은 콜라보 주체들의 행동양식이나 작업 방식, 문화적 차이에서 발생하고 주로 콜라보의 동기에서 발생한다고 하였으며 기술적 장벽은 콜라보 주체들의 기술부족으로 인해 발생하고 이를 해결하기 위한 탐색과 교류의 부족 또한 원인이 된다고 하였다.¹⁸⁾

2. 융·복합 예술의 유형 및 특성

<표1> 융·복합 예술의 유형별 분류

유형에 따른 분류	주요특징
예술 분야의 장르 간 융·복합	시각예술(미술), 공연예술(음악, 무용, 연극, 뮤지컬, 문학) 등 예술 장르간의 융·복합
예술 분야와 공학 분야 간 융·복합	예술 분야(시각예술, 공연예술)와 공학 분야(기계공학, 컴퓨터공학, 인공지능, AR, VR, MR, 3D프린팅, 사물인터넷 등) 의 융·복합
공동 창작형	각 분야와 여러 장르의 창·제작자가 공동으로 콘텐츠를 연구하고 제작
개별 창작형	개별 창·제작자를 중심으로 다양한 분야와 장르의 창·제작자들과 협업하여 콘텐츠를 제작
전시유형	융·복합을 통한 창·제작의 결과물을 예술작품의 전시형태로 전시공간에서 선보임
공연유형	융·복합을 통한 창·제작의 결과물을 공연형태 공연장에서 선보임

18) 이호건, 장춘수, 『콜라보 파워- 콜라보의 비밀, 인문에서 답을 찾다!』, 책이 있는 마을, 2016, pp.120-121

최근 진행되는 융·복합 예술 유형을 몇 가지 방식으로 구분해 볼 수 있다. 첫 번째로 장르와 분야 간 구성방식으로 융·복합 유형을 구분할 때 미술, 음악, 무용, 연극, 뮤지컬 등 예술분야의 각 장르 간 협업과 융합을 시도하는 경우와 예술분야와 공학 분야의 결합을 통해서 새로운 콘텐츠가 제작되는 경우로 나눌 수 있다. 두 번째로 창·제작을 위한 인적 구성의 방식 면에서 여러 분야의 창·제작자들이 공동으로 융·복합 작품을 제작하는 방식과 개별 창·제작자를 중심으로 한 융·복합 작품제작 방식으로 나누어 볼 수 있다. 마지막으로 결과물의 유형에서 전시를 중심으로 한 융·복합 작품과 공연을 중심으로 한 융·복합 작품으로 구분할 수 있다.

융·복합은 그 과정에서 예술, 공학 등 각 분야별로 무수히 많은 각각의 세부장르들이 가지는 고유한 특성과 전문성이 서로 결합되어 완전히 새로운 유형의 결과물들을 탄생시키고, 기대 이상의 다양한 시너지 효과를 일으킨다. 이러한 융·복합 예술은 첨단 매체를 활용하는 측면의 특성들과 사용자와의 소통방식에서의 특성들, 융합하는 방식에서의 특성들을 보여준다. 매체 활용의 측면에서 융·복합 예술은 디지털 매체들인 컴퓨터, 그래픽 소프트웨어, 편집소프트웨어들과 카메라, 캠코더, 모니터, 비디오프로젝터, 스피커, 앰프 등의 영상음향 장비들을 작품의 제작이나 전시에 사용하고 있다. 또한 최근에는 정보통신기술(ICT=Information & Communication Technology)¹⁹⁾의 급속한 발달로 가상현실(VR), 증강현실(AR), 인공지능, 3D프린터, 사물인터넷, 5G기술 등 4차 산업혁명을 주도하는 첨단매체와 관련한 기술이 활용되고 있다. 관객과의 소통의 방식으로 작품을 제작하고 전시하는 과정에서 각종 센서 기술과, 프로그래밍(programming)²⁰⁾, 다양한 유저인터페이스(user interface)²¹⁾ 등을 통하여 예술작품과 사용자와의 긴밀한 상호작용 환경을 구현하고 있다.

융·복합예술의 방법적 측면에서는 기존의 예술영역에 타 장르 전문가들의 협업과 융합을

19) ICT는 정보 기술(Information Technology, IT)과 통신 기술(Communication Technology, CT)의 합성어로 정보기기의 하드웨어 및 이들 기기의 운영 및 정보 관리에 필요한 소프트웨어 기술과 이들 기술을 이용하여 정보를 수집, 생산, 가공, 보존, 전달, 활용하는 모든 방법을 의미한다. [네이버 지식백과] (지형 공간정보체계 용어사전), 2018년 2018년 10월 11일
<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3477813&cid=58439&categoryId=58439>

20) 프로그래밍: 컴퓨터에 부여하는 명령을 만드는 작업. 수식이나 작업을 컴퓨터에 알맞도록 정리해서 순서를 정하고 컴퓨터 특유의 명령코드로 고쳐 쓰는 작업을 총칭해서 프로그래밍이라 하고, 컴퓨터의 명령 코드를 쓰는 작업을 특히 코딩(coding)이라고도 한다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일
<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1159441&cid=40942&categoryId=32837>

21) 유저인터페이스: 사용자에게 컴퓨터를 편리하게 사용할 수 있는 환경을 제공하는 설계 내용. 일반 사용자들이 컴퓨터 시스템 또는 프로그램에서 데이터 입력이나 동작을 제어하기 위하여 사용하는 명령어 또는 기법을 말한다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 11일
<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1181081&cid=40942&categoryId=32843>

통해 첨단기술을 접목시키고 인문학적 상상력들을 결합하여 콘텐츠를 만들어냄으로써 사용자들의 호응과 콘텐츠에 대한 몰입감을 끌어내어 현대인들의 감성을 자극한다. 다시 말해 첨단 기술과 각 분야의 전문적인 지식들이 인문학적 상상력과 결합을 통하여 과거와 현재, 고전과 근·현대를 새롭게 해석하고 구성하여 대안적인 미래예술의 가능성들을 보여주는 것이다.

가. 예술분야의 장르 간 융·복합 유형

시각예술인 미술과 공연예술 분야인 음악, 무용, 연극, 뮤지컬 그리고 문학 등 전통적인 예술 장르들 간의 교류와 융·복합을 시도하는 유형들은 최근 들어 그 사례들을 어렵지 않게 찾아볼 수 있다. 미술관의 로비에서 음악회를 개최하거나 갤러리의 전시 오프닝에 성악가나 가수들의 축하공연, 현악4중주 등은 가장 흔히 목격할 수 있는 장면이며, 엄밀한 의미에서 이러한 사례들은 진정한 의미의 융·복합이라고 하기는 어렵다. 그러나 이러한 예술 장르들 간의 교류가 점차 자연스러워지고 활성화 되면서 공동으로 작품을 제작하며 한 가지 장르로 규정짓기 어려운 복합적인 형태의 융합전시나 융합공연을 탄생시키는 데에 기여하는 바가 있다. 실제로 최근의 공연장에서 공연의 무대장치들이 사라지고 그 자리를 영상으로 채우는 사례들이 늘어가고 있으며, 나아가 미디어아트의 다양한 형식을 접목한 새로운 유형의 융복합 공연들도 많이 시도되고 있다.

(1) 국내사례

- 樂으로



<그림2> 타악그룹 열쭉, 미디어아트작가 박상화
협업작품, <樂으로>, 2015

공연작품인 <樂으로>는 년버벌 타악 그룹인 얼썬팀의 타악 공연과 락 음악 아티스트들의 연주와 노래, 미디어아티스트인 본 연구자의 미디어아트 영상을 결합시킨 융·복합 공연예술 작품이다. 년버벌 퍼포먼스와 타악 공연을 전문으로 해오던 타악 그룹인 얼썬팀이 새로운 변화를 모색하는 공연작품을 개발하던 과정에서 전통적인 타악과 현대적인 락 음악이라는 두 음악장르의 결합을 시도하였다. 개발 과정을 통해 완성된 <樂으로>는 공연의 기본 구성과 스토리에 보다 몰입감이 있고 전달력 있는 예술 무대를 만들기 위하여 미디어아트 작가인 본 연구자에게 미디어아트 형식의 영상 연출을 의뢰, 제작하여 공연한 융·복합 공연 작품의 사례이다.

<樂으로>는 ‘인트로’, ‘그믐지다’, ‘구름위의 산책’, ‘축제’ 등 총 4개의 파트로 구성된 1시간10분 길이의 공연으로, 광주 광산구 광산문예회관 대공연장에서 2015년과 2017년 두 차례에 걸쳐 실시되었다. 공연은 반투명한 샤 막이 무대전면에 내려진 가운데 무대 중앙에서 얼썬팀의 웅장한 타악 연주와 함께 시작된다. 이에 맞춰 은하수와 빛의 흐름을 형상화한 영상이 샤 막에 비춰지면서 공연의 분위기와 효과를 증대시킨다. ‘그믐지다’ 파트에서는 산동네의 풍경에서 무등산의 숲속풍경으로 변해가는 장면을 보여주면서 연주가 진행되고, ‘구름위의 산책’<그림2> 파트에서는 락 음악 연주와 타악 연주의 협연으로 구름 위에서 산책하는 듯한 느낌을 다양하게 변화하는 구름의 영상으로 편집하여 샤 막에 투영시킨다. 이처럼 연주자들이 마치 구름 위에서 연주하는 것 같은 장면을 연출하여 영상과 음악의 효과적인 결합을 만들어낸다.

(2) 해외사례

- 태양의 서커스



<그림3> <태양의 서커스>

무대예술의 종합편이라고 할 수 있는 <태양의 서커스>는 종래의 전통적인 서커스

공연방식에서 탈피하여 다양한 장르와의 융·복합을 시도하여 새로운 유형의 공연을 만들어 낸다. 미디어아트 작가가 참여하여 무대를 디자인하였으며, 라이브로 진행되는 연주자들의 연주와 가수들의 음악공연을 펼칠 수 있는 2층 높이의 무대장치가 공연장의 앞뒤로 이동하면서 서커스 공연의 분위기를 끌어올린다. 독특하게 설계된 공연 장치들 또한 공연시간 내내 공연장의 상황들을 다채롭게 변화시키는 역할을 한다. 화려하고 특색 있게 디자인된 서커스 단원들의 의상디자인과 스토리텔링을 접목시켜 한편의 공연예술로 승화된 서커스 단원들의 연기와 곡예, 조명, 소품, 영상 등은 수많은 예술영역들의 전문가들이 협업한 결과물이다.

종합예술로서의 서커스 공연을 보여주는 <태양의 서커스>는 전 세계적으로 흥행돌풍을 지속적으로 이어가고 있는데, 이는 서커스만의 고유한 콘텐츠 방식을 벗어나 다른 예술 장르와의 결합을 시도한 융·복합의 성공사례라고 볼 수 있다.

나. 예술 분야와 공학 분야 간의 융·복합 유형

예술 분야의 각 장르 간 크로스오버를 넘어서서 예술 분야와 공학 분야 간의 융·복합 또한 많이 시도되고 있는 융·복합 예술의 유형이다. 특히 공학과 디자인 영역의 결합을 시도하는 사례를 많이 볼 수 있는데, 이는 사물인터넷 기술과 인공지능 기술, 로봇 기술, 고화질 스마트 영상기술들과 디자인 예술을 융합하여 쾌적하고 편리한 미래형 주거와 사무환경을 개발하고 구축함으로써 유비쿼터스(Ubiquitous)²²⁾ 환경을 구현하는 상업적인 영역의 융·복합 디자인 콘텐츠의 대표적인 유형이다. 첨단공학의 결정체인 스마트폰과 감각적이고 예술적인 디자인이 결합하여 메가 히트를 하면서 상업적인 성공을 거둔 애플의 아이폰(i Phone)은 공학 분야와 디자인 분야를 융·복합한 성공사례 중 하나이다. 이 외에도 순수예술 분야 작가들의 인문학적이고 예술적인 상상력과 조형 방식들이 공학 분야의 첨단기술들과 접목되면서 새로운 유형의 융·복합 예술작품으로 탄생되기도 하고 공학자들의 혁신적인 신제품 개발에 영감을 주기도 한다.

22) 유비쿼터스: 사용자가 네트워크나 컴퓨터를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 정보통신 환경. 유비쿼터스는 '언제 어디에나 존재한다'는 뜻의 라틴어로, 사용자가 컴퓨터나 네트워크를 의식하지 않고 장소에 상관없이 자유롭게 네트워크에 접속할 수 있는 환경을 말한다. 컴퓨터 관련 기술이 생활 구석구석에 스며들어 있음을 뜻하는 '퍼베이시브 컴퓨팅(pervasive computing)'과 같은 개념이다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2018년 2018년 10월 12일 <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1221666&cid=40942&categoryId=32851>>

(1) 국내사례

- 에브리웨어(everyware)



<그림4> 에브리웨어, <cloud pink>

에브리웨어(everyware)는 공학자인 방현우와 디자이너인 허윤실 부부가 결성한 융합 팀으로 관객참여형의 인터랙티브한 전시콘텐츠들을 개발하여 시그라프 행사, 미술관전시 참여와 기업들과 아트 프로젝트를 진행하는 등의 다양한 활동들을 해오고 있다. 대표작인 <cloud pink>는 프로그래밍 툴인 프로세싱(processing)²³과 C언어인 GLSL(OpenGL Shading Language, OpenGL 셰이딩 언어)²⁴을 사용하여 제작한 인터랙션 미디어아트 작품이다. 천정에 설치한 흰색 천 소재의 스크린 면에 영상이 스크린의 뒷면에 프로젝션 되고, 이 스크린의 앞면을 관객이 손가락으로 누르면 물감이 물위에서 번져나가듯 색상이 섞여가는 장면의 영상이 실시간으로 스크린에 투영된다. 에브리웨어팀의 작가들은 손끝으로 구름을 느끼는 경험을 만들어내서 관객들이 직접 작품에 참여하여 예술적 경험을 해볼 수 있도록 이와 같은 작품을 제작하였다고 설명하였다. 관객들의 감성을 자극하는 작품을 만드는 것을 목표로 하는 에브리웨어팀은 디자이너의 상상력을 바탕으로 한 작품 디자인과 이를 기술적으로 가능하게 하는 공학자의 기술력이 결합되면서 융·복합 작품이 제작된 사례이다.

23) 프로세싱(Processing)은 컴퓨터 프로그래밍의 본질을 시각적 개념으로 프로그래머가 아닌 사람들에게 교육할 목적으로 뉴 미디어 아트, 시각 디자인 공동체를 위해 개발된 오픈 소스 프로그래밍 언어이자 통합 개발 환경(IDE)이다. 2001년 MIT 미디어 연구소에서 케이지 리아스와 벤자민 프라이가 시작하였다. (위키백과), 2018년 2018년 10월 12일

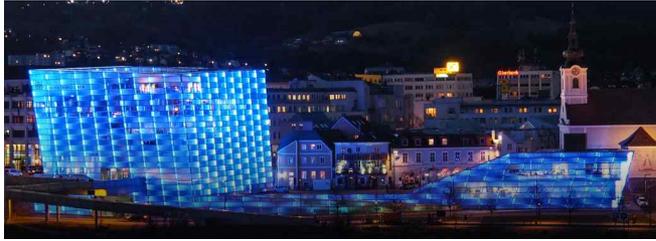
<[https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%84%B8%EC%8B%B1_\(%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EB%9E%98%EB%B0%8D_%EC%96%B8%EC%96%B4\)](https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%94%84%EB%A1%9C%EC%84%B8%EC%8B%B1_(%ED%94%84%EB%A1%9C%EA%B7%B8%EB%9E%98%EB%B0%8D_%EC%96%B8%EC%96%B4))>

24) GLSL는 C 언어를 기초로 한, 상위 레벨 셰이딩 언어이다. GLslang로도 알려져 있다. HLSL과 유사한 이 언어는 어셈블리 언어나 하드웨어에 의존 한 언어를 사용하지 않고, 개발자가 그래픽스 파이프라인을 직접 제어할 수 있도록 OpenGL ARB(Architecture Review Board)가 책정하였다. (위키백과), 2018년 2018년 10월 12일

< <https://ko.wikipedia.org/wiki/GLSL>>

(2) 해외사례

- 아르스 일렉트로니카(Ars Electronica)



<그림5>

아르스 일렉트로니카, 오스트리아 린츠

오스트리아 빈에 위치한 대표적 미디어아트 연구기관이자 공학과 예술의 접목을 주도하는 실험적 단체로, 음악 축제의 일부인 일렉트로니카 뮤직프로그램에서 출발하여 현재 과학과 예술의 교류 및 융합의 장이 되었다. 아르스 일렉트로니카(Ars Electronica)는 아르스 센터, 매년 열리는 아르스 일렉트로니카 페스티벌, 공모전, 그리고 퓨처랩 등의 4개 축으로 구성되어 있다.

예술(Art), 테크놀로지(Technology), 사회(Society)에 대한 관심을 배경으로 하며 테크놀로지의 발전으로 현대사회가 직면한 사회·문화적인 변화상에 대한 미래를 제시하면서 분야 간의 다양한 융·복합 시도를 해나가고 있다. 핵심인 퓨처랩은 연구와 개발, 지역의 교육 분야와도 협업하고 있다.

다. 공동창작유형 융·복합예술

공동창작유형의 융·복합예술은 다수의 창·제작자들이 공동으로 융·복합 작품을 제작하는 유형으로, 주로 팀이나 그룹을 결성하여 활동한다. 영상, 음악, 공학, 건축, 디자인, 스토리텔링, 마케팅 등 각 분야의 전문가들이 모여서 새로운 콘텐츠를 개발하여 전시와 공연의 형태로 작품을 선보이거나 상업적인 영역의 미디어아트 콘텐츠 개발로 일반대중들에게 선보이기도 한다.

- 레인룸(RainRoom)

인터랙티브 디자인 그룹인 랜덤 인터내셔널(Random International)²⁵⁾팀은 런던에 기

25) 랜덤 인터내셔널팀은 2005년에 설립된 런던에 기반을 둔 예술 공동 작업 및 공동 작업 스튜디오이다.

반을 두고 있는 대표적인 공동창작 유형의 융·복합 예술 그룹으로 빛, 물, 소리, 사람의 움직임들 사이의 상호작용을 이용한 미디어아트 작품들을 선보여 왔다.



<그림6> 랜덤 인터내셔널 팀, 〈Rain Room〉, 2012

특히 팀의 대표작인 레인 룸(Rain Room)은 자연현상인 비를 첨단 과학기술을 사용하여 인공적으로 재현하여 관객들에게 감성적인 예술경험을 제공하는 인터랙션 미디어 아트를 보여주는 작품이다. 실제로 100제곱미터의 공간 안에 장대비가 쏟아지는데 이 빗속에서 관객들은 비를 맞지 않으면서 빗속에서의 상황을 경험하게 된다. 레인 룸을 구현하기 위해서 Random International 팀은 물, 솔레노이드 밸브(압력 유압장치), 압력 조절기, 3D 추적 카메라, 물 조절 시스템과 주문제작 소프트웨어를 작품의 제작과 설치에 사용했다. 솔레노이드 밸브(압력 유압장치)를 이용하여 천장의 노즐이 100평방미터의 공간에 비를 내려주다가 천정에 설치된 센서가 관람객의 위치와 움직임을 포착하여 관객이 있는 곳에서는 물의 분사를 멈춤으로써 관객들이 비를 맞지 않고 빗속에 머무르거나 걸을 수 있도록 해주는 작품이다.

Random International 팀의 사례에서 알 수 있듯이, 다양한 분야의 전문가들이 공동으로 콘텐츠를 연구하고 제작해 가는 과정 속에서 발생 가능한 여러 문제와 난관들을 함께 머리를 맞대어 해결방법을 발견한다. 스케일이 큰 대형 프로젝트들을 수행함에 있어서도 다수의 창·제작자들의 연합은 콘텐츠의 완성도를 높이는데 있어서 유리한 융·복합 창·제작 유형이라고 할 수 있다.

이 그룹은 상호작용설치작품 Rain Room으로 명성을 얻었다. Random International은 인간의 의식, 인식 및 본능에 대한 개념을 조사하는 미술 작품을 만든다. 조각, 공연 및 대규모 건축물 설치를 포함하는 이 작품은 사람과 기계의 관계와 관객 상호 작용의 중심을 반영한다. 전시 작품 중 두 작품은 영구 설치가 되었으며, 그 중 첫 번째 작품은 아랍 에미리트 연합(UAE)의 샤르자(Sharjah)에 영구적으로 보관되어 있는 Rain Room이다. (위키백과), 2018년 2018년 10월 12일
<https://en.wikipedia.org/wiki/Random_International>

- 팀랩(TeamLab)

팀랩(TeamLab)은 2001년에 결성한 일본 미디어아티스트 그룹으로 예술가, 프로그래머, 엔지니어, CG애니메이터, 수학자, 건축가, 웹디자이너, 에디터, 그래픽디자이너 등 여러 분야의 전문가 및 예술가들이 모여 스스로를 울트라테크놀로지스트 (Ultratechnologist)로 부르며 예술, 과학, 기술, 창작의 조합을 추구하며 콘텐츠를 개발하는 팀이다.



<그림7> 팀랩, <사람들이 모이는 바위에 물 입자 우주 (Universe of Water Particles on a Rock where People Gather)>, 2018

일본 도쿄, 서울 잠실, 타이완 타이페이, 싱가포르, 실리콘벨리 등 세계 여러 나라에 팀랩 월드(TeamLab World)를 개설하여 융·복합 미디어아트 콘텐츠를 선보이고 있다. 주로 관객들과 실시간으로 상호작용하는 영상, 음향, 기계장치 등의 미디어아트 콘텐츠들을 전시하는 디지털 미디어 테마파크의 형태를 취한다. 가장 최근에 선보인 팀랩 월드는 일본 도쿄 오다이바의 모리빌딩내 10,000㎡의 면적에 520대의 컴퓨터와 470대의 프로젝터를 설치하여 구성한 팀랩월드 보더리스(TeamLab World Borderless)로, 작품과 사람과의 경계가 없는 세계를 지향하면서 보더리스 월드(Borderless World), 팀랩 애슬레틱스 포레스트(TeamLab Athletics Forest), 퓨처 파크(Future Park), 램프 포레스트(Forest of Lamps), 엔티 하우스(En Tea House) 등 5개 구역의 테마로 50여개의 인터랙티브 방식의 작품들을 전시하고 있다.

400여명에 가까운 팀원들이 체험 위주의 미디어아트 콘텐츠를 제작하고 관객들에게 선보이면서 대중적이고 상업적인 유형의 콘텐츠들을 주로 다루다 보니 예술적 깊이나 철학적 사유의 있어서 다소 빈약한 측면이 있고, 특정한 개인 예술가의 정체성이나 예술적 감성, 조형성들을 표현하기보다는 팀의 방향성이나 상업적 논리에 의해서 콘텐츠들이 제작될 수밖에 없다는 한계를 가지고 있다. 그러나 팀랩은 융·복합 미디어아트 콘텐츠를 대중들의 감성과 눈높이에 맞춘 대중화를 통해서 상업적인 성공을 거두고 있는 대표적인 사례로서, 콘텐츠의 생산과 유통에서 대중들의 참여와 호응을 무시할 수 없는 이유를 분명하게 보여주는 경우라고 할 수 있다.

라. 개별창작유형 융·복합예술

개별 창·제작자가 주축이 되어 융·복합 작품을 제작하고 전시하는 유형으로 창·제작자의 작품 아이디어나 스토리텔링을 바탕으로 실제 창·제작 과정에서 타 장르 예술가들과 협업하거나 공학자의 기술적 도움을 받아서 작품을 구현하는 경우가 이에 해당한다. 창·제작을 해나가는 과정에서 도출된 창의적 발상과 상상을 자유롭게 구현하기 위하여 공학자의 도움을 받기도 하고 다른 예술분야나 공학 분야의 전문가들과 협업을 하면서도 주체가 되는 개별 창·제작자의 고유한 정체성과 예술적인 사유, 철학, 독특한 개성과 조형방식들이 유지되면서 작품의 완성도를 높여 나간다는 측면에서 장점을 가진 융·복합 유형이다. 대개 중심이 되는 창·제작자가 여러 분야에 대한 폭넓은 이해와 지식을 두루 갖추고 있으며 융복합의 프로세스에 대한 전문성을 바탕으로 콘텐츠 제작을 진행한다.

예술, 디자인, 공학, 디지털 엔터테인먼트 등의 분야를 베이스로 하여 예술, 문학, 디자인 무대예술 등의 영역에서 첨단 기술을 적극 활용하여 작품제작 및 공연 전시 등의 활동을 하고 있는 대만의 미디어아트 작가 Hsin-Chien Huang은 게임회사의 아트디렉터로 근무한 경험이 있으며 시그라프에서의 공연 때에는 실시간 모션캡처 인터랙션 (Motion capture Interaction) 기술을 사용하여 오프닝 퍼포먼스를 진행하기도 했다. 개인 창·제작자이면서 동시에 다양한 분야의 전문가들과 협업을 통해서 본인의 작품 활동의 영역을 확장하고 있는 대표적인 대만의 미디어아트 작가이다.



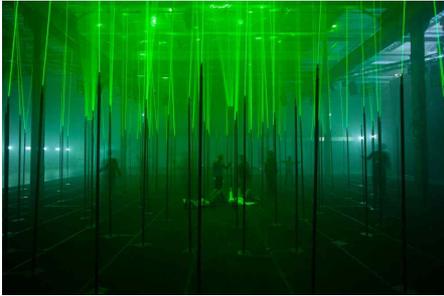
<그림8> Hsin Chien Huang, <The Inheritance> New Media Art Performing, 2015

<그림8>은 실시간 영상제어 기술과 공연예술을 접목한 Hsin-Chien Huang의 공연 작품 <The Inheritance>로 게임 개발엔진인 유니티(Unity) 소프트웨어²⁶⁾를 사용하여 제작한

26) 유니티(Unity)는 3D 및 2D 비디오 게임의 개발 환경을 제공하는 게임 엔진이자, 3D 애니메이션과 건축 시각화, 가상현실(VR) 등 인터랙티브 콘텐츠 제작을 위한 통합 저작 도구이다. 윈도우, 맥OS, iOS, 안드로이드, 플레이스테이션, 엑스박스, 닌텐도 스위치, 웹브라우저(WebGL) 등 27개의 플랫폼에서 사용 가능한 콘텐츠를 만들 수 있고, 제작 도구인 유니티 에디터는 윈도우와 맥OS를 지원한다.

인터랙티브 영상과 퍼포먼스를 보여준다. 스토리, 댄스, 3D Printing, 실시간 모션캡처, 스테레오스코픽 3D(Stereoscopic 3D)²⁷⁾프로젝션, 3D 인터랙티브 이미지, 역사적 건축물의 3D애니메이션 등이 복합적으로 결합된 융·복합 공연예술 작품이다.

마. 전시 유형 융·복합예술



<그림9> Marshmallow Laser Feast, 〈Laser Forest〉, 2013

융·복합 예술은 공연 형태의 콘텐츠를 제작하여 선보이기도 하고, 미술작품 형태로 제작되어 전시되거나 새로운 예술의 형식실험으로 표출되기도 한다. 일반적인 형태의 화이트 큐브 갤러리나 미술관에서 볼 수 있는 회화나 조각, 공예품 등의 전시유형과는 다르게 융·복합 예술작품의 전시는 디지털 매체나 영상, 음향기기, 최첨단 기계장치 등을 활용하여 작품을 설치하고 전시를 구성하는 특징을 보인다.

융·복합 그룹인 마시멜로 레이저 피스트(Marshmallow Laser Feast) 팀의 레이저 숲 〈Laser Forest〉<그림9>은 상호작용 방식의 음악레이저 설치작품으로 450평방미터의 공간에 150개 이상의 막대와 레이저로 만든 뮤지컬 나무로 구성되어 있다. 관객들은 자유롭게 공간을 다니면서 막대를 두드리거나 흔들어서 소리와 레이저 진동패턴 등을 만들어 낼 수 있다. 여러 분야의 전문가들과 예술가들의 조합으로 결성된 팀은 새로운 유형의 전시 예술 작품들을 만들어 다양한 공간과 장소에 작품을 설치하여 관객들이 특별한 방식으로 작품과 조우할 수 있도록 한다.

(위키백과), 2018년 2018년 10월 15일

<[https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9C%A0%EB%8B%88%ED%8B%B0_\(%EA%B2%8C%EC%9E%84_%EC%97%94%EC%A7%84\)](https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%9C%A0%EB%8B%88%ED%8B%B0_(%EA%B2%8C%EC%9E%84_%EC%97%94%EC%A7%84))>

27) 스테레오스코픽 3D는 두 개를 뜻하는 Stereo와 본다는 뜻인 scopic을 더한 말로 양쪽 눈의 시각 차이를 이용하여 양안 시차가 있는 한 쌍의 2D 영상을 시청자의 양쪽 눈에 각각 제시하여 3차원적인 입체감(깊이감)을 지각할 수 있게 해주는 입체 영상 구현 기술. 기술 구현이 쉽고 값이 싸 상용화가 쉽지만 입체 안경 같은 보조 기구가 필요한 단점도 있다. [네이버 지식백과] (IT용어사전, 한국정보통신기술협회), 2018년 2018년 10월 15일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2070899&cid=50376&categoryId=50376>>

바. 공연유형의 융·복합예술

공연유형의 융·복합예술은 융·복합 콘텐츠를 제작하여 공연작품의 형태로 선보이는 유형으로 기존의 전통적인 공연 형식에 미디어 파사드 영상이나 프로젝션 맵핑 기법, 실시간 상호작용 기법 등의 첨단기술들을 접목하여 관객들의 시선을 사로잡는 새로운 공연예술 작품을 선보이고 있다. 그런가 하면 첨단 매체들만을 활용해서 새로운 공연예술작품을 실험하고 선보이기도 한다.

(1) 국내사례

- 닷밀(.Mill)의 미디어 파사드 공연



<그림10> 닷밀, <태고의 빛> 평창동계올림픽 개막식, 2018

닷밀은 미디어 파사드와 공연예술을 접목한 첨단 예술 공연들을 선보여 온 융·복합형 콘텐츠 제작 회사로 주로 혼합현실 콘텐츠를 제작하고 있다. 2018년 평창 동계올림픽 개막공연 <태고의 빛><그림10>에서 경기장 바닥에 수십 대의 고화질 빔 프로젝터를 사용하여 대형 미디어 파사드 영상을 투영하였고, 그 위에서 공연자들이 퍼포먼스를 펼치는 공연작품을 선보인바 있으며, 역사적인 3차 남북정상회담 판문점 환송행사 때는 <하나의 봄>이라는 미디어 파사드 공연을 제작하여 판문점에 투영하기도 하였다.

(2) 해외사례

- Meet your Creator



<그림11> Laser Feast Team, <Meet your creator>, 2012

드론 공연인 <Meet your Creator><그림 11>는 KMel Robotics사에서 개발한 드론의 일종인 소형 쿼드콥터 16대를 이용하여 펼친 융합공연으로 영국의 미디어아트 그룹 Marshmallow Laser Feast와 협업하여 제작하였고, 2012년 Saatchi & Saatchi New Directors' Showcase에서 선보였다. 거울과, 거울에 반사되는 빛, 쿼드콥터들을 오픈프레임웍스(openFrameworks)²⁸⁾ 프로그래밍을 통해서 무선으로 컨트롤하여 다양한 퍼포먼스를 보여주는 공연으로 과거에는 감시, 억압, 죽음을 상징하는 기계가 음악과 춤, 기쁨, 축하, 창의력의 수단으로 재창조 된다는 콘셉트로 융·복합 드론 공연을 펼쳐 보였다.

사. 융·복합 예술의 대표적 특성들

융·복합 예술은 매체의 종류와 구현 방법, 구현 기술 등의 여러 가지 특성에 따라서 다양하게 분류할 수 있다. 영상매체를 활용하여 조형공간을 구축하는 사례들은 이미 일반화된 특성이라 할 수 있으며, 기계장치를 활용하여 조형예술 작품과 공연을 제작하거나 로봇기술을 활용하여 로봇틱한 예술작품들을 만드는 사례들 또한 어렵지 않게 볼 수 있다. 4차 산업혁명의 대표적 기술들을 활용하여 가상현실(VR), 증강현실(AR), 복합현실(MR) 환경의 융·복합 예술작품들을 만들어내기도 하며, 사운드 아티스트들과 퍼포먼스

28) 오픈프레임웍스는 C++를 기반으로 한 오픈 소스 라이브러리로서 "창의적인 코딩"을 위해 디자인되었다. 오픈프레임웍스는 C++로 작성 되었으며, 윈도, Mac OS X, 리눅스에서 작동하는 크로스 플랫폼 소프트웨어 프레임워크이다. 오픈프레임웍스는 Zachary Lieberman, Theo Watson, Arturo Castro, 그리고 오픈프레임웍스 커뮤니티에 의해 공동 개발되었다. 오픈프레임웍스는 기존의 다양한 라이브러리를 통합하여 손쉽게 사용가능하도록 설계되어있다. 그래픽에는 오픈지엘이, 오디오 작동에는 rtAudio를, 글꼴에는 프리타입이, 이미지 작업에는 freeImage가, 그리고 비디오 재생에는 쿼타입이 사용되었다. 오픈프레임웍스에는 다양한 소프트웨어 라이브러리가 통합되어 제공된다. (위키백과), 2018년 2018년 10월 15일 <<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%98%A4%ED%94%88%ED%94%84%EB%A0%88%EC%9E%84%EC%9B%8D%EC%8A%A4>>

아티스트들 또한 변화하는 공학기술들을 활용하여 첨단 예술작품들을 제작한다.

최근 많이 대중화 되고 있는 미디어 파사드나 프로젝션 맵핑 기법 등은 첨단기술과 접목되면서 상호작용 요소들을 구현하기도 하고, 움직이는 인체에 정교한 비디오 맵핑 영상을 보여주기도 하며 입체적 공간에 영상을 자유롭게 펼쳐 보이는 특성들도 보여주고 있다.

<표2> 융·복합 예술의 특성에 따른 분류

특성에 따른 분류
영상미디어를 활용한 조형공간 구축(영상설치, 비디오조각, 홀로그램, 워터스크린)
기계장치, 로봇활용(로보틱아트)
가상현실, 증강현실, 복합현실
오디오비주얼, 퍼포먼스
미디어서피스(미디어파사드, 프로젝션맵핑, 입체공간맵핑)

(1) 영상미디어를 활용한 조형공간의 구축

영상미디어를 활용하여 조형공간을 구축하는 작품들은 브라운관 TV, LED TV, LCD TV, 비디오 프로젝터, 각종 스크린, 스피커, 앰프, 비디오 카메라 등의 영상매체들과 이러한 매체들을 통해서 구현되는 영상과 음향, 그리고 이러한 미디어 작품들을 제작하기 위한 프로그램들을 포함한 다양한 영상미디어들을 활용하여 작품을 제작하거나 전시하는 융·복합예술의 초기 유형에 해당한다. 비디오아트의 창시자인 백남준처럼 비디오 모니터를 사용하여 조각적인 형상들을 만들어내는 비디오조각 작품들을 전시하는 사례도 있고, 영상매체들을 전시장 공간에 설치하여 조형적인 예술 공간을 만들어내는 사례들도 여기에 해당한다. 미디어아티스트인 더그에이트킨의 작품 <Altered Earth>나 유사 홀로그램 기술을 사용해 공간상에 입체적인 영상을 구현하는 3D홀로그램 영상처럼 특수한 영상 스크린들을 활용해 영상의 공간을 구축하는 사례들도 있다.

약 70년 전부터 보급되기 시작하여 역사가 그리 길지 않은 영상매체는 현재 휴대폰,

영화, TV, 게임, 인터넷 등 우리의 일상을 둘러싼 흔하고 자연스러운 도구로 자리 잡았으며, 이러한 매체를 활용한 예술작품의 제작과 전시 또한 다양한 형태로 진화해 관객들에게 선보여지면서 현대예술의 중요한 표현 장르로 그 위상을 견고히 해나가고 있다.

최근에 많이 활용되는 가상현실(VR)기술은 새로운 공간조형의 표현 가능성을 무한대로 확장시킨다. 물리적인 한계와 물질적인 한계가 없는 가상의 공간속에도 상상력을 기반으로 하는 예술적 표현이 가능해진 것이다.²⁹⁾



<그림12> 백남준, <TV정원>, 1974

비디오아트의 창시자인 백남준 작가는 비디오모니터를 활용하여 거북이, 호랑이 등의 동물이나 정약용, 우체부, TV부처, 로봇가족 등의 인물들을 묘사한 비디오조각과 TV첼로, 자석TV, TV침대, 고인돌 등, 사물의 형상들을 표현한 비디오조각 작품들을 선보였다. 모니터들을 공간상에 배치하여 <다다익선>, <달은 가장 오래된 TV> 등의 조형적인 공간을 구축하는 작품을 제작하기도 했다. 모니터들을 W형태로 벽면에 부착하여 월드와이드웹의 약자인 www를 형상화하기도 했으며 모니터와 식물들을 같이 설치한 <TV정원><그림 12>이라는 작품을 만들기도 하였다.

스크린 면이 아닌 허공에 입체적으로 영상을 구현하는 기술을 홀로그램 입체영상 기술이라고 한다. 국내 걸그룹 소녀시대의 K-pop 공연을 관객들이 모인 공연장에 실제 공연자가 없이 사전 제작된 3D홀로그램 입체영상으로만 가상의 소녀시대를 구현하여 공연하였던 YG엔터테인먼트의 사례를 비롯하여 국내외에서 다양한 형태의 홀로그램 콘텐츠들이 생산되어 관객들에게 서비스되고 있다. 이러한 형태의 홀로그램은 100% 완벽한 3D 홀로그램 영상이라기보다는 영상을 거울에 투사하고 착시현상을 이용하여 공중에 영상이 떠있는 효과를 만들어내는 유사홀로그램으로 분류된다.

29) 안광준, 「디지털 가상공간의 조형적 표현에 관한 연구」, 서울대학교 석사학위논문, 2003, p.174



<그림13> 광주문화재단, 홀로그램극장, 2016

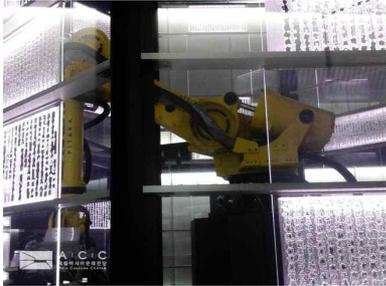
광주문화재단의 미디어아트 사업단에서는 2016년부터 홀로그램극장<그림13>을 개설하고 한류스타들의 공연영상이나 어린이를 대상으로 한 애니메이션 영상, 교육용 영상 등을 홀로그램 콘텐츠로 제작하여 관객들에게 선보이고 있다. 최근에는 광주 지역의 역사를 소재로 한 홀로그램 콘텐츠를 개발 중에 있다.



<그림14> 여수국제 해양엑스포, <빅오쇼>, 2012

2012년 여수 세계 해양엑스포의 메인 조형물로 설치되어 엑스포 행사기간 동안 빅오쇼 <그림14>를 선보였던 47m높이의 조형물 빅오(BigO)는 해양캐릭터를 중심으로 하는 스토리로 제작된 애니메이션 영상을 관객들에게 보여주었다. 영상을 빅오 조형물 내에 구현하기 위해서 원형구조물의 비어있는 내부에 물을 안개 형태로 분사하여 워터스크린을 만들고, 허공에 생성된 워터 스크린 면에 고화질 빔 프로젝터 6대를 사용하여 35만안시급 밝기의 영상을 투영하여 마치 허공에 영상이 살아 움직이는 것 같은 착시효과를 만들어 냈다.

(2) 기계장치, 로봇



<그림15> 로봇 팔 <피타카>, 2015

프로그래밍과 기계부품의 조립을 통하여 자동화된 기계장치를 만들거나 장르간의 협업과 융합을 통해서 로보틱한 예술 작품을 만들어내는 작가들도 있다. 로봇기술을 융합하여 악기들을 연주하면서 공연하는 로봇을 만들기도 하고, 최우람 작가와 같이 조형적인 조각 작품에 기계장치들을 접목하여 살아 움직이는 예술적인 로봇 조각 작품들을 만들어 전시하는 사례를 볼 수도 있다. 아시아문화전당에서는 2015년 개관작품으로 팔만대장경을 판에 새기는 로봇 팔 <피타카><그림15>를 개발한 후 복합2관에 작품을 설치하여 로봇 퍼포먼스를 선보이기도 하였다.

(3) 가상현실, 증강현실, 복합현실



<그림16> WTC, 국립아시아문화전당,
2019



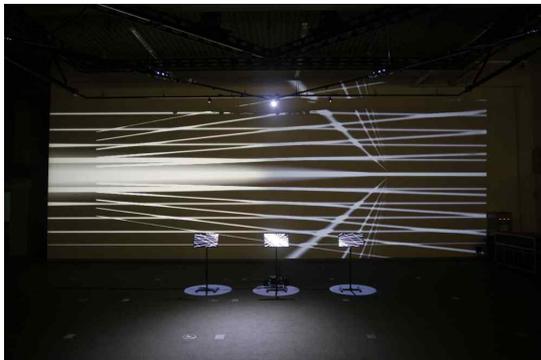
<그림17> 디스트릭트, 4D라이브테마파크,
2011~2012

영상기술과 공학기술이 접목되면서 등장한 가상현실(Virtual Reality)과 증강현실(Augmented Reality) 기술을 활용하는 유형의 융·복합 예술작품들을 제작하는 사례들이

증가하고 있다. HMD(Head Mounted display)를 머리에 장착하고 3차원 영상으로 제작된 가상공간을 체험하는 방식부터 구글이나 스마트폰 등의 장비를 활용해서 디스플레이 장치에 보이는 실시간 실사풍경들과 그 위에 나타나는 가상의 풍경들이 혼합되어 보이는 증강현실기술을 활용하여 작품을 만들어 내는 사례들은 이미 일반적인 방식이다. 그 외에도 최근에는 HMD나 구글, 스마트폰 등의 장비를 사용하지 않고도 가상현실과 증강현실을 경험할 수 있도록 하는 다양한 기술들이 개발되고 있는 중인데, 아시아 문화전당 창·제작센터에서 자체개발 중인 WTC(Walk Through the Cosmos)프로젝트<그림16>는 우주공간을 형상화한 영상으로 둘러싸인 공간을 관객들이 걸어가면서 변화하는 영상을 체험하는 방식의 콘텐츠이다. 작품이 시작되면 정면의 스크린이 서서히 뒤로 이동하면서 정면의 스크린과 좌우 벽면에 영상의 스토리가 전개되는 방식의 융·복합 콘텐츠이다.

디스트릭트는 2011년에 경기도 일산에 대규모의 4D라이브 테마파크<그림17>를 만들어서 테마파크 실내의 4면을 스크린으로 가득 채우고, 스토리텔링을 기반으로 제작된 영상을 보여주었다. 다수의 관객들에게 동시에 영상이 반응하는 다중 상호작용 기술을 통해서 관객들의 몰입감과 즐거움을 높이는 디스트릭트의 체험형 영상테마파크이다.

(4) 오디오비주얼, 퍼포먼스



<그림18> 정창균, 오디오비주얼작품 <RE>, 2017

사운드 아트의 한 형식으로부터 출발하는 오디오 비주얼(Audio visual)은 보이지 않는 소리, 음향, 음악 등의 청각적 요소들을 눈에 보이는 시각적 요소들로 변화시켜서 영상으로 펼쳐 보이기도 하고, 프로그래밍을 통해서 자동화된 방식으로 작동하여 관객들과 상호작용하는 작품을 선보이기도 한다. 사운드아티스트 정창균의 오디오 비주얼 작품 <RE><그림18>는 주변의 미세한 소음들을 채집한 후 시각화한 영상을 3대의 모니터와 2대의 빔 프로젝터를 사용해서 보여주고 있다. 관객들의 다양한 움직임을 감지하여 변화

하는 시각화된 음향의 형태를 영상으로 보여주고 동시에 24개의 채널로 분리하여 설치한 스피커에서는 공간을 유영하는 소리를 느낄 수 있도록 해주는 작업이다.

기존의 퍼포먼스 아티스트들도 종래의 퍼포먼스에 미디어를 결합시켜서 새로운 유형의 융·복합 퍼포먼스를 시도하는 사례가 증가하고 있다. 공학자이자 행위예술가인 스텔락(Stelarc)처럼 신체에 기계장치들을 부착하고 퍼포먼스를 펼치는가 하면 영상들로 가득 채워진 방이나 무대에서 퍼포먼스를 펼치고 퍼포머의 행위에 의해서 영상이 실시간으로 변화하는 등의 다채로운 퍼포먼스 공연을 만들어내기도 한다.

(5) 미디어 파사드 및 비디오 맵핑

파사드(Facade)와 미디어(Media)의 합성어인 미디어 파사드(Media Facade)는 건축물의 벽면에 고화질 비디오프로젝터를 이용해서 영상을 투영하거나 LED조명을 설치해서 스크린화 시킨 후에 경관조명을 연출하거나 영상을 표출하는 것을 일컫는다. 디지털 사이니지(Digital Signage)³⁰⁾의 한 형태이면서 기업들의 이미지 홍보나 제품 마케팅 수단으로 시작된 미디어 파사드는 미디어아트 작가들의 작품 상영에도 종종 활용되고 있으며, 최근 들어 각종 정부 행사나 스포츠 행사의 개·폐막식, 지자체 축제, 문화예술 기관들의 야외 문화행사 등, 여러 분야로 확산되고 있다. 또한 기업들의 신제품 출시 때의 론칭 행사장에서 미디어 파사드쇼나 비디오 맵핑 공연을 진행하기도 하고 기업이미지 홍보나 광고수단으로도 널리 활용된다. 한편 미디어 파사드는 단순한 건물 외관의 표현성을 풍부하게 해주고, 건축물이 가지고 있는 정체성의 구현에 있어서도 중요한 요소로 자리 잡게 되었다.³¹⁾

대형 스포츠 행사인 올림픽경기, 피파월드컵, 아시안게임, 유니버시아드대회, 세계수영선수권대회 등의 대형국제행사의 개·폐막식 행사에서도 미디어 파사드는 중요한 연출 수단으로 사용되고 있다. 중국의 베이징 올림픽에서는 장예모 영화감독이 개·폐막식의

30) 디지털 정보 디스플레이(digital information display, DID)를 이용한 옥외광고로, 관제센터에서 통신망을 통해 광고 내용을 제어할 수 있는 광고판을 말한다. 지하철 역사, 버스정류장, 아파트 엘리베이터, 은행 등 유동인구가 많은 곳에서 흔히 볼 수 있다. 현재는 단순히 동영상 형태에 소리를 곁들인 광고를 시간대 별로 번갈아 노출하는 형식이 대부분이지만, 향후에는 모션인식이나 NFC(근거리무선통신) 등을 이용해 사용자와 쌍방향으로 통신하는 형식으로 점차 옮겨갈 전망이다. TV, 인터넷, 모바일에 이어 제 4의 미디어로 주목받고 있다. [네이버 지식백과] (용어로 보는 IT, 서동민, IT 동아), 2018년 2018년 11월 1일 <<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3574156&cid=59088&categoryId=59096>, >

31) 조채린, <건축외관에 구현된 미디어아트>, 앨리스온, 2009. 2018년 2018년 11월 1일 <<https://aliceon.tistory.com/1182>>

연출을 맡아 한 편의 영화를 보는 것과 같은 환상적인 퍼포먼스와 미디어 파사드를 접목시킨 올림픽 개막공연을 선보여서 주목받은 바 있다.

순수예술 영역에서도 미디어 파사드가 많이 활용되고 있는데 건축물 외관의 특징과 작가의 예술적인 특징들을 잘 결합시킨 새로운 미디어 파사드 예술작품들을 만들고 대중들과 적극적인 소통을 시도한다. 미디어 파사드는 작가들에게 기존의 캔버스를 대신하는 새로운 디지털 캔버스로서 역할을 하고 있다.

주로 3D영상과 비디오 효과(video effect)를 이용하여 제작되고 선보였던 미디어 파사드 유형이 최근에는 첨단 기술들이 접목되면서 카메라 트래킹 기술을 이용한 비디오 맵핑이나 페이스 맵핑, 관객의 동작에 반응하는 미디어 파사드 등 다양한 형태로 진화하고 있다.

최근의 미디어 파사드는 이러한 기술적 진화와 함께 기술적 문제보다는 무엇을 보여줄지의 콘텐츠의 문제로 논의의 무게 중심이 이동하고 있다.³²⁾

- LED방식의 미디어 파사드

건물 외벽 등에 LED(유기발광 다이오드)조명을 설치해 장식적 기능이나 미디어스크린의 기능을 구현하는 방식의 미디어 파사드로 건물 외벽에서 빛과 색의 발산, 화려한 영상의 움직임 등을 보이면서 역동적이고 조형적이며 예술적인 도심의 야간 경관을 창출한다.

초기 설치비용이 많이 든다는 단점이 있으나 건축단계나 건물 리모델링 시에 한번 설치하면 일 년 내내 영구적으로 사용할 수 있고 어두운 야간뿐만 아니라 주간에도 영상을 표출할 수 있는 장점이 있다.



<그림19> 서울스퀘어 LED 미디어파사드

서울역 앞에 위치한 서울스퀘어(구 대우빌딩) 전면 외벽에 건물을 리모델링하면서 약3

32) 박만우, 「미디어파사드의 현황과 미래」, 미디어파사드 about 연계 심포지움, 2013, p.73

만개의 LED를 전면 벽면에 설치하여 초대형 LED스크린<그림19>을 만들었다. 줄리안 오피에(Julian Opie), 뮌, 이배경 등 국내외 미디어아트 작가들의 영상 작품을 상시 상영하는 미디어아트 갤러리아자 LED방식의 미디어 파사드로서 서울의 중심 랜드마크 역할을 해오고 있다.

건물정면에 가로99m 세로78m 크기로 설치된 미디어 캔버스는 4만2000여개의 LED를 사용한 세계에서 가장 큰 규모의 미디어 파사드 중 하나이다. 332×264pixel의 해상도를 가지고 있으며 약30억 원을 투자하여 LED시스템을 구현하였다.³³⁾

- 비디오 맵핑 방식의 미디어 파사드

야간에 건물의 창문과 주변의 빛을 차단하여 어둠을 확보한 후 고성능의 비디오 프로젝터를 건물의 벽면에 투사하여 영상을 표출하는 형식의 미디어 파사드로 뛰어난 해상도와 다양한 연출이 가능한 장점이 있다. 역사적 가치가 있는 오래된 건축물이나 문화재 및 독특한 건축물의 외관에 영상을 투사하여 건물을 새롭게 재해석하고 변화시키려는 시도에 부합되지만, 빛이 밝은 주간에는 효과를 보기 어렵다는 단점도 있다. 주로 건물의 벽부분을 3D 스캐닝한 후에 스캔 받은 데이터를 토대로 하여 각 건물의 특성에 맞는 영상을 제작한다. 이렇게 제작된 영상을 건물 외벽에 투사하여 입체영상을 구현한다.

하이퍼 파사드라고 부르기도 하는 영상구현 방식으로 LED방식의 미디어 파사드보다 적은 비용으로 구현할 수 있고, 대부분 단기기간의 이벤트로 진행되는 경우가 많다.³⁴⁾



<그림20> 호주 시드니 오페라하우스 미디어 파사드

<그림20>은 호주 시드니의 오페라하우스 건물의 지붕면 전체에 고해상도 빔 프로젝터를 이용하여 영상을 프로젝션한 미디어 파사드 쇼로 2017년에 진행되었던 행사의 전경이다.

33) 바이사, 「미디어파사드의 인터랙티브 3D 프로젝션 맵핑의 활용에 대한 연구」, 숭실대학교 대학원 석사학위논문, 2012, pp.12-13

34) 신영환, 원민수, 『뉴 미디어 하이퍼 파사드 콘텐츠 신기술 = New media hyper facade : Cinema 4D를 이용한 컴퓨터그래픽 작업』, 진한 엠앤비, 2011, p.11

LED를 건물벽면에 설치하는 방식과는 다르게 수십 대의 프로젝터를 사용하여 영상을 구현하였기 때문에 비디오 맵핑 방식의 미디어 파사드로 분류된다.

- 상호작용방식 미디어 파사드

단순하게 벽면에 투영되는 영상을 감상만 하는 방식에서 진일보하여 프로젝션 된 영상에 관객들이 여러 방식으로 참여할 수 있도록 하는 미디어 파사드 유형이다. 관객의 참여를 유도하는 다양한 방법의 인터페이스를 통해서 관람객들이 직접 작품을 실시간으로 변화시켜 볼 수 있도록 하여 작품에 대한 몰입도를 높인다.

서울역 앞에 설치된 버스정류장의 상호작용 스크린은 스크린이 설치된 정류장 앞에 서서 버스를 기다리는 사람들의 모습과 움직임을 트래킹하고, 트래킹 된 데이터를 실시간 자동 프로그래밍을 통해서 변환시켜 감상자의 모습이 실루엣 형상으로 바뀌게 되는 형식의 미디어 파사드로, 감상자가 버스를 기다리거나 정류장을 지나가다가 자연스럽게 예술적인 경험을 할 수 있게 된다.



<그림21> 2013 광주 미디어아트 페스티벌 Urban VR의 <SMSlingshot>

2013년 광주 미디어아트 페스티벌에 초청되어 구 도청 앞 광장에 있던 컨테이너박스로 지은 건물인 쿤스트할레의 정면 벽면에 인터랙션 작품을 선보인 Urban VR팀의 작품 SMSlingshot<그림21>은 건물벽면에 영상을 프로젝션 하는 미디어 파사드의 형식으로, Urban VR팀의 작가들이 제작한 새총모양의 기계장치를 통해서 모바일로 SMS를 작성한 후 새총을 쏘면 신호가 컴퓨터로 전달되고 실시간으로 영상의 물감이 벽면에 맞아 흘러 내리는 장면을 연출한다.³⁵⁾ 이를 통해 관객들은 유희적인 방식으로 작품에 직접적으로 참여하게 된다.

35) 광주미디어아트 페스티벌 결과보고서, 광주문화재단, 2013, p.51

제3장 아시아문화전당 창·제작 시스템의 주요 특징 분석

아시아 문화전당의 설립 목적은 아시아의 문화자원들과 문화예술 전반을 조사, 수집, 연구와 더불어 창의적이고 혁신적인 문화예술 콘텐츠로 재창조하고, 아시아 각 지역의 다양한 문화예술의 허브로서 기능하며 창·제작자들 간에 교류와 협업을 통한 새롭고 미래지향적인 콘텐츠 제작과 유통 및 확산에 두고 있다. 이러한 일들을 핵심적으로 수행하는 곳은 전당 내의 5개원 중 하나인 문화창조원에 위치한 창·제작센터이다. 이번 장에서는 아시아문화전당 창·제작센터 창·제작 시스템의 주요 특징들을 분석하도록 한다.

1절의 창·제작 센터 개요에서는 창·제작 센터의 운영 방향성과 주요 업무들을 살펴보고, 창·제작 센터의 시설 및 지원 장비들의 구비 현황과 운용 시스템을 알아본다. 또한 기술 워크숍, 기술 회의 등 창·제작자들의 지원을 위한 다양한 지원 프로그램들을 분석하여 창·제작 콘텐츠가 제작되는 프로세스에 대해 살펴보겠다. 또한 창·제작센터를 대표하는 페스티벌인 ACT페스티벌과 창·제작 센터의 인프라를 활용하여 국제적인 작가와의 협업을 진행하는 ACC커미션에 대해서 알아보고, 지원 인프라들을 활용한 콘텐츠 제작과 전시 사례들을 분석하여 현재까지의 창·제작센터의 활동과 성과를 가늠하려고 한다.

이러한 창·제작센터 운영전반에 대한 객관적인 분석을 바탕으로 제4장에서 다루게 될 연구자의 실제 창·제작 과정에서 경험하는 시스템 활용을 근거로 하는 운영의 직접적인 분석들을 더하여 창·제작센터의 운용에 대한 구체적이고 심도 있는 연구가 가능할 것으로 판단된다.

분석을 위한 방법으로 아시아문화전당 공식홈페이지에 공개된 시설, 장비, 운영 등에 대한 자료들을 기초로 분석하였고, 여기에 연구자가 실제 창·제작센터 현장에서 창·제작을 경험하고 수집하였던 자료들을 추가하여 시설들과 운용 현황에 대하여 정리하였다. 또한 오차를 최소화하기 위해 창·제작 센터의 담당자들이나 관련분야 전문가들의 자료 협조와 자문을 구하여 진행하였다.

제1절 아시아문화전당 창·제작센터 시설 및 운용현황

1. 창·제작센터 개요

아시아문화전당(Asia Culture Center) 창·제작센터(Arts and Creative Technology)는 여러 분야의 전문가들이 기술과 지식, 경험을 서로 교류하면서 혁신적이고 미래지향적인 아이디어를 도출하고 발전시켜 창작콘텐츠를 생산하는 아시아문화전당의 핵심 창·제작 인프라이다.

창·제작센터는 2015년 개관한 국립아시아 문화전당의 5개 주요시설인 민주평화 교류원, 문화 창조원, 어린이문화원, 아시아정보원, 예술극장 중 문화 창조원의 지하 3층과 4층에 위치하고 있으며 창·제작에 필요한 시설과 장비, 인력을 갖추고 운영되고 있다. 창·제작 콘텐츠 제작을 위한 주요 사업으로 방문 창작자 프로그램, 기관협력, 융·복합 콘텐츠 제작, 자체개발인력에 의한 융·복합 콘텐츠 제작, ACT페스티벌 등을 진행하고 있다. 방문 창작자 프로그램은 공모를 통해 선발된 세계 각국의 창·제작자들에게 창작 공간을 제공하는 국제 레지던시 프로그램이다. 기존의 여타 공간에서 운영되고 있는 레지던시들과는 달리 다양한 분야 및 장르 간 융·복합을 지향하고 단기(3개월)간의 프로그램 기간 동안 한 가지 작품에 집중할 수 있도록 예산과 장비, 운영지원을 제공한다. 이 점이 여타의 레지던시 프로그램들과의 차별성이라고 할 수 있다. 또한 참여 크리에이터(Creator)들 간의 개발 성과를 쇼케이스를 통해서 공유하고 향후 심화시킬 수 있도록 피드백을 주고받는 방식도 도입하고 있다.

국내외의 콘텐츠 제작 전문기관들과의 협력을 통해서 공동으로 창·제작 콘텐츠를 제작하는 프로젝트들을 수행하는 일과 창·제작센터 자체 연구 인력들의 창·제작 기술력과 노하우 확보를 통해서 자체개발 콘텐츠를 생산하는 일들을 병행하고 있기도 하다.

이러한 방문 창작자들의 창·제작 성과나 자체개발 또는 공동개발 콘텐츠들을 모아서 한자리에 선보이는 ACT페스티벌을 매년 연말에 문화 창조원의 전시장들과 창·제작센터 내에서 개최해오고 있다.

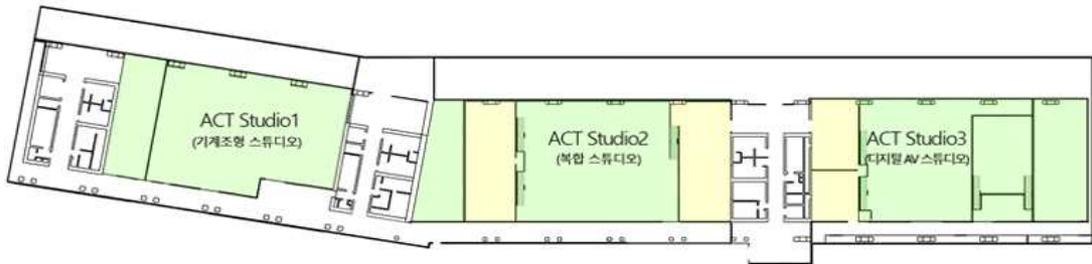
2. 창·제작 센터 운영 시스템 분석(2017년 기준)

개관 이후 아시아문화전당과 전당 내 위치한 창·제작센터는 해마다 조직 체계와 운영 시스템을 개편해오고 있다. 효율적인 운영을 위한 개편일 것이라고 예측해볼 수 있겠으나 창·제작의 일관성 및 중장기적인 개발 측면과 전문적인 노하우의 축적 면에 있어서는 비효율적인 측면이 있다. 잦은 조직개편과 운영실무자들의 자리이동은 업무의 연속성이 떨어지고 비효율적 운영과 시간낭비의 여지가 커질 수 있다는 우려가 있기 때문이다.

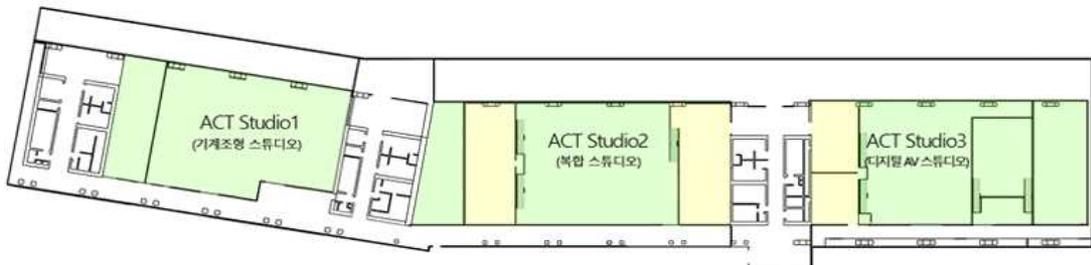
연구자의 분석은 2017년도의 창·제작센터 운영시스템에 대한 분석을 기준으로 하고 있으며, 2018년 하반기에 실시된 조직개편과 운영시스템 개편 이후에 대해서는 이번 논문에서 간략한 현황만을 언급하는 것으로 분석과 평가를 유보하도록 한다.

가. 주요장비 및 시설현황, 운영지원

(1) 주요시설³⁶⁾



<그림22> 문화 창조원 창·제작센터 지하3층 도면



<그림23> 문화 창조원 창·제작센터 지하4층 도면

36) 국립아시아문화전당 기술안내자료, 2017, pp.36-65

창·제작센터는 아시아문화전당 내에 위치한 문화 창조원 건물의 지하 3층과 4층에 위치하고 있다. 지하 4층은 기계조형 스튜디오, 복합스튜디오, 디지털 AV스튜디오 등의 공간이 있으며 일부 공간들은 지하 3층까지 열린 공간으로 천정까지의 높이가 약 6m에 이른다. 지하 4층과 연결된 지하 3층에는 크리에이터들의 연구공간과 지원실 등이 있다. 각 공간별 구체적인 정보는 아래와 같다.

- ACT 스튜디오1 : 기계 조형 스튜디오



<그림24> 문화 창조원 창·제작센터
ACT스튜디오1-기계조형스튜디오

공간의 규모 : 851 m², 지하4층

기계조형 스튜디오 내 공간 구성 : 목공실, 철조실, 페인팅실, 용접실

특징

- Digital/Analog Fabrication을 통한 Rapid Proto-typing
- 창·제작자들의 발상을 즉각적으로 형상화함,
- 금속, 목재, 아크릴 등의 재료를 기계가공을 통한 조형작업
- 조형물에 대한 도색과 마감처리, 금속재료의 용접 및 가공
- Rapid-Prototyping, Digital Fabrication

주요장비 : CNC 라우터(4×8사이즈)³⁷⁾, 레이저 커팅기, 이동식 목공장비, 밀링, 비금속 3차원 가공기 ³⁸⁾

37) CNC(computer numerical control) 라우터는 목재, 복합 재료, 알루미늄, 강철, 플라스틱, 유리 및 폼과 같은 다양한 경질 재료를 절단하는 데 사용되는 컴퓨터 제어 절삭기이다. 패널 톱, 스피들 모듈러 및 보링 머신과 같은 많은 목공 기계의 작업을 수행 할 수 있다. 또한 장붓 구멍과 장부도자를 수 있다. (위키백과), 2019년 1월13일

<https://ko.wikipedia.org/wiki/%EC%88%98%EC%B9%98_%EC%A0%9C%EC%96%B4>

38) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일

<https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/studio>

기계조형 스튜디오는 창·제작센터 내 기술팀의 관리에 의해서 운영되는 공간이다. 각종 기계조형과 관련된 장비들을 구비하고 있어서 목재, 아크릴, 금속소재의 재료를 가공하여 형상을 제작하는 일반적인 유형의 작업들이 진행되며 보다 효율적이고 정교한 가공을 위해서 CNC를 활용하여 3차원 형상을 조각할 수도 있고, 레이저 커팅기와 전용 프로그램을 활용하여 복잡한 형상을 재단할 수도 있다. 이 외에도 금속재료들을 용접하여 성형하는 용접실이 있으며 성형한 재료들을 도색하는 도색실을 구비하고 있다.

<표3> 기계 조형실 주요장비³⁹⁾

레이저커팅기 XCUT1325F	CNC라우터 SKYCNC-2412	이동식목공장비 CS 70 EB	밀링 HL380-750	비금속3차원 가공기 DAVID-3040C
				
<ul style="list-style-type: none"> 가공 소재: 알루미늄, 합금소재, 카본 Steel, SUS, 갈바, 작업 사이즈: 1300 x 2500mm 	<ul style="list-style-type: none"> 가공범위: 1220 x 2440 x 150mm 	<ul style="list-style-type: none"> 절단길이 90도: 0~70mm 각도조정 범위: -2~47도 톱날직경: 225mm 	<ul style="list-style-type: none"> 가공 소재: 아크릴, 목재, 비금속류 작업 사이즈: 800 x 1200mm 	<ul style="list-style-type: none"> 가공 범위: 300 x 400 x 90mm 이송 속도: 50~3000mm/min 반복 정밀도: ≤0.03mm

안전사고의 위험이 큰 장소인 만큼 크리에이터들이 이 공간을 사용하기 위해서는 기계 조형 스튜디오에서 실시하는 안전교육을 반드시 이수해야 하며, CNC, 레이저 커팅기 등의 장비는 장비 사용법을 교육하는 창·제작센터 내의 기술워크숍을 이수해야만 사용이 허락된다.

전반적으로 안전교육을 이수하고 사용 매뉴얼을 숙지한 후에는 크리에이터들이 이 공간에 접근하고 사용하는 데는 큰 어려움이 없다. 그러나 공간을 관리하면서 크리에이터들의 개별 작품에 대한 맞춤형 기술지원을 보다 유연하고 효율적으로 지원해줄 수 있는 전문적인 기술팀원들이나 테크니션 인력은 적정인력 대비 부족하다고 평가된다.

39) 국립아시아문화전당 창·제작센터 ACT스튜디오 기술 자료집, 2017, pp.5-33

- ACT 스튜디오2 : 복합 스튜디오

공간의 규모 : 1260 m², 지하3층, 지하4층

복합 스튜디오 구성 : 워크룸 5개실, 디지털 조형실, 장비보관실, 다목적실(연구 공간)



<그림25> 문화 창조원 창·제작센터 ACT스튜디오2
-복합스튜디오

특징

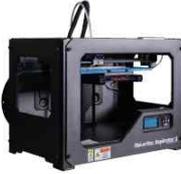
- 레지던시 작가 연구 공간과 각종 워크숍 등의 행사, 작품시연, 쇼케이스 등을 진행할 수 있는 다목적 공용 공간으로 구성되어 있다.
- 작가들이 구상하는 작품을 빠르게 가시화 할 수 있는 디지털 조형(3D스캔/프린터)실을 운영하고 있다.
- 인터랙션 미디어아트 콘텐츠 개발을 위한 연구공간을 운영하고 있다.

주요장비 : 3D프린터(Polyjet방식, Powder방식, FDM방식), 3D스캐너(이동형)⁴⁰⁾,
모션 캡처 시스템(Motion Capture System)⁴¹⁾⁴²⁾

40) 3차원 스캐너(3D scanner): 사물이나 특정 제품 등을 3D 컴퓨터 그래픽(스)으로 모델링하는 것이 아니라 스캐너를 활용하여 물체의 외곽선의 좌표값을 추출하여, 넵스 또는 폴리곤, 패치 형식으로 데이터를 얻을 때 사용하는 스캐너를 말한다.[네이버 지식백과] (만화애니메이션사전, 2008. 12. 30. 김일태, 윤기현, 김병수, 설종훈, 양세혁), 2019년 1월13일
<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1648865&cid=50371&categoryId=50371>>

41) 모션 캡처 시스템: 3차원 공간상에서 대상의 움직임에 대한 위치와 방위를 측정하고 컴퓨터가 사용할 수 있는 형태의 정보로 기록하여 분석·응용할 수 있는 장치 캡처 대상에 광학 마커(marker)나 센서 등을 부착시켜 모션 캡처 데이터를 획득한다. 데이터를 추출하는 방식에 따라 광학식(optical), 기계식(mechanical), 자기식(magnetic) 등이 있다. 모션 캡처 시스템은 영화, 게임, 가상현실(VR) 등 콘텐츠 분야뿐만 아니라 의료(예 : 환자 재활), 스포츠(예 : 선수 자세 교정), 항공(예 : 무인 항공기 원격 제어) 등 다양한 분야에서 활용된다. [네이버 지식백과] (UHD 방송과 VR, 2017. 12. 30. 한국정보통신기술협회), 2019년 1월13일

<표4> 스튜디오2 주요장비43)

3D프린터 (Polyjet방식) Objet350 Connex1	3D프린터 (Powder방식) Projet260C	3D프린터 (FDM방식) Replicator2	3D스캐너 3D handy scanner
			
<ul style="list-style-type: none"> • 3D 프린터 방식 : Polyjet • Build Volume : 342 x 342 x 200 mm • Layer Thickness : 16microns 	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 프린터 방식 : Powder Bed & Inkjet head 3D print (PBP) • Build Volume : 236 185 x 127 mm • Layer Thickness : 0.1mm 	<ul style="list-style-type: none"> • 3D 프린터 방식 : Fused Deposition Modeling (FDM) • Build Volume : 285 x 153 x 155 mm • Layer Resolution : 0.1mm 	<p>Handy 스캔방식 3D resolution : 0.1mm</p>

복합스튜디오에는 중앙에 크기가 대략 가로 20m 세로 25m 높이 6m의 Void공간이 자리하고 있다. 크기가 큰 대형작품들을 제작하거나 크리에이터들이 제작하는 작품을 실험해볼 수 있는 유용한 공간으로 천정에는 다수의 호이스트들이 설치되어 있어서 호이스트에 트러스나 바튼을 설치한 후 작품을 허공에 매달거나 무거운 오브제들을 공중에 들어올릴 수도 있다. 또한 이 Void 공간은 크리에이터들의 창·제작 결과물을 일반에 선보이는 쇼케이스와 워크숍, 크리에이터 토크, ACT페스티벌 등의 다양한 행사를 진행하는 다목적으로 활용되기도 한다.

지하 3층과 4층이 개방되어 있는 구조로 지하 4층에는 3D프린터들을 운용하는 디지털 조형실과 작품의 제작, 연구, 전시 등 다양한 용도로 사용하는 워크룸, 다목적실들이 Void공간의 가장자리 쪽에 위치하고 있다. 스튜디오의 좌우측에 위치한 내부 계단으로 올라가면 방문 창작자 프로그램에 참여하는 크리에이터들의 연구공간이 자리하고 있다.

크리에이터들은 이 공간의 각자 배정된 자리에서 연구와 창·제작을 해나가고 지원팀과의 운영회의, 크리에이터들과의 교류활동을 병행한다. 연구공간은 실제로 재료를 가공하고

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=5138739&cid=60016&categoryId=60016>>

42) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일

<https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/studio>

43) 국립아시아문화전당 창·제작센터 ACT스튜디오 기술자료집, 2017, pp.5-33

작품을 제작하는 용도로 쓰기에는 다소 무리가 있는 공간이며, 다만 작품구상과 이를 구현하기 위해 필요한 사항들을 연구하고 회의와 창·제작자들 간 교류를 진행하기에 적합하다. 실제 재료의 가공, 실험, 제작은 ACT스튜디오의 여러 창작공간에서 진행된다.

미술, 음악, 공학 퍼포먼스 등 장르를 아우르는 개별 크리에이터들은 저마다 작업성향이나 작품 제작방식이 다르기 때문에 공간을 활용하는 시간이나 방법에도 차이가 많고 자칫 파편화되기 쉬운 부분들도 있다. 그러나 그간 경험해보지 못한 다른 분야 창작자들의 작업 모습이나 프로세스를 관찰하며 의견을 나눌 수 있다는 점은 이곳에 머무르면서 창작하는 과정의 가장 큰 장점 중의 하나이다.

- ACT 스튜디오3 - 디지털 AV 스튜디오



<그림26> 문화 창조원 창·제작센터 ACT스튜디오3-디지털 AV스튜디오

공간의 규모 : 1299 m², 지하4층

디지털 AV 스튜디오 구성 : 장비보관실, 컴퓨팅실, 영상실, 음향실, 영상편집실, 다목적실

특징

- 범용으로 이용이 가능하도록 이동 가능한 AV장비로 구성된 스튜디오이다.
- 장비보관실을 포함하여 AV장비들을 위주로 구성되어 있고, 광주 지역의 CGI센터와 기술적, 전략적으로 창·제작 네트워크를 통한 협업으로 완성도 높은 디지털AV콘텐츠를 제작할 수 있다.
- 복합1관의 전시공간인 The Ground의 AV장비 콘텐츠 실험 시스템 구성하고 있다.

주요장비 : WFS(Wave field synthesis) System⁴⁴⁾, D3, 고사양 Projector, 이동형

44) 웨이브 필드 합성은 가상 음향 환경의 생성을 특징으로 하는 공간 오디오 렌더링 기술이다. 개별적으로 구동되는 다수의 라우드 스피커에 의해 합성된 인공적인 파동을 생성한다. 이러한 파동은 가상 출발점, 가상 소스 또는 개념적인 소스에서 비롯된 것으로 보인다. 스테레오 또는 서라운드 사운드

AV장비 45)

<표5> 스튜디오3 주요장비46)

WFS 3D SOUND MACHINE SONIC-EMOTION WAVE1	D3 (미디어서버) Digico S21	고사양 Projector PT-DZ21KE	DIGITAL CONSOLE CONTROL SURFACE : SSL L300
			
<ul style="list-style-type: none"> • 64IN/64OUT • WFS Machine, MADI, • 32 IN / 64 OUT 	<ul style="list-style-type: none"> • 46 busses: 16 x flexi-busses Mono/Stereo (equivalent of 32 DSP busses), Stereo Master (2), Solo busses) (2 stereo, 4 total), and 10 x 8 Matrix (8) • 16 x assignable 32 band Graphic EQs 	<ul style="list-style-type: none"> • Resolution :1,920 * 1,200 (WUXGA) 16:10 • Brightness : 20,000ANSI LUMEN • Contrast Rtion : 10,000 : 1 	<ul style="list-style-type: none"> • MADI I/O, 96kHz, 64bit, • ANALOG 16 IN/16 OUT

ACT스튜디오3은 디지털 AV스튜디오로서 각종 디지털 장비들을 구비하고 실험을 진행하기 위하여 특화된 공간으로 고성능 빔 프로젝터를 비롯한 각종 영상 장비들과 음향장비들을 관리하면서 대여 업무를 담당하는 장비보관실과 영상편집 작업과 관련 교육을 할 수 있는 영상실, 컴퓨터실이 있다. 6m 높이의 천정에는 호이스트들이 설치되어 있어서 음향장비들을 설치하여 다채널 음향시스템을 실험할 수도 있으며 다수의 면에 스크린을 설치한 후 2만 안시급의 프로젝터들로 영상을 투사하여 입체적인 영상을 구현하는 실험을 진행할 수도 있다.

와 같은 기존의 공간화 기술과 달리 WFS에서의 가상 소스의 위치는 청취자의 위치에 따라 달라지거나 변경되지 않는다. (위키백과), 2019년 1월13일
 <https://en.wikipedia.org/wiki/Wave_field_synthesis>
 45) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일
 <https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/studio>
 46) 국립아시아문화전당 창·제작센터 ACT스튜디오 기술자료집, 2017, pp.5-33

나. 창·제작 시스템

아시아 문화전당 공식홈페이지에는 창·제작센터의 기능과 특징, 지향하는 목표에 대하여 아래와 같이 소개하고 있다.

아시아문화전당 창·제작센터는 예술의 창의성과 테크놀로지를 융합하여 문화예술 콘텐츠의 새로운 모델들을 지속적으로 제시하고자 합니다. 미래지향적이고 혁신적인 아이디어를 발전시킬 수 있는 예술가, 디자이너, 연구자, 엔지니어 등 다분야의 전문가들의 지식과 기술, 경험의 교류를 위한 플랫폼이 되어 아시아를 포함한 전 세계의 창조적 인재들의 다문화적 인터페이스로서의 역할을 해나간다.

ACT 프로젝트 개발·유통- 국립아시아문화전당 및 창·제작센터 비전 설정에 부합하는 중장기 ACT 프로젝트 사업을 통한 선도적 융·복합 콘텐츠 개발 - 개발 콘텐츠의 국내외 유통·배급 활성화를 통한 성장 기반 구축한다.

창·제작 활성화 : 국립아시아문화전당 플랫폼 활용을 통한 창·제작 활성화 모색 - 랩 기반 레지던시 사업을 통한 다분야 융·복합 콘텐츠 개발지원- 복합2관 창·제작 쇼케이스 상시 프로그램 운영을 통한 국내외 유통·배급 활성화 기반 구축- ACT 퍼포먼스, 워크숍 등 시민 참여 프로그램 확대한다. - 창·제작 장비·시설 인프라를 지속적으로 구축·개선함으로써 안정적인 스튜디오 기능을 유지하고, 창·제작 인력 네트워크 확대한다.⁴⁷⁾

현재 창·제작 시스템의 운영 방향성은 아래와 같이 4가지로 분류해 볼 수 있다.

(1) 기관 협력을 통한 융·복합 콘텐츠 제작

전 세계의 유명 미디어아트 기관이나 연구소, 전문가들과 아시아문화전당 창·제작센터가 공동으로 융·복합 콘텐츠를 개발하는 프로그램으로 개관 이후 각 분야별 과제를 선정하여 지속해오고 있다. 그 일환으로 2019년에 WTC프로젝트와 인터아시아버스 프로젝트의 진행상황을 쇼케이스 하는 전시가 문화 창조원 복합1관과 복합2관에서 개최되었다. 주요 연구 프로젝트들은 다음과 같다.

47) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일
<https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/intro>

- WTC48) 프로젝트 : 디바이스 없는 가상현실 플랫폼(non-device based VR Platform) 개발을 통한 공감각 기반의 가상현실 콘텐츠 체험 플랫폼 개발.

- 인터아시아버스 프로젝트 : 아시아문화연구소 및 외부 전문기관과의 협업을 바탕으로 물리적인 공간과 가상공간이 결합된 아시아 문화유산의 첨단 가상현실 체험 플랫폼 구축하는 사업으로 2019년 3월6일부터 3월17일까지 창조원 복합2관에서 <ACC 디지털 헤리티지 쇼케이스 아시아의 건축 : 통코난>이라는 타이틀로 시범 콘텐츠를 선보였다.

인도네시아 전통가옥인 통코난을 3D스캔 받은 데이터를 가상현실 기술로 전시장에 재현시켜서 관객들이 HMD를 착용하고 가상공간에서 통코난 건축물을 입체적으로 감상할 수 있도록 하였다.

- 대형 로보틱스49) 개발 : 다양한 융·복합 공연 및 관람객 서비스를 위한 다목적 대형 로보틱스 프로그램에 의한 아트로봇 콘텐츠를 중장기적으로 개발한다.

- 4차 산업 기술기반 텔레프레젠스 콘텐츠 개발 : 4차 산업기술을 활용 전당의 공간적, 시간적 한계를 극복하는 텔레프레젠스(원격현전)50) 기술을 활용한 아시아문화 몰입체험 이동형 플랫폼을 개발하고 있다.

- 예술과학 융·복합 콘텐츠 개발 : 천체물리학, 나노과학 분야 전문가와 예술 분야 전문가의 협업을 통한 미디어아트 작품을 개발한다.51)

(2) 레지던시 운영을 통한 창·제작 활성화

48) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일
<https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/intro>

49) 로봇 + 테크닉스(공학)의 합성어로, 로봇에 관한 기술 공학적 연구를 하는 학문. 센서 공학 · 인공지능의 연구, 마이크로일렉트로닉스 기술의 종합적 학문 분야. [네이버 지식백과] (건축용어사전), 2019년 1월13일
<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1617789&cid=50321&categoryId=50321>>

50) 'tele'와 'presence'의 합성어로 실물 크기의 화면으로 상대방의 모습을 보며 화상회의를 할 수 있는 솔루션(solution)을 의미한다. [네이버 지식백과] (지형 공간정보체계 용어사전), 2019년 1월13일
<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3483382&cid=58439&categoryId=58439>>

51) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일
<https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/intro>

방문 창작자 프로그램을 운영하여 국내외 창·제작자들을 공모를 통하여 선발하고, 선발된 창·제작자들이 창·제작센터의 인적, 물적 인프라를 활용하여 융·복합예술 작품 및 문화산업 콘텐츠를 개발하도록 지원하는 프로그램이다. 2019년에는 ACCR 통합 레지던시라는 명칭으로 개편되어 아시아 문화전당 내에서 시행되는 3종 10분야의 모든 레지던시 프로그램들을 통합하여 운영하고 있다.

(3) 플랫폼 공간의 운영을 통한 창·제작 활성화

- 스튜디오 운영 : 융·복합 콘텐츠 제작·개발을 위하여 개발 장비나 제작 유형에 맞게 특화된 3개의 스튜디오를 구축하여 운영하고 있다.

- 창·제작 과정에서 수반되는 기술연구, 제작과정 등을 지역 예술가, 학생, 일반 시민과 공유할 수 있는 프로그램으로 다양한 형태의 워크숍, 쇼케이스, 아티스트 토크, 등을 운영하고 있다.

- 문화 창조원내 전시공간인 복합2관을 창·제작자들의 창작 과정을 관객들이 접하고 소통, 참여할 수 있는 플랫폼으로 운영한다.

- 창·제작 교류 공간인 트래블라운지와 메이커스페이스를 운영하여 광주전남 지역에서 활동하고 있는 다양한 분야와 계층의 문화예술 활동가, 작가 및 단체, 일반시민들을 대상으로 전당 내의 공간이나 창·제작 환경 등을 활용한 창·제작 활동을 지원한다.

- 아시아문화광장 야외에 설치된 ACT-M(미디어아트 월)을 활용한 각종 미디어아트 콘텐츠를 제작하고 시연한다.

(4) 유통활성화

창·제작센터에서 제작된 우수콘텐츠들을 국내외 문화예술관련 기관이나 문화산업박람회, 미디어아트 페스티벌 등에 소개하여 알리고 유통이 활성화될 수 있도록 한다.⁵²⁾

52) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월13일
 <https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/commission>

다. 기술워크숍 운용

(1) 기술회의

기술회의는 창·제작센터 기술팀의 전 직원들과 크리에이터가 참여하는 회의로서 주1회 정한 시간에 한자리에 모여서 크리에이터들이 구상중인 작품의 구현이나 쇼케이스를 위한 기술적 방법들에 대해 논의하고 솔루션들을 제안한다.

사전에 크리에이터가 기술회의 참석을 신청한 후 모임을 갖게 되고 작품의 컨셉과 기술적 난제들, 제작계획들에 대해서 크리에이터가 설명한 후 기술팀의 전문가들과 해결 방법을 찾아가는 방식으로 회의를 진행한다. 이때 기술팀의 팀원들은 각자가 크리에이터의 작품 컨셉에 대한 이해를 바탕으로 전문적인 솔루션을 제안한다. 솔루션의 제안 시 크리에이터에게 기술팀이 직접적인 도움을 줄 수 있는 부분들과 또 다른 전문가의 도움을 요청해야 하는 부분들을 나누어 제안하고, 여러 가지 대안들을 제시되고 논의되는 과정에서 새로운 아이디어가 도출되기도 한다.

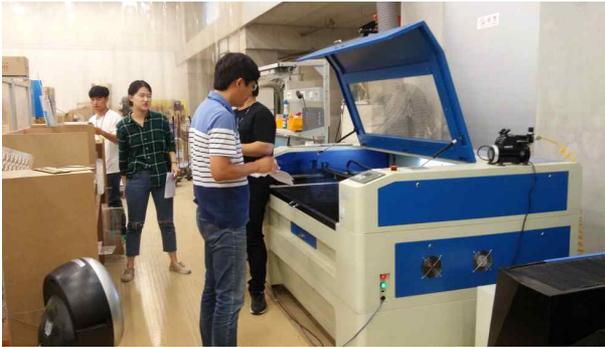
실제 작품이 구현되기까지 여러 차례의 단계별 기술회의를 크리에이터와 진행하게 되고 이를 통해서 창·제작센터와 크리에이터 간의 협업이 구체화되고 창·제작 결과물의 완성도가 높아지는 결과를 얻게 된다.

<표6> 기술워크숍 구성⁵³⁾

구분	내용	일정	교육시간
장비사용교육워크숍	목공, 레이저커터, 용접, CNC, 3D프린터사용법 교육 워크숍 운영	정기	3~4시간(CNC 교육은 8시간)
기획워크숍	창·제작스튜디오에서 선정한 주제의 융·복합 콘텐츠 제작 기술교육 워크숍 운영	비정기	
신청워크숍	방문 창작자가 신청한 주제의 교육 워크숍 운영	비정기	

53) 창·제작 기술워크숍 자료집, 2017

(2) 장비사용 워크숍



<그림27> 기술워크숍 레이저 커팅기 사용 워크숍



<그림28> 기술워크숍 3D스캐너 사용 워크숍

창·제작센터에 구비된 장비들을 사용하는 크리에이터들을 위해서 마련된 교육프로그램으로 기본안전교육과 목공용 장비들, CNC머신, 레이저 커팅기, 용접장비, 3D프린터, 3D스캐너, 모션캡처 장비 등의 주요 장비에 대한 사용법 교육이 개설되어 있으며, 해당 장비에 대한 사용 워크숍 교육 수요자에 한해서 자유롭게 장비들을 이용할 수 있게 한다.

(3) 프로그래밍 워크숍

창·제작센터의 교육담당 부서는 크리에이터들이 융·복합 작품의 구현을 위해서 필요한 프로그램(S/W)들에 대한 교육워크숍들을 개설하여 프로그램에 대한 이해와 기본적인 사용법을 익힐 수 있도록 지원한다. 주요 프로그래밍 워크숍으로는 아두이노 심화워크숍, 터지디자이너 워크숍, 인공지능 워크숍, PCB 워크숍, VR스티칭 워크숍 등이 있다.

(4) 창·제작자 수요 맞춤형 신청워크숍

창·제작자들의 개별 창·제작 과정에서 필요한 프로그램 사용법에 대한 워크숍이나 융·복합관련 전문분야에 대한 워크숍을 창·제작자들에 대한 수요조사를 통해서 임시로 개설해 운영하기도 한다. 연구자의 경우, 구상중의 작품 구현을 위해 필요한 기술적 솔루션으로 미디어아트작품 제작을 위한 노드기반 프로그램인 터치디자이너를 사용해볼 것을 기술팀으로부터 제안 받았고, 이에 대한 지원으로 터치디자이너⁵⁴⁾ 워크숍을 기술팀에서 개설한 후 외부 터치디자이너 전문가를 초빙하여 강좌를 들을 수 있었다.

라. Act 페스티벌 프로젝트



<그림29> ACT 페스티벌 더 그라운드 전시 <테스트 패턴 [n°8]>

ACT 페스티벌은 연말에 창·제작센터의 자체개발 콘텐츠와 협력 콘텐츠 그리고 방문 창작자가 레지던시 기간 동안 개발한 콘텐츠들 중 우수 작품을 선별하여 국내외 유명 창·제작자들의 초청 작품들과 같이 전시하고, 방문한 관람객들을 위한 워크숍, 퍼포먼스, 아티스트 토크 등을 진행하는 창·제작센터의 대표적인 융·복합 축제이다. 오스트리아 린츠의 미디어아트 축제인 아르스 일렉트로니카를 축제를 모델로 하여 개관 이후 매년 실시해오고 있다. 주로 미래지향적인 융·복합 아트 프로젝트와 관련 콘텐츠들을 소개하는 행사로 국내외 융·복합예술 전문가들이 혁신적이고 창의적인 아이디어를 교류하는 장으로 활용되며, 연간 창·제작센터 활동의 결과물들의 최종 시연 및 유통의 장을 형성한다.⁵⁵⁾

54) Touch Designer는 토론토에 기반을 둔 회사 Derivative에서 개발 한 실시간 인터랙티브 멀티미디어 콘텐츠를 위한 노드 기반 비주얼 프로그래밍 언어이다. 아티스트, 프로그래머, 크리에이티브 코더, 소프트웨어 디자이너 및 공연자가 공연, 설치 및 고정 미디어 작업을 제작하는 데 사용된다. (위키백과), 2019년 1월15일

<<https://en.wikipedia.org/wiki/TouchDesigner>>

55) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월15일
< https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/commission>

마. ACC 커미션

ACC_커미션은 국제적인 지명도를 가지고 활동하는 창·제작자가 국립아시아문화전당 창·제작센터의 인프라를 활용하여 미래지향적인 융·복합 콘텐츠를 협업방식으로 제작하고, 복합1관인 ‘더 그라운드’ 등 전당 내·외부 공간에서 소개하는 프로젝트이다. 공동 제작지원 (Co-Commissioning)과 연구개발(R&D)을 통하여 창·제작센터 콘텐츠 제작 역량을 강화하고, 아시아문화 및 다면입체영상 기술 융합 콘텐츠를 발굴하여 완성된 작품을 ACT(Arts & Creative Technology) 페스티벌 메인 작품으로 소개하거나 국내외 기업과 문화예술기관을 대상으로 공동 제작 미디어작품 판매 및 해외투어 전시도 진행한다.

국립아시아문화전당과 국제적 아티스트, 전문기관 및 국내외 기업 간 네트워크를 구축하여 ‘기획과 개발, 제작과 시연으로 유통·사업화’하는 창·제작시스템을 적극적으로 적용한다. 또한 기업 홍보 등을 목적으로 하는 미디어아트 BTL(Build-Transfer-Lease:임대형 민간투자사업) 사업 모델을 발굴하고 있다.

예술과 기술의 접점에서 새로운 영역을 확장해 가고자 기획된 ACC_커미션은 국립아시아문화전당 창·제작센터의 특수 조형물 제작, 특수영상 및 입체음향 설치 등 전문적인 기술력과 더불어 창·제작 인프라 시설을 활용하여 완성도 높은 융·복합 콘텐츠를 선보이는 프로젝트를 지향하고 있다.⁵⁶⁾

바. 융·복합형 콘텐츠 제작방식

(1) 자체 연구 인력을 활용한 콘텐츠 개발

창·제작센터 내에 기계조형, 영상, 음향, 공학 등 여러 분야의 전문가들을 자체 연구 인력으로 확보하여 새로운 유형의 융·복합 콘텐츠 개발을 해나가고 있다.

현재 창·제작센터는 적절한 자체 연구 인력을 충분히 확보하고 있지 못한 상태로 인해서 자체 연구 인력을 활용한 콘텐츠 개발은 기초단계에 머무르고 있다. 이로 인해서 다양한 콘텐츠 개발을 동시에 진행하기에도 무리가 있고 개별 콘텐츠를 심화시켜 나가는 데도 인력부족에 따르는 어려움을 겪고 있다. 4차 산업혁명을 대표하는 가상현실(VR), 증강현실

56) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월15일
https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/intro

(AR), 혼합현실(MR), 인공지능(AI), 3D프린팅, 사물인터넷 등의 전문 인력들과, 영상예술, 사운드아트, 공연예술, 아시아스토리전문가 등 각 분야의 전문 인력이 충분히 확보되어야 하고, 예술과 기술의 융·복합을 증재하고 연결해주는 역할을 해줄 수 있는 문화콘텐츠 코디네이터 또는 융·복합예술 이론가가 절대적으로 필요한 상황이다. 이러한 인적자원의 보완과 충분한 연구지원이 뒷받침될 때, 우수 콘텐츠들을 자체적으로 생산할 수 있을 것이다. 그러나 현재 시점에서 이러한 연구 인력들이 절대적으로 부족한 상태이고, 근무 중인 연구 인력들도 과도한 업무에 시달리면서 연구 활동을 원활하게 수행할 수 있는 효과적인 연구지원이 한계점에 와있다. 따라서 근본적인 대안 마련이 절대적으로 필요하다.

(2) 외부연구기관들과의 컨소시엄을 통한 콘텐츠 개발

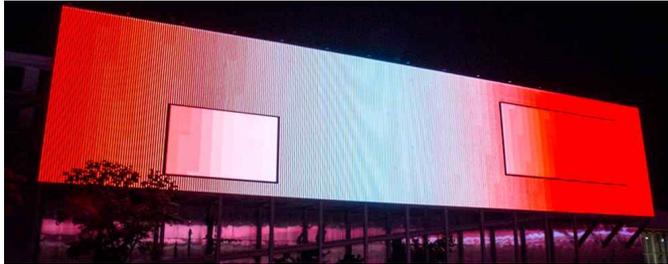
창·제작센터의 자체 연구 인력들과 외부 연구기관들과의 협업을 통해서 공동으로 콘텐츠를 개발하는 방식으로 현재 복합현실 환경을 구현하는 콘텐츠를 개발하는 사업 및 몇몇 콘텐츠들의 개발을 MOU를 체결한 기관들과의 공동제작 방식을 통해서 진행해 나가고 있다. 자체 연구 인력만을 활용한 콘텐츠개발의 한계를 극복해 나갈 수 있는 대안 중 하나라고 볼 수 있다. 그러나 자체적으로 외부의 전문기관들과의 협업에 대응할 수 있는 전문 인력과 시스템을 견고하게 구축하지 못한 상태에서는 일회적인 협업이나 단기적인 성과에 그칠 가능성이 크기에 장기적인 대안을 가지고 준비해 나가야 할 것이다.

(3) 창·제작자 선발 후 제작지원

융·복합 콘텐츠 개발의 한축으로서 분기별로 국내외의 창·제작자들을 선발하여 3개월 단위로 스튜디오에 체류하면서 융·복합 콘텐츠를 개발하도록 지원하고 창·제작 과정과 결과물을 쇼케이스를 통해서 선보이도록 지원하고 있다.

국내외의 우수한 창·제작자들이 선발되어 창·제작센터 내에서 교류하고 센터내의 창·제작 인프라를 활용하여 다양한 연구 활동과 창·제작 실험을 해나간다는 측면에서 우수 콘텐츠를 개발하고 발굴할 수 있는 프로그램이라고 할 수 있다. 그러나 단기간의 레지던시 기간이라는 제약으로 인해서 장기적 연구가 필요한 밀도 있는 작품의 제작에는 한계가 있다는 지적이 있다.

(4) 기타(미디어아트 월, 창·제작 교류공간-트래블라운지, 메이커스페이스)



<그림30> 미디어아트 월 국립아시아 문화전당 아시아문화광장



<그림31> 트래블라운지 국립아시아 문화전당

민주평화 교류원 건물 뒤쪽에 설치하여 아시아문화광장에서 올려다 보이는 가로75m 세로16m 크기의 거대한 미디어아트 월<그림30>은 3개의 분할 화면을 사용하여 다채널 영상, 통합영상, 퍼포먼스, 영상음향실험 등이 가능한 융·복합 미디어아트작품 창·제작의 중요한 시설 인프라 중의 하나이다. 창·제작자들은 미디어아트 월을 활용하여 미디어 파사드 콘텐츠를 제작해서 선보이기도 하고, 거대한 야외 스크린의 특징을 활용한 퍼포먼스나 영상 실험을 펼치기도 한다. 또 실내에 설치한 작품과 미디어아트 월을 네트워크로 연결하여 연동시키는 작품을 선보이는 작가들도 있다. 현재는 구 도청 건물 원상복원 이슈로 인해서 미디어아트 월이 존폐의 기로에 놓여있는 상황이다.

창·제작 교류공간인 트래블 라운지<그림31>와 메이커스페이스는 주로 지역사회 예술가, 학생, 시민들이 이 공간을 거점으로 전당내의 창·제작 인프라들을 활용하여 지역 연계형 창·제작 활동이나, 교육, 워크숍, 세미나 등의 프로그램 진행에 활용되고 있다.

3. 창·제작자 방문 창작형 창·제작 프로세스

공모를 통해 선발한 방문형 창·제작자들이 일정기간 창·제작센터에 머무르면서 창·제작

활동을 펼치는 방문 창작형 창·제작 프로그램에 대하여 창·제작자의 선발과 창·제작 과정, 창·제작센터의 운영지원과 작품프로모션 등에 대하여 보다 구체적으로 소개한다.

가. 창·제작자 선발

1년에 2회 공모를 통해서 국내외의 창·제작자들을 선발하고 있는데 선정되는 작가들은 주로 단일한 장르의 작업을 지속하는 예술가들보다는 다른 분야와의 협업과 융합작업에 유연하고 이러한 융·복합 작업의 경험과 포트폴리오를 갖추고 있으며 구체적이고 창의적인 융·복합 콘텐츠 제작에 대한 아이디어가 있는 여러 분야의 크리에이터들을 선발하여 창·제작을 센터 내에서 진행할 수 있도록 지원하고 있다. 더불어 참여한 크리에이터들이 서로 자연스럽게 교류할 수 있도록 분위기를 조성하고 때로는 팀을 이루어서 공동 작업을 하도록 한다. 제작된 우수 콘텐츠는 국내외에 소개하는 프로모션도 진행한다.

창·제작자를 선발하는 범주로는 가상현실기술을 활용한 문화유산 콘텐츠 개발과 관련한 혼합현실 파트, 키네틱 미디어아트 작품을 개발하는 키네틱 파트, 미디어 파사드 콘텐츠를 개발하는 미디어서페이스 파트, 비주얼&사운드아트 작품제작과 퍼포먼스 작품을 개발하는 인공지능 비주얼, 사운드 파트 등이 있다. 2019년 6월에는 아시아문화전당 내에서 ISEA(국제 전자예술 심포지움)를 개최하고 연계프로그램을 레지던시와 융·복합전시를 개최하는 관계로 창·제작센터의 방문 창작자 선발인원과 레지던시 기간이 축소 운영되고 있는 상황이다.

나. 창·제작 과정

선발된 창·제작자들은 오리엔테이션 참석과 포트폴리오 프리젠테이션 시간을 가지고, 창·제작센터의 시설과 장비들을 답사하면서 지원 인프라들에 대한 점검을 한다. 이를 바탕으로 3개월 동안의 레지던시 기간에 수행할 창·제작 계획을 구체화 한다. 또한 장비와 시설의 사용을 위한 워크숍을 수강하고, 융·복합 콘텐츠 제작을 위해 특화된 각종 기술 워크숍을 본인의 창·제작 과정에서의 필요나 관심에 따라서 선택하여 수강한다.

창·제작센터의 기술팀에서는 장비운용과 창·제작 분야별 연구 인력들을 운용하여 창·제작자들의 장비대여 및 사용을 지원하고, 연구 인력들은 자체 콘텐츠 개발업무를 수행하기도 하면서 방문 창·제작자들에게 기술지원을 제공하기도 한다. 개관 후 시간이 지나

면서 점점 자리를 잡아가는 장비운용과 시설사용에 대한 접근법들이 때로는 창·제작자들의 이용에 불편함을 초래하기도 하지만 앞으로 참여할 많은 창·제작자들이 합리적으로 사용할 수 있는 최소한의 근거가 된다고 평가할 수 있다. 정기적으로 개최하는 기술회의를 통해서 개별 창·제작자들이 직면한 기술적 난제에 대한 해결 방안을 제안 받을 수 있다.

방문 창작자 프로그램의 장점은 연구공간으로 운영 중인 복합스튜디오의 한 공간에 작가들의 테이블을 배치하여 작가들 간의 스킨십을 자연스럽게 유도하여 단시간에 다양한 형태의 교류가 가능하다는 점을 들 수 있다. 다른 장르에서 활동하던 크리에이터들과의 만남과 대화, 생각의 나눔을 통해서 유익한 정보들을 얻을 수 있으며 사고의 확장을 해나갈 수 있다.



<그림32> 방문 창작자 프로그램 쇼케이스 2017



<그림33> 크리에이터 토크

이러한 지원과 교류의 과정 속에서 크리에이터들은 각자 과정에 따라 설정한 일정에 맞추어 창·제작을 진행해 나간다. 레지던시 기간의 종료시점에 쇼케이스<그림32>를 통해서 제작한 작품을 관객들과 전문가들에게 선보이게 된다. 창·제작 결과물의 쇼케이스를 통해서 자연스럽게 작품에 대한 반응과 평가가 이루어지고, 크리에이터는 이를 근거로 하여 콘텐츠의 개선점과 심화해야 할 과제들을 찾아내고 정리하여 다음 단계(시드랩 과정)의 콘텐츠 개발을 시도할 수 있다. 동시에 크리에이터 토크<그림33>에 참여하여 창·제작 과정과 콘텐츠에 대한 설명과 질의응답, 토론 등을 실시하기도 한다.

다. 운영지원 및 작품 프로모션

창·제작센터 내의 레지던시 운영팀은 운영회의개최, 통역, 개별 작가들의 필요에 따른 연결, 창·제작자들의 스튜디오 활용 점검 및 지원, 개별 크리에이터들의 창·제작 진행과정 점검, 작가 간의 협업과 융합을 위한 매칭, 활동비와 제작비 지급, 쇼케이스 준비, 언론 홍보 등의 업무를 통해서 종합적으로 창·제작을 지원한다.

창·제작 과정에서 생산된 콘텐츠 중에서 평가를 실시해서 성장 가능성이 높거나 우수한 작품들은 다음단계인 시드랩 과정에 참여할 수 있도록 안내받게 되고, 국제 문화예술 기관에 작품을 소개하는 프로모션을 지원받기도 한다.

제2절 창·제작센터 창·제작 인프라를 활용한 작품의 제작 및 전시 사례분석

제2절에서는 아시아 문화전당이 2015년 개관 이후 개최하였던 전시들 중에서 창·제작 인프라를 적극 활용하여 아시아 문화전당이 지향하고 전당을 대표할만한 작품을 소개한 몇몇 전시 사례를 분석하여 이들 전시에 출품된 작품들의 제작 및 전시에 창·제작 센터의 인프라가 어떻게 활용되었는지를 살펴보도록 한다.

1. 라이트베리어 세 번째 에디션-김치 앤 칩스

가. 전시개요

작품제목 : 〈라이트 배리어 세 번째 에디션〉

전시일시 : 2016년 6월 23일 ~ 10월 23일

전시장소 : 문화 창조원 복합1관

- 컨셉, 디자인, 프로그래밍 : 김치앤칩스 (손미미, 엘리엇우즈)
- 사운드 디자인 : 피정훈

- 엔지니어링 : 정영재, 성신스튜디오
- 프로덕션팀 : 이동훈, 제임스, 양윤아, 여동후



<그림34> 김치 앤 칩스,
라이트 배리어 세 번째 에디션, 2016

융·복합그룹 김치 앤 칩스의 공동작품 <라이트 배리어 세 번째 에디션><그림34>은 창·제작센터의 시설, 지원인력 및 창·제작 시스템을 활용하여 제작 설치되었고, 국제적으로 활동하는 융·복합분야의 작가들과 창·제작센터와의 협력방식으로 진행된 첫 번째 ‘ACC_커미션 프로젝트’ 시리즈이다. 아시아문화전당 ‘ACC_커미션 시리즈’는 국내외에서 주목 받고 있는 작가와 창·제작센터와의 협업을 통해서 공동으로 작품을 제작하는 아시아 문화전당 창·제작센터의 대규모 프로젝트중의 하나이다.

허공에 그림 그리기라는 주제로 진행해 왔던 ‘라이트 배리어’ 시리즈의 세 번째 에디션으로 폭 15미터, 높이 8미터, 너비 10미터의 구조물 위에 타원형으로 설치된 630개의 오목거울들이 빔 프로젝터에서 투사하는 프로그래밍 된 빛을 반사하여 허공에 빛의 그림을 그려내는 작품이다.

나. 작가소개

엘리엇우즈(영국)와 손미미(한국)로 구성된 미디어아트그룹인 김치 앤 칩스는 ACC_커미션 시리즈로 진행된 프로젝트인 “김치 앤 칩스 라이트 배리어 세 번째 에디션”에서 거대한 전시공간에 연무가 가득하도록 채우고, 거울을 통해 반사된 이미지로 3차원의 형상이 그려지는 몽환적인 분위기의 설치 작품을 아시아문화전당 창·제작센터와 협력하여 제작한 후에 문화 창조원 복합1관 ground zero에 설치하여 전시하였다.

디지털 빛, 일상의 재료, 시간과 공간을 결합시켜서 새로운 유형의 설치작품을 만드는 김치 앤 칩스는 회화에서의 평면적인 캔버스를 영상과 설치를 통해서 입체 또는 무형의

공간으로 확장하였고, 공간으로 확장된 초대형 캔버스에 빛과 영상이라는 안료를 사용하여 독특한 시각적 표현을 한다. 허공에 그림 그리기라는 테마로 대척점에 놓여 있는 다른 성질의 것들인 실재와 가상, 물질과 비물질, 평면과 공간각 등의 경계를 탐험하는 작업을 하고 있다.⁵⁷⁾

다. 창·제작센터 지원 시스템 활용 현황

복합1관 ground zero에서 전시된 융합작품 라이트 배리어 세 번째 에디션을 제작하기 위하여 김치 앤 칩스 팀은 창·제작센터 스튜디오1의 기계 조형실 장비들을 활용하고, 창·제작센터 기술팀원들의 도움을 받아 각각 형태가 다른 630개의 오목거울을 3D프로그램으로 시뮬레이션 한 후 재단하여 전시장 공간에 오목한 형태의 거대한 조형물 형상으로 거울들을 설치하였다. 거울들로 만든 조형물의 안쪽 거울 면에 빔 프로젝터로 영상을 투사하여 영상이 허공에 맏히게 하는 환영을 만들어냈다. 창·제작센터에서는 전시 공간, 영상 장비, 음향 장비, 거울 가공 기술지원, 설치지원들을 제공하여 김치앤 칩스 팀의 작품구상이 구현될 수 있도록 지원하였다.

라. 전시분석 및 총평

거대한 전시공간인 Ground Zoro의 입구에 들어서면 중앙에서 약간 뒤쪽에 자리한 수백개 거울들의 반짝임이 눈에 들어온다. 그 거울에 투사되는 빔 프로젝터의 영상이 사각뿔의 모양을 그려내며 오목한 형태를 하고 있는 거울의 각각의 면들에 투영되고, 다시 이 거울에서 반사된 이미지들이 허공으로 투영되면서 공중에 모여 빛의 무리를 만들어 내고 있다. 보통 모니터나 스크린에 프로젝션 되는 영상을 통해서 보이는 이미지들은 실재를 반영하는 거울과도 같은데 이 작품에서 허공에 반사된 영상은 더욱더 실체가 모호한 환영을 만들어내면서 가시성의 영역을 비가시성의 영역으로 전환시키고 있다.

디지털 매체 속성의 극대화를 통해 디지털의 속성을 넘어 추상적인 영역으로의 진입을 시도하고 있는 듯 보이는 작품이다.

57) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월15일
 <https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/commission>

2. 노드5:5-반성훈

가. 전시개요

작품제목 : <node 5:5 [prototype]>

전시일시 : 2016.11.24.~2017.01.31.

전시장소 : 문화창조원 복합1관



<그림35> 반성훈 료이치 쿠로카와

히로시마토바 node 5:5 2016

<node 5:5><그림35>는 인터랙티브 아트와 비정형 디스플레이 시스템을 연구 중인 반성훈, 디자이너이자 프로그래머 히로시 마토바, 미디어 아티스트 료이치 쿠로카와 등, 총3인의 공동 작품이다. 창·제작센터와 2016년 레지던시 프로그램 중 키네틱 미디어랩의 공동 기획과 제작을 진행한 오디오 비주얼 인스톨레이션 작업으로 작품의 구성은 4.1채널의 서라운드 사운드 시스템, 비디오 프로젝션, 키네틱 레이저 모듈, 모듈 웨이브 필드 신세시스로 되어 있다. 문화 창조원 복합1관 ground zero의 높이 18m, 너비 50m의 공간을 가득 채우는 사운드와 레이저로 조영되는 이미지가 융합된 작품이다.

키네틱 레이저 모듈시스템인 10개의 움직이는 독립적인 레이저가 프리즘에 반사되어 스크린 위에 붉은색 레이저 라이트를 비추고, 레이저 빛이 향하는 궤도는 반대편의 거대한 스크린에 보이는 비디오 이미지와 합쳐지면서ダイナミック한 장면을 만들어낸다. 이 레이저와 영상은 사운드와 함께 전시장 높이 18m, 너비 50m의 복합 1관을 가득 채우며 공간 안에서 새로운 공감각의 경험을 가능케 하는 작품을 연출한다.

나. 작가소개

디렉터 : 료이치 쿠로카와(Ryoichi Kurokawa)

료이치 쿠로카와는 기술과 자연, 질서와 혼돈의 공생에 대하여 지속적으로 탐구하고 있다. 오디오 비주얼 아트 분야에서 선구적 역할을 하며, 사운드와 이미지가 결합된 새로운 언어를 만들어 내고자 다양한 미디어를 사용하는 실험작업을 해왔다. 2010년 아르스 일렉트로니카 페스티벌 프릭스 아르스 일렉트로니카에서는 디지털 음악 및 사운드 아트 부분에서 골든 니카상을 수상했고, 베를린 트랜스 미디어알레, 상하이 e ARTS, 런던 테이트 모던 54회 베니스 비엔날레, 바르셀로나 MACBA 등을 포함한 전 세계의 미디어아트 기관과 페스티벌에서 자신의 작품을 전시하고 공연하고 있다.

크리에이터 : 반성훈

공학을 전공한 반성훈 작가는 개인적인 작품 활동을 병행하면서 인터랙티브 아트와 비정형 디스플레이 시스템에 대한 연구를 진행해오고 있다. 전시를 통해서 관람객들의 반응을 살피고 이를 작품에 반영하는 공동작업의 형태로 작업을 진행해왔으며 관람객의 반응에 따라 관람객의 동작을 수집하는 “People”, “Virtual Mob”나 소리 등을 수집하는 형태 “City of Voices”, “Sound Planet”, 등으로 표현하고 있다.

크리에이터 : 히로시 마토바(Hiroshi Matoba)

라이브 벨트(DIY 투명디스플레이를 위한 인스톨레이션)와 “덴키도미노(Light and Sound Domino)와 같은 하드웨어 디바이스로 Installation 작업을 해오고 있으며 2007년에는 원형회전 시스템을 구현한 Software Sequencer “오버벅(Overbug)을 제작하여 아르헨티나, 타이완 서울, 트랜스미디어알레, 이탈리아 등의 미디어 아트 페스티벌에 초청되어 전시하였다. 현재 프로그래머, 디자이너, 아티스트로 베를린에서 활동 중인 히로시 마토바는 제품 및 음향 디자인을 전공한 후에 핸드메이드(Handmade) 시퀀스 시스템을 제작하고 있다.⁵⁸⁾

58) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월15일
 <https://www.acc.go.kr/ac_c/Creation/commission>

다. 창·제작센터 지원 시스템 활용 현황

node 5:5는 창·제작센터의 방문 창작자 지원 프로그램인 크리에이터스 인 랩 중 키네틱 미디어랩에 팀이 소속되어 연구공간과 제작 장비, 재료비의 지원을 받으면서 제작된 작품이며, 작품의 설치에는 문화 창조원의 초대형 전시공간과 영상, 음향 장비들을 지원 받아 작품의 설치가 이루어졌다. 설치과정에서 창·제작센터 기술팀의 기술 및 설치지원을 제공받았다. 또한 ACC커미션 작품으로 전당차원의 홍보가 이루어져 작품을 대외적으로 알리는 데 도움을 받았다.

라. 전시분석 및 총평

node 5:5는 초대형 전시공간인 Ground zero의 장점을 최대한 살려서 공감각적인 관객 경험이 가능하도록 공간을 활용한 점이 돋보인다. 천정이 18m에 이르고 최대 폭이 약50m 크기의 공간에 좌에서 우로 레이저영상을 투사하여 허공을 레이저 빛줄기로 채움으로써 전시장 공간 전체를 사용하고 있으면서, 레이저가 투사되는 벽면에 거대한 영상을 동시에 투영시킴으로써 레이저 영상과 연동시킨 공간 활용은 자칫 단조롭거나 혹은 반대로 평면적으로 비춰질 수 있는 레이저와 영상을 전체 공간과 조화시켜서 최대한으로 활용했다는 점에서 주목할 만하다. 또한 프로그래밍과 레이저 장치들을 활용하는 공학기술들과 시각적이고 조형적인 예술경험을 결합시켜서 새로운 유형의 융·복합 예술작품을 시도하고 구현하였다는 점에서 의미가 있다고 평가 할 수 있다.

제4장 융·복합 작품제작 사례 분석 : 아시아문화전당 레지던시 참여 작가 - 연구자 작품 사례

제4장에서는 아시아문화전당 창·제작센터의 레지던시 프로그램인 방문 창작자 프로그램에 참여하였던 연구자 본인의 창·제작 사례와 경험을 중심으로 창·제작 시스템의 운영현황에 대한 분석을 하고자 한다. 레지던시 프로그램 참여 배경과 경험하였던 창·제작 환경을 분석하고, 실제 창·제작을 진행하면서 제작한 작품인 《무등판타지아 사유의 가상정원》에 대하여 작품의 내용, 사상적 배경, 철학적 배경, 작품의 조형적인 특성들을 분석한 뒤, 작품의 제작 과정에서 아시아문화전당의 창·제작시스템이 연구자의 작업 전반에 미친 영향과 창·제작에 참여하기 전과 후 작업의 변화를 비교 검토함으로써 향후 연구자의 작업 전망과 연구과제, 개선해야 할 사항들에 대해서 살펴보기로 한다. 나아가 창·제작 시스템의 활용과정에서 연구자가 경험하였던 창·제작센터의 시설, 장비, 지원프로그램들에 대한 현황 및 개선점들에 대해서도 언급할 것이다. 이는 제5장에서 다루게 될 창·제작 시스템의 종합적인 운용현황분석에 앞서 연구자 본인의 경험을 중심으로 한 창·제작 시스템의 분석이다. 또한 지역의 문화적 자산들에 대한 관심을 가지고 첨단 기술들과의 접목을 통해 새로운 작품과 콘텐츠를 제작해 나가려는 연구자의 창·제작 활동과 작품들이 가지는 의미를 살펴보고, 향후 창·제작센터의 운용과 지역특화 콘텐츠 제작의 필요성에 대해서도 제안하고자 한다.

제1절 창·제작센터 방문창작자 프로그램 참여배경 및 창·제작 환경

먼저 창·제작 센터의 대표적인 창·제작지원 프로그램인 방문 창작자 프로그램(Visiting Creators in Lab)에 참여하게 된 배경과 실제 프로그램에 참여하는 작가들을 선정하기 위해서 실시하는 공모의 내용에 대해서 알아보도록 한다. 다음은 연구자가 방문창작자로 선정되고 난 후 지원 받은 창·제작비, 공간, 장비, 프로그램 지원 등의 창·제작 환경들에 대하여 알아보고, 연구자의 창·제작이 어떠한 프로세스로 진행되었는지 알아본다. 그리고 창·제작 인프라들을 활용하여 창·제작을 진행하는 과정에서 경험하였던 아쉬움과 개선점들에 대해서도 언급하도록 한다.

1. 참여배경

본 연구자는 미술대학에서 조각을 전공하였으며 1990년대 초 PC의 보급과 함께 디지털 매체를 접하게 되었고, 1990년대 중반부터는 영상매체에 관심을 가지고 연구와 작품제작, 전시활동을 시작하였다. 1998년도부터 미디어아트 작품들을 지속적으로 발표하면서, 2011년에는 융합그룹 비빔밥팀을 결성하여 융·복합 예술작품을 공동으로 제작하고 전시하는 활동들을 지속해오고 있다. 연구자는 광주 지역거주 미디어 아티스트로 활동해오면서 광주가 아시아문화중심도시로 선포되고, 국립 아시아문화전당이 여러 어려움 속에서 설립되는 과정을 가까이에서 지켜보았으며, 2015년 개관한 이후 현재까지 전당 내에서 펼쳐지는 다양한 전시와 공연, 활동들에 대하여 지속적인 관심과 애정을 가지고 관찰해왔다. 미디어아티스트이자 문화콘텐츠 제작자로 활동 중인 연구자는 2015년 아시아문화전당 개관 전야제 행사에서 융합공연 “몽키즈”와 드론공연 “반딧불이의 기억”의 제작 및 공연에 참여하였으며, 아시아문화전당 내 복합2관, 복합5관, 국제컨벤션홀, 복합스튜디오 등의 공간에서 수차례의 전시 및 융·복합 공연들을 진행한 경험으로 아시아문화전당의 전시 공간 및 전시 시스템의 특징들과 운용상황에 대하여 비교적 상세하게 파악하고 있다.

또한 1995년 제1회 광주비엔날레의 개최로부터 시작하여 광주지역의 문화예술 환경이 현대예술 분야로 급속하게 변화해가는 과정 속에 탄생한 아시아문화전당의 설립취지와 문화 창조원의 운영 방향성에 대해서 건립 초창기부터 주목하여 왔고, 아시아문화전당이 아시아의 문화허브로서 제대로 기능함과 동시에 광주전남 지역의 문화발전을 견인할 수

있기를 기대하여 왔다. 2011년부터 광주 지역의 미디어아트 작가이자 광주전남 지역의 문화자원을 기반으로 하는 융합그룹 비빔밤팀의 팀장으로서 융합작품제작에 관심을 가지고 연구와 작품제작, 전시 공연 등의 활동을 진행해왔다. 비빔밤팀의 일원이면서 개인적으로도 융·복합 문화 콘텐츠의 다양한 가능성을 주목하고 연구와 실험, 창·제작을 진행해오던 중에 아시아 문화전당의 open call 프로그램 중 예술기반 융·복합 콘텐츠 제작에 대한 지원을 실시하는 창·제작 센터의 Creators in Lab 프로그램 중에 방문 창작자 모집공고를 접하고서 더 나은 창·제작 환경에서 확장된 융·복합 콘텐츠의 창·제작과 가능성들을 모색하고자 공모에 지원하였고 2017년 상반기와 하반기 크리에이터로 선정되어 방문 창작자 프로그램에 참여할 수 있게 되었다.

2. 공모내용

2017년 초에 참여 작가를 선발하기 위하여 국립 아시아문화전당 공식 홈페이지에 Visiting Creators in lab 이라는 제목으로 크리에이터 모집 공고가 재게 되었는데, 주요내용은 다음과 같다.

○ 프로그램 개요

- 2017년 레지던시 공모 사업을 통해 선발된 창작자 및 연구자에 대해

▲ 레지던시 및 기본활동경비 지원

▲ 스튜디오를 중심으로 한 연구/제작 지원

▲ 다양한 기술 및 장비, 교육, 네트워킹 프로그램 제공

▲ 교육, 멘토링, 워크숍, 해커톤, 세미나, 전문가 자문, 분임토의, 콜로키엄, 랩 데이, 발표, 시민 참여형 체험 프로그램 등

○ 모집 인원 : ○○명 (팀 단위 응모 불가. 개인만 참여 가능)

○ 모집 대상

- 융복합, 예술, 미디어, 디자인, 공예, 건축, 공학, 문화 기획 등 다양한 관련분야 활동 경력과 잠재력을 갖춘 아시아 및 국내외 창·제작자

- 국립아시아문화전당 창·제작스튜디오의 설비 및 환경을 최대한 활용하여 우수한 결과를 도출할 것으로 기대되는 창·제작, 연구계획의 보유자 혹은 실행경험이 있는 창작자

○ 모집 유형

- 스튜디오 제작형 : 참여자가 ACT 스튜디오를 활용한 제작계획을 수립하고, 이를 실행하도록 지원하는 프로그램(1개월 ~ 6개월 내외).

- 자유 연구형 : 참여자가 아시아문화, 미디어, 예술과 디자인, 기술과학, ASEM 청년 리더십 네트워크 등 전당의 방향성과 미션수행에 필요한 주제범위 내에서 스스로 연구계획을 수립하

고, 이를 실행하도록 레지던시 및 방문 창작 지원을 제공하는 프로그램 (3개월 내외)⁵⁹⁾

구분	프로그램명		
ACC 창·제작 센터 랩 단계별 사업	1단계	국제 공모	방문 창작자 프로그램 (Visiting Creators in Lab) * 추후 평가 결과에 따라 시드 랩에서 제작 지원
		기 관 추천 (수시 모집)	단기방문 제작형 (Short-term Residency Program)
	2단계	시드 랩 (SEED LAB) * 방문창작자 프로그램 연계	- 방문 창작자 프로그램 실행 중에 산출된 우수 아이디어나 성장 잠재력이 큰 콘텐츠로서 방문 창작자 프로그램에서 제공하는 이상의 지원이 필요하다고 인정되는 경우 혹은 향후 ACT프로젝트로 실행가능한 제작계획, 실행아이디어, 콘텐츠 등을 대상으로 선정. - 선정된 아이디어의 실행팀에는 독립된 LAB의 자격을 부여하고 선형연구조사 및 전략수립, 전문가자문, 네트워킹, 실험 및 시뮬레이션 등을 행하도록 지원하는 프로그램.
		ACT 프로젝트 (ACT Project) * 추후 별도 선정	- ACT센터가 추구하는 가치와 비전을 실현하기 위하여 기획/실행하는 콘텐츠 제작사업. - ACT센터의 주도하에 전당의 내부연계, 시드랩을 통하여 도출된 자체기획사업, 국내외의 기관연계 혹은 공모에 의해 추진됨

<그림36> ACC 창·제작센터 랩 단계별 사업 구조도⁶⁰⁾

본 연구자는 위와 같은 공모내용을 기초로 하여 다음과 같은 내용의 프로젝트 제안서

59) 국립아시아문화전당 공식홈페이지, 2019년 1월17일
 <https://www.acc.go.kr/ac_c/residency/intro>

60) 2017 ACC 창·제작센터 랩 방문 창작자 프로그램 크리에이터 매뉴얼 북, 2017, pp.6-7

를 작성 후 제출하였고, 심사를 통해 방문 창작자로 선정되었다.

프로젝트명 : 무등판타지아-사유의 가상정원

프로젝트-컨셉트

1. 청각, 시각, 촉각을 통한 예술체험과 예술치유의 기능이 가능한 능동적인 전시 콘텐츠를 구현한다.
2. 일반적으로는 사각의 프레임 안에 갇혀있는 영상을 넓은 실제 공간 속에 자유롭게 펼쳐내고 이 영상의 공간 속에서 관객들이 자유롭게 머무르거나 지나가면서 콘텐츠 영상을 감상하고, 청각과 촉각을 통해서도 작품을 듣고 만지는 등의 참여를 할 수 있도록 한다.
3. 관객과의 상호작용을 위한 센서의 설치와 프로그래밍을 통해서 관객들의 동작을 인식하고 영상이 반응하여 관객들이 작품에 보다 더 몰입할 수 있도록 한다.

기획의도

지역의 대표적 장소인 무등산에 대한 상상과 재해석을 토대로 제작한 영상 콘텐츠를 미디어아트의 형식으로 구현하여 관객들에게 무등산에 대한 특별한 예술적 경험을 제공하면서도 작품을 감상하는 각 세대별로 다양한 해석과 감상의 방법을 제공하는 대중 친화적인 첨단 예술 콘텐츠를 제작하고자 한다.

프로젝트의 구현방법

1. 가로7m x 세로12m x 높이4m 내외의 전시공간에 반투명한 소재의 메시천 스크린을 가로7m x 높이4m x 폭70cm 간격으로 7겹을 설치한 후 메시천 스크린에 빔 프로젝터로 영상을 투사하고 스피커를 설치하여 가상의 영상 숲속 공간을 구현한다.
2. 무등산에서 촬영한 소나무, 단풍나무, 은행나무, 벚나무 등이 겹겹이 겹쳐 보이는 영상의 숲 공간에서 사계의 변화를 느낄 수 있도록 꽃잎, 새들, 구름, 낙엽, 단풍, 눈, 비 등의 여러 요소들이 영상으로 투영되고, 관객들은 이 스크린을 통과해가면서 계절의 변화와 무등산의 자연을 느끼고, 자신만의 침과 사유의 시간을 가질 수 있게 된다.
3. 관객의 동작감지를 위한 키넥트 센서를 설치하고 프로그래밍을 통해서 관객이 전시 공간에 등장하면 관객의 형태와 동작을 인식하여 각 계절별로 나타나며 움직이는 꽃잎, 나뭇잎, 낙엽, 눈 등의 영상요소들이 관객을 따라 다니며 감지된 관객의 형상을 감싸는 인터랙션을 구현한다.

시드 랩 선정 시 추후개발을 위한 확장 아이디어

컨셉트 : 무등산을 소재로 한 콘텐츠를 심화시키고 가상의 영상 숲속 공간에 대한 관객들의 몰입감을 증가시키기 위하여 추가적인 방법으로 영상의 숲 공간을 확장하고 무등산을 소재로 한 영상요소들을 보완한다.

구현방법 : 1단계에서 구현한 영상의 숲 앞쪽공간에 가로80cm 세로 약160cm 크기의 스크린용 투명필름 15장 내외를 설치한 후 빔 프로젝터로 각 스크린 면에 무등산의 여러 장소들을 소재로 제작한 영상을 투사한다.

각 스크린에 투사하는 영상들은 무등산주변의 정자, 주상절리, 폭포, 산책로 등에 대한 이미지를 VFX기법을 통해 제작 설치한다.

Ex) 바위들이 굴러 와서 쌓이는 너덜경, 계절이 변해가며 꽃이 피고 낙엽과 눈이 내려 쌓이는 나무들과 산책로, 사람들이 오고 가는 정자, 꽃잎이 폭포처럼 쏟아지는 용추폭포 등.

공모에 접수한 크리에이터들 중 심사를 통하여 약 20여명의 크리에이터가 선정되었으며, 선정된 크리에이터들은 국내 크리에이터 60%, 해외 크리에이터 40%의 비율로 구성되었다.

공학자, 사운드 아티스트, 동화 작가, 설치예술가, 미디어 아티스트, 퍼포먼스 아티스트 등 다양한 분야와 장르의 크리에이터들은 각자 자신의 작업구상을 기초로 하여 창·제작 세트의 시설, 장비, 지원프로그램들 등의 인프라를 활용하여 3개월간의 창·제작 활동을 진행하였다.

3. 크리에이터 선정 후 제공 받은 지원과 창·제작 환경

- 창·제작비 지원

선정된 크리에이터에게는 지역거주 작가, 국내거주 작가, 해외 작가 별로 차등 지원이 되었다. 내용은 해외 작가의 경우 왕복 항공료, 게스트하우스, 활동비 150만원과 레지던시 지원비 60만원, 제작비 600만원을 지원하고, 국내 거주 작가는 게스트하우스, 활동비 150만원과 레지던시 지원비 60만원, 제작비 600만원을 지원한다. 마지막으로 광주지역 거주 작가에게는 활동비 150만원과 제작비 600만원을 지원해준다. 광주지역 거주 작가인 연구자는 활동비 150만원과 제작비 600만원을 3회에 걸쳐 분할 지급 받았고, 2차레에 걸친 레지던시 기간 동안 이와 같은 지원을 동일하게 제공 받았다.

<표7>에서는 크리에이터들에게 제공되는 지원 사항들을 정리하였다.

<표7> 창·제작센터 크리에이터 지원현황

항목	지원받은 내용	대상
숙 소	게스트하우스 제공	광주 지역 외 거주 창·제작자
교 통	왕복 항공료 제공	외국인, 해외체류 창·제작자
통번역	지원하지 않음(영어로 의사소통이 가능한자 선발을 원칙으로 함)	-
제작비	활동비 150만원 제공	전체 창·제작자
	레지던시 지원비 60만원 제공	게스트하우스 거주 창·제작자
	재료비 600만원 제공	전체 창·제작자
창·제작 공간	공동연구공간제공 창·제작스튜디오 전체공간사용	전체 창·제작자
창·제작 장비	창·제작센터 보유 장비 사용 지원	전체 창·제작자(안전교육 및 장비사용 워크숍 수료자)
기술워크숍	3D프린팅, 3D스캔, CNC, 레이저 커팅기, 터치디자이너	전체 창·제작자
기술회의	전체 기술팀원이 참석하는 기술회 의 지원	전체 창·제작자
쇼케이스	창·제작 작품 쇼케이스 지원	전체 창·제작자

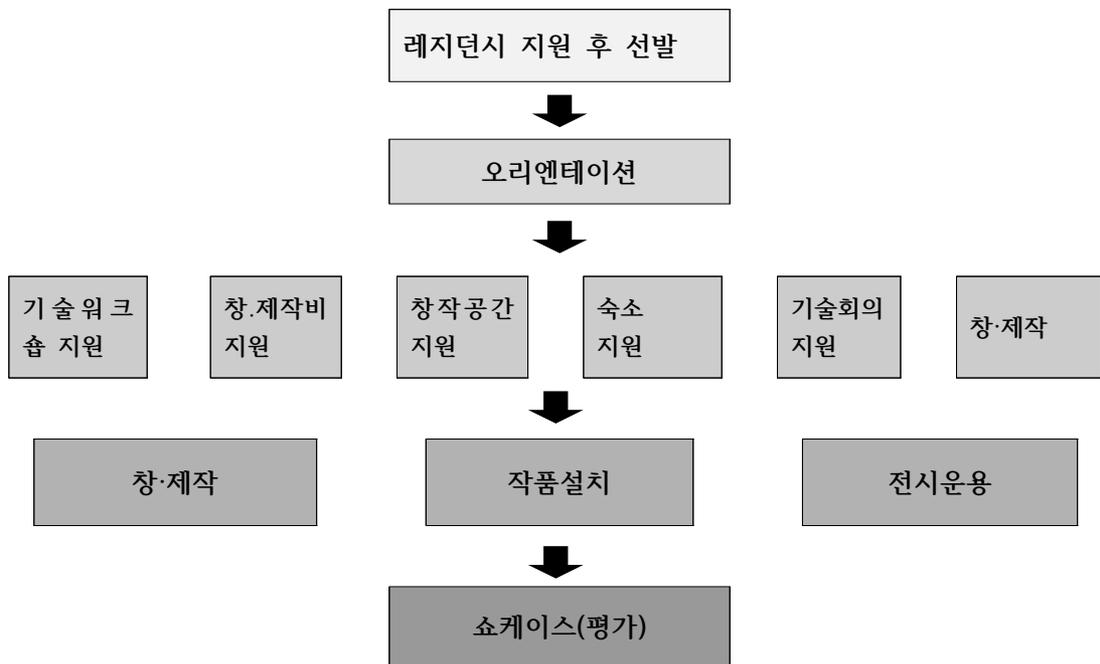
- 공간, 장비, 프로그램 지원

선정된 크리에이터 대상 오리엔테이션을 실시하여 창·제작센터의 공간들과 구비된 장비들, 기술워크숍 등 지원 프로그램을 소개하고, 작가별 포트폴리오 및 작업계획 프리젠테이션 시간을 가지게 하여 여러 분야에서 선발된 작가들의 주요 작품들과 작업계획 등의 관심사항을 청취한다. 해외나 타 지역에서 참여하는 창·제작자들이 광주지역의 역사와 문화에 대한 이해하고 정서를 느낄 수 있도록 국립5.18묘지 참배와 5.18민주화 운동에 대한 사진, 영상자료들을 감상하도록 하며, 지역의 명소들을 탐방하고 주요 문화 예술 기관들을 둘러보는 프로그램을 운영한다.

본격적인 창·제작에 앞서 창·제작센터 시설과 장비들의 사용을 위한 안전교육과 장비 사용 워크숍을 개설하여 수강할 수 있도록 하고, 여러 기술워크숍들을 개설하여 창·제작자들의 아이디어를 구현하는데 도움이 되는 기술워크숍을 수강할 수 있도록 제공한다.

작품에 대한 구상이 구체화 되어가는 단계에서는 창·제작센터 기술팀원 전원이 참석

하는 기술회의를 개최하여 크리에이터의 구상을 기술적으로 점검하고 자문을 받을 수 있도록 지원한다. 또한 레지던시 운영팀원들이 참석하는 운영회의를 개최하여 작가간의 교류, 크리에이터의 작품을 테스트할 장소, 장비사용, 기술지원 방안 등을 논의하고 결과물의 쇼케이스에 대해서도 작가와 같이 협의해 나간다. 마지막으로 3개월간의 창·제작 활동을 통해서 제작된 작품을 관객들에게 선보이는 쇼케이스를 약 일주일 내외의 기간 동안 진행하면서 프로그램을 마무리하게 된다.



<그림37> 창·제작 프로세스

4. 연구자 참여 창·제작 프로세스

<표8> 연구자 참여 창·제작 프로그램

참가년도	참여 프로그램명	참여기간	창·제작 작품명
2017년	창·제작센터 방문 창작자 프로그램 (Visiting Creators in Lab)	4월~6월 (3개월)	《무등판타지아 사유의 가상정원》
2017년	창·제작센터 방문 창작자 프로그램 (Visiting Creators in Lab)	9월~11월 (3개월)	《무등판타지아 사유의 가상정원Ver2.0》

연구자가 참여한 창·제작 프로세스는 방문 창작자 프로그램(Visiting Creators in Lab)이다. 작가로 선정된 후 3개월의 기간 동안 창·제작센터에 머무르면서 작품을 구상하고 구상한 작품의 구현을 위한 테스트와 연구를 병행한다. 이 과정에서 제작된 작품 또는 시제품은 쇼케이스를 통해서 전문가들과 일반인들에게 공개되고, 전문가 평가와 재공모를 통해서 3개월 단위의 방문 창작자 프로그램에 재공모하여 레지던시에 다시 참여할 수 있는 기회를 얻을 수 있게 된다. 연구자의 경우 2017년 4월부터 6월까지 3개월간 1차 방문 창작자 프로그램에 참여하여 융·복합 미디어아트 작품인 《무등판타지아 사유의 가상정원》을 제작한 후 쇼케이스를 실시하였고, 그 성과를 바탕으로 새로운 작품제작 계획을 작성하여 2차 방문 창작자 프로그램에 재공모한 후 선정되어 9월부터 11월까지 3개월의 기간 동안 2차 가을 프로그램에 참여하였다. 이 기간 《무등판타지아 사유의 가상정원Ver2.0》을 연구하고 제작하여 결과물의 쇼케이스를 실시하였다.

5. 창·제작 시스템 활용과정에서 분석한 개선필요사항

창·제작센터의 창·제작 시스템을 활용하면서 그간 연구자의 개인스튜디오에서 개별적으로 작품을 제작할 때는 경험해 보지 못했던 다양한 경험들을 할 수 있었고 개인적으로는 창·제작의 여러 부분에서 많은 도움이 되었다. 이러한 부분에 있어서 아시아 문화전당 측의 지원에 대하여 감사하게 생각한다. 몇 가지 아쉬운 점은 방문 창작자 프로그램으로 제공되는 3개월이라는 지원 기간이 심도 있게 작품을 연구하고 제작하기에는 충분한 시간일 수 없다는 한계와 이 부족한 시간마저 레지던시 기간에 개최되었던 ACT페스티벌의

준비와 참여, 명절연휴 등으로 상당부분 소모되어 본래 계획하였던 작업계획을 구현하는데 시간이 쫓기는 상황이 지속되어 최종 쇼케이스에서 원래 연구자가 구상하고 실험하고자 했던 내용들을 충분히 완성도 있게 보여주지 못한 점을 들 수 있다. 성과를 쇼케이스 하는 부분에 있어서도 작품 운송, 작품 설치, 전시 운용, 작품 철수 등의 인력이 없거나 부족하여 창·제작자가 스스로 감당해야만 하는 부분들이 많았다. 여타의 미술관들이나 국제 비엔날레 전시와 비교하여 상대적으로 창·제작센터의 전문 인력 부족 상황이 심각하다는 점은 무척 우려스러운 부분이었다. 훌륭한 장비들과 시설 등을 갖추고 있는 창·제작센터 내에 이러한 시설과 장비를 운용할 수 있는 인력의 전문적인 노하우의 축적은 매우 중요한 무형의 자산이 될 수 있다. 이러한 전문 인력들로부터 기술워크숍을 듣고, 창·제작 전반의 프로세스에 대한 조언들을 듣는 일은 창·제작자인 본인에게는 큰 도움이 되는 일임이 분명하다. 그러나 여름기간 동안 계약직원들의 계약기간 만료에 따른 퇴사로 인해 일정 기간 공백이 발생하였고, 이후 신규 채용된 기술팀 직원들이 창·제작센터의 각종 장비들의 운용에 대한 충분한 노하우를 획득하고 시스템이 안정화되기까지는 상당한 시간이 필요했다. 이러한 상황의 반복은 결국 창·제작 시스템의 안정적인 운영과 전문성을 심화시키는 데 여러모로 제약 사항이 되었다. 창·제작자인 연구자의 입장에서는 전문성을 갖춘 지원인력 확충이 지금보다 더 강화되고 세분화되어야 한다고 생각한다.

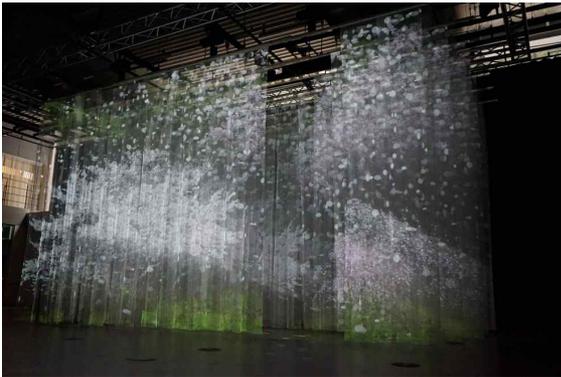
또한 작품의 제작, 설치와 철수 등 전반 프로세스에서 현재의 기술팀 인력과는 분리된 또 다른 인력들이 필요하다고 생각한다. 연구 인력의 성격보다는 일종의 노동집약적인 일들에 대한 작품 제작, 작품 설치, 작품 철수 등을 보조하고 지원해 줄 수 있고 또한 안전하게 작업할 수 있도록 도와주는 밀착형 매니지먼트 형태의 인력이 갖추어진다면 보다 더 창·제작에 몰입할 수 있고, 쇼케이스의 전반적인 수준도 높일 수 있을 것이다. 보다 구체적인 개선필요사항에 대한 분석과 대안 제시는 제5장에서 다루도록 한다.

제2절 연구자 작품제작 과정 및 작품 분석

1. 작품 콘셉트

2차례의 창·제작센터 입주 기간 동안 제작하였던 연구자의 작품은 《무등판타지아-사유의 가상정원》과 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》으로 2016년부터 진행해온 무등판타지아 시리즈의 작품이다. 무등판타지아 시리즈 작품의 컨셉은 삶에 지쳐 삭막하고 건조한 현대인들의 일상을 새로운 예술적 상상으로 채우고자 하는 작업이다. 소외와 단절, 무분별한 개발, 모순이 가득한 현대사회 속에서 일상에 지친 마음을 위로받고, 위대한 대자연의 변화무쌍한 풍경들과 조우하면서 자연환경에 적응하며 자연의 모습에 동화되어가는 인생의 여정을 담아내고자 하였다. 가상으로 재현되고 재구성된 영상의 풍경은 상상에 의해서 새롭게 그려지는 도원경이자 어머니의 품속과 같은 쉼의 장소이며 자신의 삶을 사유하며 성찰하는 시공간이 된다는 콘셉트의 작품이다.

가. 무등판타지아 사유의 가상정원



<그림38> 박상화작 《무등판타지아 사유의 가상정원》인터랙티브 영상설치, 2017

첫 번째 입주기간 동안 제작한 작품 《무등판타지아-사유의 가상정원》<그림38>은 영상을 사각 프레임인 모니터나 벽면에 프로젝션하는 형태에서 벗어나 공간속에 관객들과 소통할 수 있는 영상의 공간을 만들어내도록 하기 위하여 반투명한 여러 겹의 메시스크린들을 전시공간속에 펼쳐서 설치하고 여기에 영상을 투영시켜 가상의 무등산 숲 공간을 구

성 하였다. 무등산에서 만날 수 있는 여러 풍경들과 무등산이 품고 있는 다양한 자산들을 영상의 소재로 사용하여 제작한 영상을 스크린에 투영시켜 보여주고 있다.

관객들은 공간속에 펼쳐진 영상의 숲을 걸거나 영상의 내부에 머무르기도 하면서 작품을 감상하고 자신만의 사유의 시간과 위로와 치유의 시간을 가질 수 있다. 이러한 시각적, 청각적 감상과 더불어 스크린의 소재인 부드러운 메시천을 만지면서 느끼는 촉각적 교감, 그리고 관객과 상호작용하는 영상의 요소들을 통해 능동적으로 작품에 몰입할 수 있다. 관객의 적극적 참여와 소통을 가장 중요하게 생각하고 이를 작품의 설치방식과 인터랙션 기능들을 통해서 가능하도록 한 작업이다.

나. 무등판타지아 사유의 가상정원ver2.0



<그림39> 박상화작 《무등판타지아 사유의 가상정원Ver.2.0》 인터랙티브 영상설치, 2017

두 번째로 참여한 방문 창작자 프로그램에서 제작한 작품 《무등판타지아-사유의 가상정원 Ver2.0》<그림39>은 전시 공간속에 영상을 입체적으로 펼쳐내기 위해서 투명한 폴리카보네이트 필름 22장을 준비하여 필름 면에 영상이 맺힐 수 있도록 처리한 후 허공에 간격을 두고 매달았다. 이후 빔 프로젝터로 영상을 투영하여 필름 면들에 무등산의 숲속과 개별 장소들이 맺히면서 가상의 무등산의 숲 공간을 구현되도록 하였다. 9개의 필름들에는 센서와 스피커들을 설치하여 관객의 동작을 감지한 후 감지되는 위치와 시간대별로 각기 다른 숲속의 음향과 영상들, 배우의 연기가 스크린과 공간상에 펼쳐지도록 하였다. 이를 통해서 가상의 숲속공간에서의 삶에 대한 성찰과 심리적 상황, 대자연의 변화들을 경험할 수 있도록 하였다.

2. 사상적 철학적 배경

연구자가 《무등판타지아-사유의 가상정원》 시리즈의 작품에서 중요하게 여긴 부분은 관객들이 작품에 온전하게 몰입하여 감상할 수 있도록 하는 것과 작품을 감상할 때 수동적으로 감상하는 방식이 아닌 관객 스스로가 작품의 일부이자 주체로서 적극적으로 작품에 개입하여 자신만의 방식으로 작품을 감상하고 나아가 작품과 하나가 되어 즐기기도 하는 것이다. 미술사를 통해서 알 수 있듯이 과거의 미술작품들은 신이나, 왕, 귀족들을 위해서 봉사해 왔고 근대미술에 이르러서도 많은 미술작품들이 경제적 능력을 갖춘 부호들의 전유물이었다는 사실을 주목해야 한다. 일반 대중들이 작품을 자유롭게 향유할 수 있게 된 시기가 그리 오래 되지 않다는 점은 미술의 대중화와 민주화의 시대가 이제 막 시작되었다는 것이고, 그 이전의 미술은 작품의 감상과 향유에 있어서 일반대중들은 소외되어 있었으며 서민들의 삶과는 거리가 먼 사치스러운 영역이었다고 할 수 있다. 과거의 작품을 감상하는 방식도 작품 앞에 서서 바라보는 방식 외에 별다른 방법이 존재하지 않았다는 점 또한 최근 미술관에 전시되는 작품들의 상당수가 관객들이 직접 만져보거나 또는 다른 방식으로 직접 체험해 볼 수 있다는 점과 대비된다.

이처럼 일반 대중의 삶과는 일정한 거리가 있었던 미술 영역이 다양성을 존중하면서 각각의 예술가들의 개성과 작가들마다의 고유한 예술언어를 인정하는 포스트모더니즘 미술의 시대가 열리면서 대중들과 소통할 수 있는 예술을 지향하게 되었다. 현대미술의 많은 작가들은 더 이상 특정 계층만을 위한 작품보다는 일반 대중들이 적극적으로 향유할 수 있는 작품들을 선보이는 데 주력하게 되었다. 이와 동시에 소유의 개념이 아닌 방식으로 많은 사람들이 작품을 향유하는 서비스를 제공하는 작품들과 전시들이 등장하기 시작하였다. 연구자의 작품도 이러한 포스트모더니즘 미술의 기본철학과 흐름에 생각을 같이 하고 있다.

연구자의 작품에서는 자연의 요소들이 영상의 소재로 자주 등장하고 있다. 이러한 자연의 요소들은 사진촬영과 비디오 촬영을 통해서 수집한 인공적인 가상의 자연이지만 현대적인 매체를 통해서 재해석하고 재구성한 새로운 풍경으로서의 자연이라고 할 수 있다.

인간과 자연의 만물이 조화를 이루는 상태를 이야기하는 물아일체(物我一體) 세계관을 살펴보면 인간과 만물은 더불어 살면서 서로 사랑해야 한다고 한다. 장자의 말에 의하면, 일체의 감각과 사유 활동을 정지한 채 좌망(坐忘)하여 사물의 변화에 임하면, 절대 평등의 경지에 있는 도(道)가 빈 마음속에 모이게 되는 상태를 물아일체의 상태라고 한다. 또한

성서의 창세기를 살펴보면 신은 인간을 창조한 뒤 만물을 정복하고 다스리라고 하였다.

그러나 이 정복하고 다스리라는 표현이 오해되어 인간을 자연보다 존엄한 존재로 여기면서 자연을 맘껏 정복하고 이용해도 된다고 여기는 서구의 자연관이 형성되어 무분별한 개발과 자연 파괴의 상황들이 발생하고, 인류는 극심한 환경오염으로 인한 해수면상승, 황사, 미세먼지, 기상이변 등 환경의 역습에 직면하게 되었다.

이데아 식 사고를 주장했던 철학자인 플라톤은 동물과 다른 인간이 자기를 둘러싼 환경이나 자기 자신에 대해서 알며 생각하는 힘인 이성(理性)을 가진 인간이 창조적으로 생각하면서 학문과 제도 기술 등을 발전시킬 수 있었다고 보았다. 이러한 이성 중심적인 인간관이 서구의 합리주의적인 인간관으로 발전해 왔음을 알 수 있다. 합리주의적 인간관에 의하면 이성은 인간의 생존을 위한 도구로서의 성격을 가지고 있고, 이러한 이성은 자연을 이용하는 도구가 되어서 인간이 자연을 정복할 권리를 가진 것으로 잘못 이해하는 오류를 범해 왔다.

한편 세상의 모든 것이 신이라고 여기는 스피노자의 사상에 근거하는 범신론(汎神論, Pantheismus)의 관점에서 볼 때 자연만물 그 자체를 신이라 생각하기에 기독교의 관점에서는 무신론이라는 비난을 하는 사상이다.

연구자가 자연을 바라보는 관점은 자연을 숭배의 대상으로 여기는 범신론에 기초하고 있지 않으며, 플라톤의 이데아론에서 출발하여 합리주의에 이르는 서구의 자연을 바라보는 태도에도 동의하지 않는다. 성서 속에서 인간으로 하여금 자연을 정복하고 다스리라는 표현은 자연은 숭배의 대상이 아니고 인간과 자연이 조화를 이루며 잘 관리하라는 의미로 해석하는 게 타당할 것이며 이는 동양의 자연관인 물아일체의 세계관과도 크게 다르지 않다고 생각한다.

연구자의 작품 속에 등장하는 자연은 이러한 관점에 기초하여 인간과 조화를 이루며 공존하는 세계이자 인간이 그리워하고 동경하는 이상향으로서의 장소를 표현하고 있다.

작품의 제목으로 《무등판타지아-사유의 가상정원》을 설정한 이유도 삶의 터전에 가장 가까이 위치한 무등산과 무등산의 자연환경들을 삶에 지친 현대인들이 위로받고 쉼을 얻을 수 있는 장소이자 조화를 이루며 공존해야 할 성서속의 에덴동산이자 동양인들의 낙원으로 묘사되는 무릉도원으로 그려내고자 했기 때문이다.

3. 작품별 개요

가. 무등판타지아 사유의 가상정원

- (1) 작품명 : 《무등판타지아 사유의 가상정원》
- (2) 작품크기 : 가로8m, 세로4m, 높이4.3m
- (3) 제작년도 : 2017년
- (4) 전시장소 : 아시아문화전당 창·제작센터 스튜디오2
- (5) 작품구현장비 : 수제 메시 스크린 80장, 빔 프로젝터1대 (Full HD, 11,000안시), PC, 키넥트 센서, 스피커
- (6) 작품의 내용

《무등판타지아-사유의 가상정원》은 가로8m, 세로4m, 높이4.3m 크기의 공간에 80여장의 수제 스크린들을 7열로 설치하고 빔 프로젝터를 사용하여 스크린들에 무등산의 풍경들과 무등산의 사계절이 변화하는 모습을 영상으로 만들어서 투사하여 영상의 숲 공간을 표현한 작품이다. 약 7분간의 영상에서 도입 부분은 광주도심 야경 속을 빠르게 드라이브하는 장면을 지나 무등산의 공간속으로 진입해 들어가게 되고, 무등산의 초입에서 무등산 주변의 정자들인 소쇄원 광풍각, 식영정, 환벽당, 송강정 등과 조우하고 서석대와 입석대 용추폭포 등을 거쳐 무등의 숲속에 도착하는 영상이 전개된다. 빼곡한 소나무들로 이루어진 무등산의 숲속에 벗나무들이 하나둘 등장하여 벗나무 숲을 형성한 후 벗꽃 잎들이 날리면서 봄이 풍경이 전개된다. 이내 비가 내리면서 어둠이 찾아오고 달이 떠있고 반딧불이가 날아다니는 풍경이 펼쳐진다. 다시 날이 밝아오면서 은행나무와 단풍나무들이 은행잎과 단풍잎을 떨어뜨리며 가을을 알린다. 풍경은 서서히 눈이 내리는 겨울 풍경으로 바뀌게 된다. 사계절이 변해가는 영상의 숲속 풍경들 속에서 인간과 자연이 만나고 적응하며 동화되어가는 장면들도 그려진다.

작품의 전면에는 키넥트 센서⁶¹⁾를 설치하여 센서 앞에 다가선 관객들의 형태와 동작을

61) 키넥트(Kinect)는 컨트롤러 없이 이용자의 신체를 이용하여 게임과 엔터테인먼트를 경험할 수 있는 엑스박스 360과 연결해서 사용하는 주변기기이다. 2009년 6월 1일 E3에서 처음 "프로젝트 나탈"(Project Natal)이란 이름으로 발표했으며, E3 2010에서 공식 명칭인 '키넥트'를 발표한다. 키넥트는 센서를 통해 사용자의 동작을 인식하고, 마이크 모듈로 음성을 인식한다. 키넥트는 원래 닌텐도 Wii가 선보인 자연스러운 인터페이스(Natural Interface, NI) 게임기 시장을 위해 마이크로소프트가 2010년에 발표한 Xbox360의 인터페이스 장비인데, 그것이 사람 인식에 가지는 강점들이 인터랙션 아티스트들에게

감지하도록 하였고, 바닥에 시트지로 표시한 직사각형의 영역 안에 관객들이 서서 손과 발을 움직이거나 좌우로 몸을 움직이면서 작품 영상 속에서 계절이 변화하며 등장하는 날리는 벚꽃 잎, 반딧불이, 낙엽과 떨어지는 은행잎, 눈 내림 등의 파티클 요소들의 움직임을 관객들이 직접 조절할 수 있다. 또한 7겹으로 설치된 80여장의 영상이 투영되는 스크린의 내부로 직접 들어가 걸어 다니거나 머무르면서 영상을 감상하고, 숲속의 소리를 들으며 자신만의 사유의 시간을 가질 수 있는 작품이다.

(7) 제작과정(process)

<표9> 《무등판타지아-사유의 가상정원》창·제작 프로세스

과정	내용
작품소스 제작(촬영)	<ul style="list-style-type: none"> - 무등산 풍경과 주변 명소 촬영 및 녹음 - 크로마키 촬영 - 도로주행영상 촬영
영상편집, 특수효과제작	<ul style="list-style-type: none"> - 영상, 음향 편집 작업 - 계절변화요소(꽃잎, 낙엽, 반딧불이, 눈) VFX제작
재료 및 장비구매	<ul style="list-style-type: none"> - 센서 장비(키넥트 센서) 구매 - 스크린제작 재료 구매
인터랙션 구현	<ul style="list-style-type: none"> - 협력엔지니어 섭외 후 인터랙션 프로그래밍 구현
작품스크린 제작	<ul style="list-style-type: none"> - 메시천을 가공하여 수제 메시 스크린 약 80장 제작
작품구동 테스트	<ul style="list-style-type: none"> - 작품의 각 요소들과 연동 테스트 실시 및 보정작업
작품 설치	<ul style="list-style-type: none"> - 영상, 센서, 인터랙션 프로그램, 스크린 등을 설치하여 작품 구동

과정1 - 작품소스 제작(무등산촬영) : 작품 속에 등장하는 무등산의 여러 풍경들과 자연 요소들을 수집하기 위하여 무등산 전역을 여러 차례 답사하면서 서석대, 입석대, 규봉암, 너덜경, 역새평전, 세인봉, 철쭉밭 등의 명소와 주변의 자연 풍경들을 사진과 영상으로 촬영하였다. 새소리, 폭포소리, 바람소리 등 음향소스를 채집

주목 받으면서 게임 이외의 분야에서도 활발히 활용되고 있다. (위키백과), 2019년1월 20일
 <<https://ko.wikipedia.org/wiki/%ED%82%A4%EB%84%A5%ED%8A%B8>>

하는 작업도 병행하였다. 무등산권 가사문학의 산실인 무등산 주변의 정자들을 답사하면서 소쇄원, 환벽당, 식영정, 송강정 등 정자들의 이미지를 촬영하여 작품 제작에 필요한 소스들을 확보하였다.

과정2 - 작품소스 제작(크로마키 촬영) : 작품영상 속에 인물들이 등장하는 장면을 구현하기 위하여 모델을 섭외하여 크로마키(블루스크린)⁶²⁾촬영을 진행하였다.

과정3 - 작품소스 제작(도로주행촬영) : 작품영상 도입부에 등장하는 금남로를 중심으로 하는 광주도심 도로를 야간에 주행하는 장면과 주간에 주행하는 장면들을 촬영하였고, 도심에서 무등산으로 진입해가는 주행 장면을 비디오카메라를 자동차에 장착한 후 촬영하였다.

과정4 - 영상편집 작업 : 촬영된 사진, 영상, 음향 소스들을 계획한 스토리 구성에 맞춰서 편집하여 작업을 진행하였다. 각종 디지털 특수효과(VFX)⁶³⁾들을 제작하여 편집중인 영상에 합성하였다.

과정5 - 인터랙션구현 작업 : 키넥트 센서를 구입한 후 프로그래밍 작업을 통해 관객에 동작에 반응하는 영상의 요소들을 제작하였다. 이 작업은 공학자의 협업을 통해서 진행하였다. 대학에서 공학을 전공하였고 융·복합 예술분야의 다양한 활동 경험들을 가지고 있는 김유석 작가를 소개받아 <무등판타지아-사유의 가상정원> 작품의 콘셉트를 설명하고 함께 논의하면서 적절한 구현 방법을 찾아가는 과정에서 키넥트 센서와 프로세싱을 통한 작동방식으로 관객 상호작용기능의 구현을 결정하였고, 김유석 작가의 프로그래밍 작업을 도움 받아 상호작용 파트의 영상요소들을 제작하였다.

이 과정에서 관객의 형태와 동작을 키넥트 센서가 감지하게 되면 관객들의 형상을 화면상에 실루엣으로 표현할 수 있도록 설계하여 관객들이 자신의 동작을

62) 화상 합성을 위한 특수 기술로 두 가지 화면을 따로 촬영하여 한 화면으로 만드는 합성 기법. 합성할 피사체를 단색판을 배경으로 촬영한 후 그 화면에서 배경색을 제거하면 피사체만 남게 되는 원리를 이용한 것이다. 이때 배경이 되는 단색판을 크로마 백(chroma back)이라고 한다. 크로마 백은 대개 TV 삼원색인 RGB(적색, 녹색, 청색) 중 한 색을 사용하게 되나 주로 청색이 많이 쓰이는데 이는 사람의 얼굴색에 청색의 비중이 적기 때문이다 [네이버 지식백과] (영화사전, 2004. 9. 30. propaganda), 2019년 1월 20일

<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=350243&cid=42617&categoryId=42617>>

63) visual effect는 특수영상이나 시각효과를 뜻한다. 영화나 애니메이션 그림 등에 적용되는 영상제작 기법 중 현장에서 촬영하기 어려울 때 사용하는 기법으로 흔히 CG특수효과라고 한다. 폭발화재 등의 임의적인 효과를 연출할 때 사용한다. [네이버 지식백과] (시사경제용어사전, 2017. 11. 기획재정부), 2019년 1월 20일

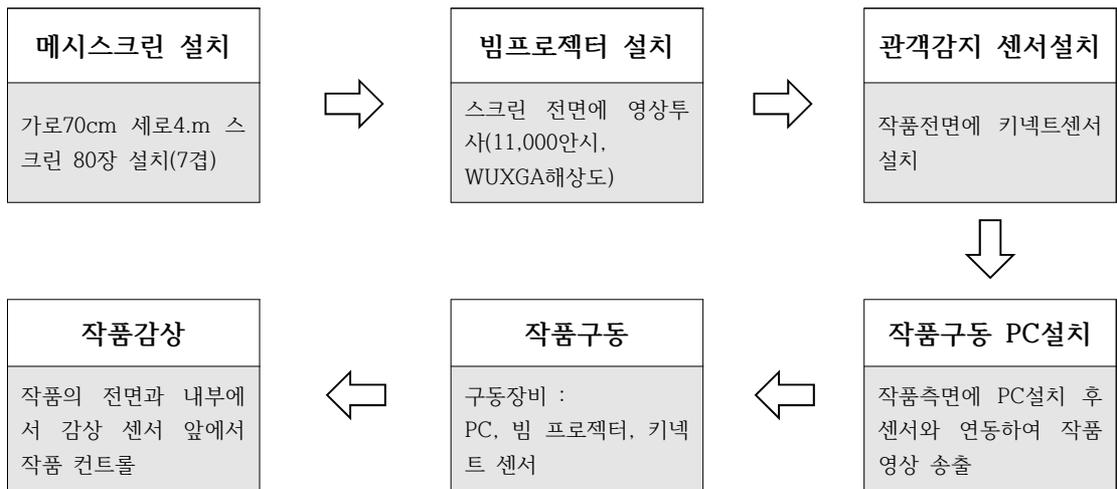
<<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=4357074&cid=43665&categoryId=43665>>

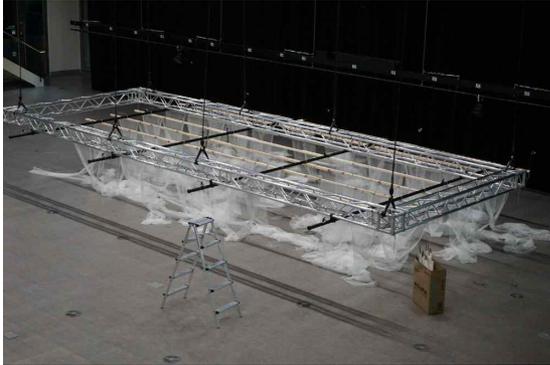
직접 보면서 작품에 참여할 수 있도록 하였고, 관객의 움직임에 따라서 계절마다 변화하며 나타나는 벚꽃잎, 반딧불이, 은행잎, 단풍잎, 눈 등의 파티클들이 관객들을 향해서 모여들거나 따라다니도록 하였다. 이 파티클들이 관객의 손동작이나 발동작에 의해서 방향이 바뀌거나 사방으로 흩어지도록 하는 기능도 부여하였다. 이러한 작동들이 가능하도록 미디어아트 작품 제작에 특화된 코딩 프로그램인 프로세싱을 사용한 프로그래밍으로 구현하여 관람객이 작품에 직접적으로 참여할 수 있도록 설계하였다.

과정6 - 스크린제작 : 영상을 공간속에 펼쳐서 입체적인 영상의 공간을 구축하기 위하여 반투명한 소재의 메시 스크린 원단을 구매 후 가공하여 가로 70cm, 세로 4.3m 크기의 수제 메시 스크린을 80여장 만들었고, 전시장에 7열로 설치한 후 정면에서 1대의 프로젝터로 스크린에 영상을 투사하여 입체적인 비디오 공간을 구축하였다.

- 작품의 설치와 구동을 위한 시스템 구성《무등판타지아-사유의 가상정원》

<그림40> 작품설치와 구동을 시스템 구성도





<그림41> 《무등판타지아-사유의 가상정원》 설치장면

① 반투명 소재의 메시스크린(가로70cm, 높이4.3m) 약 80여장을 세로로 배열하여 가로 8m, 높이4.3m의 레이어 단위를 구성하고 가로8m, 세로4m, 높이4.3m의 크기의 공간에 7겹의 레이어로 설치하여 스크린으로 된 공간을 구성하였다. 실제로 작품이 설치된 공간은 창·제작 스튜디오2 Void공간으로 가로 약25m 세로 20m 정도의 크기와 약6m의 높이를 가지고 있다. 스크린의 설치 시작 높이보다 높은 천정부위에 작품을 설치하기 위하여 트러스와 바튼을 이용하여 기본 프레임을 만들었고 여기에 7겹의 스크린 레이어를 설치하기 위한 목재 프레임을 7겹 설치하였다. 천정부위에 고정 설치되어 있는 호이스트 장치는 무거운 트러스 구조물을 4.3m까지 들어 올리는데 유용하게 사용되었다.

② 설치작품의 정면부인 첫 번째 스크린 레이어로부터 약 13m 떨어진 위치에 11,000 안시의 밝기와 Full HD 해상도를 구현하는 빔 프로젝터를 설치하여 설치작품의 스크린 전면에 영상을 투사하였다.



<그림42> 《무등판타지아-사유의 가상정원》 설치장면

③ 정면의 첫 번째 스크린으로부터 약3m 떨어진 위치에는 관객의 동작을 감지할 수 있도록 X-Box 게임기의 센서 장비인 키넥트 센서를 설치하였다.

④ 센서로부터 좌측으로 약4m 떨어진 공간에 작품의 구동을 위한 PC를 설치하였다.

⑤ 작품의 구동은 PC와 PC에서 구동하는 프로그램인 Processing으로 하였다. 사전에 촬영하고 편집한 약7분 분량의 영상을 배경으로 삼고 영상 속 메인 스토리인 사계절의 변화에 따라서 각 계절별로 벚꽃잎, 반딧불이, 낙엽, 눈 등의 파티클이 바람에 날리면서 흘러내리는 장면을 알고리즘에 의해서 만들어 내도록 하고 있으며 메시 스크린 앞에 설치된 키넥트 센서의 관객감지에 의해서 파티클들이 관객을 따라 움직이거나 관객의 동작에 의해서 컨트롤 되도록 하는 구조이다. 또한 센서에 의해서 감지된 관객의 모습은 실루엣으로 변환되어 영상 속에 나타나도록 하여 계절이 변화하는 가상의 영상의 숲 공간에 일부로 참여되도록 하였다.

관객 상호작용 요소구현을 위해 개발한 기능을 작품 속에서 구현하기 위하여 X-Box의 키넥트 센서<그림43>를 설치된 스크린들의 전면에 배치해서 관람객의 형태와 동작을 감지하도록 하였고, 이를 데이터로 변환한 후 프로세싱(processing)을 사용한 코딩을 통하여 작품 속 영상에 인물 실루엣으로 표현되어 나타나도록 하였다. 관람객의 동작에 따라서 작품영상속의 파티클 요소들이 움직이도록 하였고 관람객의 여러 적극적인 동작에 의해서 다양한 변화를 일으킬 수 있도록 하였다.<그림44>



<그림43> 《무등판타지아-사유의 가상정원》 키넥트와 프로세싱을 활용한 인터랙션 테스트



<그림44> 《무등판타지아-사유의 가상정원》 키넥트와 프로세싱을 활용한 인터랙션 장면



<그림45> 《무등판타지아-사유의 가상정원》 작품 내부로 들어가 감상하는 장면

⑥ 센서의 감지와 알고리즘에 의해서 상호작용하도록 하는 요소와는 별개로 다양한 방식으로 감상자가 작품을 감상할 수 있도록 스크린의 공간 내부를 빼곡히 채우지 않고 중간 중간을 비워두어서 내부를 지나다니거나 머무를 수 있는 길을 내었고 상단에는 스피커를 설치하여 숲속의 소리를 포함한 작품음향을 들을 수 있도록 하였다. 관객들이 이 공간속에서 스크린을 만지면서 촉각적인 경험을 할 수도 있으며, 내부에서 영상과 음향을 감상하면서 자신만의 사유의 시간을 가질 수 있도록 하였다.

(8) 작품평론

다음의 평론글은 제12회 광주비엔날레 큐레이터인 백종옥 미술생태연구소장이 2019년 연구자의 박사학위 청구展의 전시 작품들에 대하여 분석한 내용을 월간지 Public Art에 기고한 내용 중 일부이다. 이글은 연구자가 2017년 창·제작센터에서 제작한 《무등판타지아 사유의 가상정원》을 더 발전시켜 2019년에 발표한 작품에 대한 평론으로 내용과 흐름

면에서 같은 맥락과 유사성을 가지고 있어 인용하였다.

소아르 미술관 초대전에서 주목할 만한 또 다른 작품은 2층에 설치되어 있는 《2019무등판타지아-사유의 가상정원》이다. 즉 2016년부터 시작된 <무등판타지아>시리즈의 또 다른 형식을 보여주는 작품이다. 2018년 광주비엔날레에 출품했던 영상설치작품을 가로로 대폭 확장, 변형한 이 작품의 형식적 특징은 얇은 메시천으로 만든 기다란 스크린들이 수직으로 매달려 있다는 것이다. 스크린들이 여러겹으로 설치되었기 때문에 거기에 영상을 투영시키게 되면 숲처럼 풍부한 공간감이 형성된다. 이 작품 역시 무등산의 사계절을 배경으로 하고 있다.

1층의 작품이 아기자기한 느낌을 준다면 이 작품의 영상은 훨씬 굵고 시원하게 전개된다. 한 폭의 동양화처럼 벚꽃이 무수히 날리는 장면은 일본의 단시 하이쿠를 연상케 하고, 둥근 달 속에서 사람이 걷는 이미지는 자연과 사람이 일체가 된 서정성을 물씬 풍긴다. 그리고 울창한 소나무 숲이 펼쳐지면 여러 겹의 스크린들 때문에 나무의 질감, 부피감과 함께 숲의 깊이감도 여실히 증폭된다. 관객들은 그 영상의 숲 속으로 걸어 들어가 작품과 하나가 된다. 관객이 체험하는 무등산의 풍광은 어머니의 품처럼 편안하게 설 수 있는 이상향이자, 시적 사유와 성찰의 공간으로 형상화 되어 있다.

-종략-

<무등판타지아>시리즈는 광주에 정착한 박상화 작가가 무등산을 다니며 점점 발전시킨 작품이다. 무등산이라는 대자연 속에서 계절의 변화를 몸으로 느끼고, 무등산이 품고 있는 역사적인 장소들을 답사하면서 그는 부조리한 삶에 찌든 인간이 귀의해야 할 무릉도원으로서 무등산의 이미지를 상상하기 시작했다. 그리고 생동하는 이상향인 자연을 관조적으로 그려낸 전통 산수화를 보면서 어떻게 영상, 스크린, 공간으로 재해석할 것인지 고민하였다. 《무등판타지아-사유의 가상정원》(2017)이 바로 그러한 이야기들을 담아낸 작품이다. 특히 《무등판타지아-사유의 가상정원》은 2017년 국립아시아문화전당의 창·제작센터에서 진행되는 크리에이티브 인 랩 프로그램에 참여하면서 제작된 작품이다. 창·제작센터의 커다란 공간에 어울리는 대규모 스크린들과 몽환적인 영상으로 주목을 받았다. 2018광주비엔날레에서도 박상화 작가가 선보인 <무등판타지아-무등도원경유람>(2018)이 관객들의 호평을 얻었다. 이번 소아르 미술관의 개인전에서 박상화 작가는 <무등 판타지아>를 한층 새로운 방식으로 보여주려고 시도하였다. 그는 앞으로 중층적인 영상의 레이어들이 다양하게 변주되는 형식을 더욱 발전시킬 생각이다. 그리고 다시 자연과 일상이 독특한 방식으로 결합되는 작품도 구상하고 있다.

박상화 작가의 서정적 환상은 영상의 숲에서 피어난다. 그 영상의 숲이 조금씩 깊고 무성해지는 것을 본다.⁶⁴⁾

64) 백종욱, 박상화 개인전 서문, 2018

아래의 평론글은 광주 롯데갤러리 고영재 큐레이터가 영상의 숲을 테마로 한 연구자의 작품들에 대하여 작성한 평론 글로 2013년 연구자의 개인전 서문에서 발췌하였다.

<영상의 숲>작업은 관객과의 소통의 문제를 고민한 결과물이다. 전시장 내부에 숲의 이미지를 구체적으로 구축한 영상 설치작업은 미디어의 인터랙티브한 속성을 적극 활용한 예이다.

“전시장이 더 이상 일방적인 감상의 공간이 아니라 작품 속에서 만지고, 거닐고, 상호 반응하면서 작품을 경험하고 사유하는 공간이 되어, 전시 공간 전체가 하나의 작품이자 소통의 공간이 되도록 하는 데에 중요한 의미를 부여하고 있다”<휴 休>, 공동작업<숲, 숨, 쉽 그리고 집>, <Forest and City Illusion>작업에서는 문명 속의 현대인이 근원적인 삶의 장과 조우할 수 있기를 바란다.

'Into the Landscape'라는 주제는 단순히 대상을 조망하는 수동적인 태도에서 벗어나 문명과 자연을 아우르는, 우리가 호흡하고 있는 모든 대기와 그 생명력에 깊숙이 들어 가보기를 요구한다. 진화인가 창조인가의 범주를 떠나서 인간을 에워싸는 외부세계의 생명력, 즉 생성과 소멸을 반복하거나 혹은 끊임없이 변화를 추구하는 외부세계의 유기적 구조와 에너지에서 우리가 잃어버린 가치를 찾기를 원한다.⁶⁵⁾

(9) 창·제작센터의 지원 활용부분

작품 《무등판타지아-사유의 가상정원》의 제작 및 전시과정에서 창·제작센터에서 지원 받은 내용은 다음과 같다.

- ① 작품을 구상하고 구체화하는 과정에서 기술회의를 개최하여 구상된 작품계획안을 참석자들이 청취하였고, 기술팀원들은 작품의 구현을 위한 기술적 솔루션들을 제시하였으며 레지던시 테스크포스 팀원들은 작품제작 일정별로 지원이 가능한 사항들을 설명하였다.
- ② 작품을 제작해 나가는 과정에서 필요한 제작공간과 장비들을 사용허락 해주거나 대여해주었다. 연구자의 경우 스튜디오2의 레지던시 연구공간에서 주로 연구와 실험을 진행하였고, 작품소스 촬영을 위하여 촬영장비 (5D 카메라, 광각렌즈, 오디오레코더, 삼각대)들을 장비실에서 대여하여 사용하였다.

65) 고영재, 롯데갤러리 개인전 전시 서문, 2013

- ③ 작품의 설치를 위하여 스튜디오 2의 Void 공간전체 사용을 허락 받았고, 이곳에 작품을 설치하기 위하여 기술팀과 협의하여 호이스트와 트러스, 바튼을 사용하여 작품을 설치 할 수 있는 기초 프레임을 설치하였다.

나. 무등판타지아 사유의 가상정원Ver2.0

- (1) **작품명** : 《무등판타지아 사유의 가상정원Ver2.0》
- (2) **작품크기** : 가로8m, 세로4m, 높이4m
- (3) **제작년도** : 2017년
- (4) **전시장소** : 아시아문화전당 문화 창조원 복합5관
- (5) **구현장비** : 수제필름 스크린 22장, PC, 빔 프로젝터2대, 스피커9개,
동작감지센서9개
- (6) **작품의 내용**

두 대의 빔 프로젝터를 사용하여 무등산의 사계 영상을 22장의 수제스크린에 투영시키는 작품으로 직육면체 형태로 세워진 트러스 구조물의 내부에 와이어를 사용해 매달아 놓은 22장의 수제필름 스크린들에 무등산을 대표하는 서석대, 입석대, 규봉암, 역새평전, 세인봉, 철쭉밭, 너덜경들의 풍경과 무등산 주변의 정자들인 환벽당, 광풍각, 식영정, 송강정 등의 이미지를 투영시켜 사계절의 변화하는 모습을 영상으로 보여주는 작업이다.

9개의 스크린에는 각각 센서를 설치하여 관객들이 스크린에 접근할 시에 관객을 감지하여 변화하는 계절의 모습이나 자연 현상들의 영상을 스크린 위에 오버랩 시킨다.

이중에 직사각형으로 설치된 3장의 스크린에는 인물이 등장하여 인생의 의미에 대한 질문을 던지기도 하고, 자연과 조우하고 적응하고 동화되어가는 과정을 연기한다. 또한 정자들이 등장하는 스크린에도 인물들이 등장하여 책을 읽고 산책하며 사유하는 장면들을 보여준다.

(7) 제작과정(process)

<표10> 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》 창·제작 프로세스

과정	내용
작품소스 제작(촬영)	- 무등산 풍경과 주변 명소 촬영 및 녹음 - 크로마키 촬영
영상편집, 특수효과제작	- 영상, 음향 편집 작업 - 계절변화요소(꽃잎, 낙엽, 반딧불이, 눈, 번개 등) 영상 특수효과(VFX)제작
재료 및 장비구매	- 센서장비(동작감지센서), 앰프, 스피커 등 시스템 구성부품 구매 - 스크린제작 재료 구매
인터랙션 구현	- 협력엔지니어 섭외 후 인터랙션 프로그래밍 구현
작품스크린 제작	- 폴리카보네이트를 재단한 후 가공하여 수제 필름스크린 22장 제작
작품구동 테스트	- 작품의 각 요소들과 연동 테스트 실시 및 보정작업
작품설치	- 영상, 센서, 인터랙션 프로그램, 스크린 등을 설치하여 작품 구동

과정1 - 작품소스 제작(무등산 촬영) : 《무등판타지아 사유의 가상정원》과 동일하게 작품에 등장하는 무등산의 여러 풍경들과 자연요소들을 수집하기 위하여 무등산을 답사하면서 서석대, 입석대, 규봉암, 너덜경, 억새평전, 세인봉, 철쭉밭 등의 명소와 주변의 자연풍경들을 사진과 영상으로 촬영하였고, 음향소스를 채집하는 작업도 병행하였다. 무등산권 주변의 정자들이나 몇몇 장면들은 1차 레지던시 기간에 촬영하여 확보된 소스들을 활용하였고, 봄의 자연풍경들 위주로 촬영하였던 1차 레지던시 기간의 촬영 때와는 다르게 가을 풍경들을 많이 수집할 수 있었다.

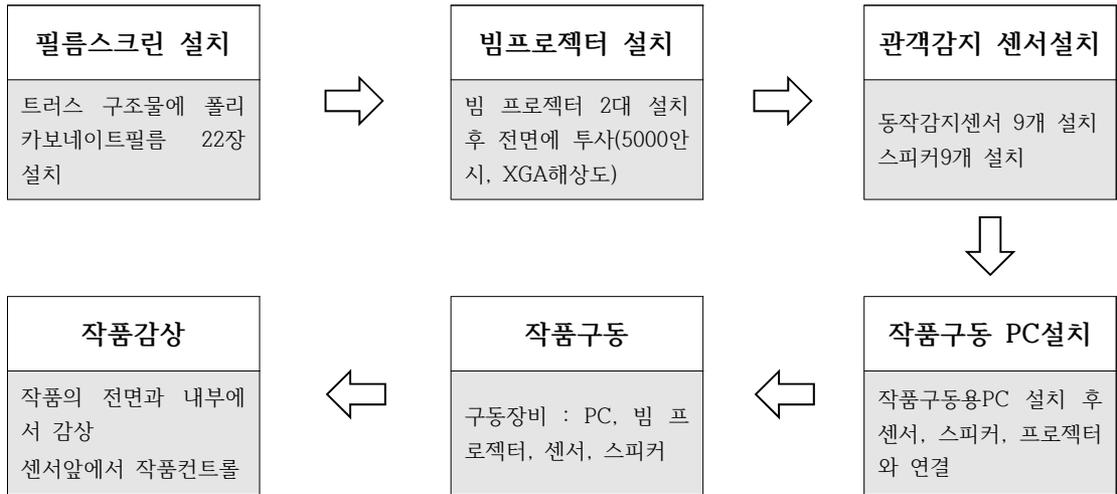
과정2 - 작품소스 제작(크로마키 촬영) : 작품영상 속에 인물들이 등장하는 장면을 구현하기 위하여 모델을 섭외하여 크로마키(블루스크린)촬영을 진행하였다.

과정3 - 영상편집 작업 : 촬영된 사진, 영상, 음향 소스들을 계획한 스토리 구성에 맞춰서 편집하는 작업을 진행하였고, 각종 디지털 특수효과(VFX)를 제작하여 편집중인 영상에 합성하였다.

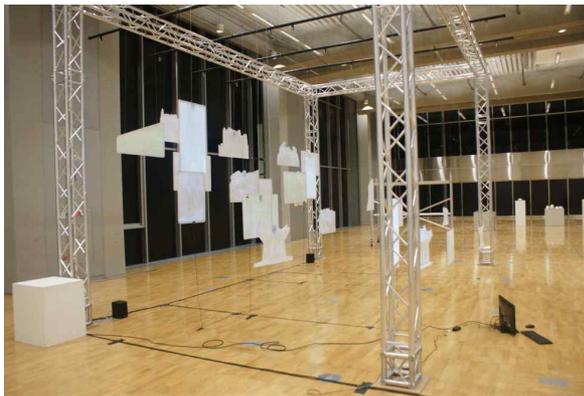
- 과정4 - 영상편집(비디오맵핑) : 22장의 개별스크린에 각각 영상이 맷힐 수 있도록 개별 영상 소스들을 편집하여 준비하였고, 브이제이잉 툴인 레졸룸 아레나 (Resolume Arena) 프로그램을 활용하여 설치하는 스크린의 위치에 정확하게 비디오가 맷핑될 수 있도록 구성하였다.
- 과정5 - 인터랙션 구현작업 : 관객들과 상호작용하는 요소를 구현하기 위한 작업을 공학자와의 협업을 통해서 진행하였다. 음악과 공학베이스의 작품제작과 융·복합 공연, 전시활동 등을 병행하고 있는 정창균 작가의 도움을 받게 되었는데 장창균 작가는 연구자와 같은 기간 창·제작센터의 방문 창작자 프로그램에 참여하고 있는 중이어서 만남을 자주 가질 수 있었다. 정창균 작가와 교류하면서 작품에 대하여 이야기를 나누던 중 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》 작품 콘셉트를 설명하였고, 관객과의 상호작용요소 구현을 위한 솔루션을 제안하여 함께 작품에 대하여 논의하면서 작품 속에 공학적 구현을 하게 되었다. 관객을 다중으로 감지하고 다중으로 반응하는 영상과 음향을 구현 할 수 있도록 하기 위하여 동작감지 센서들과 스피커, 앰프, 컨트롤박스 등의 하드웨어를 구매하여 PC와 연결한 후 미디어아트 작가들이 인터랙션한 작품구현에 많이 사용하는 MAX 프로그램을 사용하여 시스템을 구성하였다.
- 과정6 - 수제 스크린제작 : 투명한 소재의 폴리카보네이트판을 구매하여 창·제작센터 스튜디오1에 설치되어 있는 레이저 컷팅기로 재단작업을 하였다. 무등산의 명소들을 촬영한 이미지를 소스로 하여 일러스트레이터 프로그램에서 컷팅이 가능한 형태로 레이아웃을 만든 후에 레이저 컷팅기를 사용하여 각각의 형태를 재단하였다. 재단한 스크린의 표면에 빔 프로젝터로 투사되는 영상이 맷힐 수 있도록 표면에 반투명한 에칭 시트지를 붙이고 흰색 아크릴 물감을 칠해서 스크린 앞뒤면 모두에 상이 맷힐 수 있는 리어 스크린으로 제작 완성하였다.

- 작품의 설치와 구동을 위한 시스템 구성《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》

<그림46> 작품설치와 구동을 시스템 구성도



① 투명 소재의 폴리카보네이트판을 가공하여 만든 수제 스크린 22장을 가로 약7m, 세로4m, 높이4m의 크기의 공간에 설치하여 스크린으로 된 공간을 구성하였다. 실제로 작품이 설치된 공간은 아시아문화전당 문화 창조원 복합5관으로 약6m의 천정 높이를 가지고 있으며 내부 전시 공간의 좌측 가로 약15m 세로 약 20m의 면적을 활용하여 작품을 설치하였다. 각각의 스크린들을 허공에 매달기 위해서 트러스를 이용한 구조물을 설치한 후 바튼들을 상단에 설치하여 각각의 스크린들을 와이어를 이용하여 설치하였다.



<그림47> 《무등판타지아-사유의 가상정원 Ver2.0》 트러스와 스크린 설치전경

② 작품 전면부의 첫 번째 스크린으로부터 약 13m 떨어진 위치에 5000안시의 밝기와 XGA 해상도를 가진 빔 프로젝터 2대를 설치한 후 트러스에 설치한 22장 스크린들의 전면부에 영상을 투사하였다. 각 스크린에 투사되는 영상은 소쇄원 광풍각, 식영정, 송강정, 환벽당, 서석대, 입석대, 규봉암, 세인봉, 너덜경, 철쭉밭 등 무등산 주변의 정자들과 무등산의 대표적인 풍경들이며 그 외의 직사각형의 스크린들에는 인물영상을 투사하였다. 각각의 스크린 면에 해당영상들이 정확하게 투사되도록 하기 위하여 프로젝션 맵핑 기법을 활용하여 영상을 투영하였다. 앞뒤 좌우, 상하 의 간격을 두고서 공간에 설치된 스크린들에 투영된 영상으로 인해서 자연스럽게 입체적인 영상의 공간이 구축되었다.



<그림48> 《무등판타지아-사유의 가상정원 Ver2.0》 수제스크린 레이저가공



<그림49> 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》 인터랙션 장면

③ 설치된 수제 스크린 중 9개를 선정하여 관객의 동작을 감지할 수 있는 거리센서 9개를 스크린의 하단 또는 상단에 설치한 후 시스템과 연결하였다. 센서는 직선형 동작감지 센서로서 직선방향으로 40cm~100cm 이내의 동작에 작동되도록 셋팅 하였다. 각 센서에 관객의 동작이 감지되면 PC에서 준비해놓은 레이어 영상이 일정시간 동안 지정한 스크

린에 오버랩되고, 이 영상에 해당하는 음향이 스피커에서 출력되도록 하였다.

④ 9개의 노출형 스피커를 준비하고 스크린 9개를 선정하여 스크린의 뒷면에 설치하였다. 스피커에서는 스크린에 설치한 센서의 관객감지에 의해서 지정된 음향이 일정시간 출력된다.

⑤ 작품의 구동을 위한 PC와 앰프, 시스템 보드를 작품의 뒤쪽 좌측에 설치하였다. 설치된 PC에서는 레졸룸 아레나 프로그램을 활용하여 5분 길이의 백그라운드 영상이 계속해서 반복 재생되도록 하고 있으며, MAX라는 프로그램을 활용하여 9개의 스크린에 설치된 센서로부터 관객의 움직임이 감지되면 배경을 투명하게 처리한 9개의 개별 레이어 영상을 재생시켜 백그라운드 영상위에 오버랩 되도록 하였다. 미리 준비해 놓은 9개의 사운드도 센서 감지 시 각각 재생되도록 하였다. 9개의 영상과 음향은 천둥, 번개, 비, 바람소리, 숲속새소리, 풀벌레소리, 폭포소리, 배우들의 연기와 목소리, 벚꽃이 날리는 장면, 낙엽이 떨어지는 장면, 눈이 내리는 장면 등으로 개별 센서의 관객동작 감지에 의해서 작동되어 재생된다.



<그림50> 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》
설치전경

⑥ 각각의 스크린들의 앞뒤 간격은 50cm 내외이고 스크린들을 앞뒤좌우 상하로 펼쳐서 설치하였기에 빔 프로젝터로 투영시키는 무등산의 풍경 영상들이 스크린 면에 맏히면서 입체적인 영상 공간이 만들어지고 관객들은 이 영상의 공간을 자유로이 드나들면서 감상할 수 있다. 센서의 감지에 의해서 변화하는 풍경 영상을 감상할 수도 있고, 설치된 스피커들을 통해서 변화하는 영상과 연동되는 자연의 음향과 목소리를 들을 수 있고 작품의 내부에 머무르면서 자신만의 사유의 시간을 가질 수 있도록 구성하였다.

(8) 작품평론

다음의 평론글은 제12회 광주비엔날레 큐레이터인 백종옥 미술생태연구소장이 2019년 연구자의 박사학위 청구 전에 전시중인 작품을 본 후에 월간지 Public Art에 기고한 글에서 발췌한 내용이다. 이 글은 연구자의 작품 《무등판타지아 사유의 가상정원Ver.2.0》을 더 발전시킨 작품에 대한 평론으로 내용과 흐름면에서 상당부분 유사성을 지닌 내용으로 다음과 같이 표현하였다.

전시장 1층에는 그의 최근작인 《2019무등판타지아-사유의 가상정원version2》가 설치되어 있다. 배경 화면엔 멀리 무등산의 능선이 보인다. 그 앞으로 폴리카보네트로 제작된 작은 스크린 12개가 공중에 매달려 있다. 거기엔 서석대, 입석대, 규봉암, 세인봉, 너덜경, 철쭉밭 같은 무등산의 여러 풍광과, 소재월에 있는 광풍각 외에 식영정, 환벽당, 송강정처럼 무등산 자락에 있는 정자들의 모습도 보인다. 작가가 무등산을 누비며 채집한 풍경이다. 또한 다른 직사각형의 작은 스크린 2개에는 여성이 등장한다. 이러한 풍경은 시시각각 조금씩 전체적으로 변해간다. 벚꽃이 날리고, 별이 반짝이고, 구름이 지나가고, 비가 오고, 노란 단풍이 지고. 눈이 내린다. 그런가 하면 바람소리, 풀벌레소리, 새소리, 바람소리, 풍경소리 등이 귓가를 맴돈다. 평화로운 계절의 흐름이다. 하지만 이 잔잔한 흐름은 관객의 개입으로 변화를 일으킨다. 12개의 스크린들 중 8개의 스크린 앞에 관객이 섰다가 물러나면 센서가 작동하여 영상이 다양한 형태로 바뀐다. 예를 들면 광풍각 앞에 관객이 접근하면 동시에 4개의 정자에서 작은 사람이 등장하는데, 이 작은 사람은 정자 앞에서 산책하거나 독서하고 사유하는 모습을 보여준다. 그리고 한 여성이 등장하는 스크린에 관객이 접근하면 ‘당신은 지금 어디로 가고 있어요?’라는 목소리가 들린다. 삶에 대한 근본적인 질문이다. 또 다른 스크린에서 이 여성은 인간과 자연이 서로 만나고 갈등하고 적응하고 동화되는 과정을 퍼포먼스로 보여준다.

그밖에 식영정, 너덜경, 세인봉, 입석대가 등장하는 스크린에선 벚꽃, 야경, 비, 눈 등이 관객의 움직임에 반응하며 나타났다 사라진다. 특히 시선을 끄는 것은 이 스크린들 앞에 관객이 섰을 때, 경우에 따라 봄과 가을처럼 서로 다른 두 계절의 풍경이 함께 섞이기도 한다는 점이다. 단선적인 시간의 흐름이 우연히 겹쳐지며 사실성과 환상성이 기묘하게 혼재된 풍경이 창조되는 셈이다. 관객들이 스크린들 사이를 오가며 각각의 센서를 자극할 때마다, 박상화 작가가 촘촘히 짜놓은 중층적인 영상의 레이어들은 따로 또 같이 흘러가며 무한한 변주를 이어간다. 그래서 관객들은 이 작품에 대해 저마다 다른 기억을 품게 된다. 이렇게 크고 작은 이야기들이 곳곳에서 생성되고 소멸되는 작품이지만, 전체적인 풍경은 번잡하지 않고 평화롭다. 조그맣게 집, 사람, 동물들이 숨은 듯 자리 잡은 온화한 산수화를 떠올리게 한다.⁶⁶⁾

(9) 창·제작센터의 지원 활용부분

작품 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》의 제작 및 전시과정에서 창·제작센터에서 지원받은 내용은 다음과 같다.

① 작품을 구상하고 구체화하는 과정에서 기술회의를 개최하여 구상된 작품계획안을 참석자들이 청취하였고, 기술팀원들은 작품 구현을 위한 기술적 솔루션들을 제시하였다. 레지던시 테스크포스 팀원들은 작품제작 일정별로 지원이 가능한 사항들을 설명하였다.

② 작품을 제작해 나가는 과정에서 필요한 제작공간과 장비 사용을 허락하거나 대여해주었다. 연구자의 경우 스튜디오2의 레지던시 연구공간에서 주로 연구와 실험을 진행하였고, 작품소스 촬영을 위하여 촬영장비(5D카메라, 광각렌즈, 오디오레코더, 삼각대)들을 장비실에서 대여하여 사용하였다. 스튜디오1의 기계 조형실에 설치되어있는 레이저 커팅기를 사용하여 폴리카보네이트를 전시에 사용할 각 스크린의 모양대로 재단하였다.

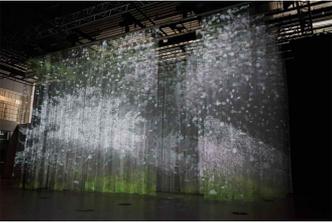
③ 작품의 설치와 쇼케이스를 위하여 복합5관의 전시공간 중 일부의 사용을 허락받았다. 이곳에 작품을 설치하기 위하여 가로7m, 세로4m, 높이4m 크기의 트러스 구조물을 창·제작센터로부터 대여하여 기술팀원들의 도움을 받아서 설치하였고 이 트러스에 22장의 스크린을 와이어로 매달아 설치하였다.

4. 연구자 작품의 조형 및 특성과 창·제작 시스템과의 연관성

연구자 작품에서 드러나는 연구자 고유의 독창적인 조형적인 요소들과 작품의 특성들을 분석하되 창·제작센터 입주기간 동안 제작한 두 점의 작품이 10여년의 시간에 걸쳐서 진행해오던 작업의 연장선상에 있는 작품들이기에 과거의 작품들과 창·제작센터 입주 후에 창·제작 인프라들을 활용하여 제작한 작품들이 어떻게 변하였고 어떠한 가능성들을 가지는지에 대하여 동시에 분석하고자 한다.

66) 백종욱, 퍼블릭아트 2019년 3월호, 2018, p.81

<표11> 연구자 작품의 조형 및 특성

조형 및 특성	
입체공간 맵핑을 통한 조형공간 구축	
관객과의 소통과 상호작용을 위한 인터랙션 프로그래밍	
장르 간 교류와 협업을 통한 시너지효과	

가. 입체 공간 맵핑을 통한 조형공간 구축

연구자는 그간 《무등판타지아 사유의 가상정원》시리즈의 작품을 제작하고 전시하는 일련의 과정들을 통해서 사각 프레임 안에 갇혀있는 영상을 공간속에 펼쳐서 관람객들이 능동적으로 작품에 참여하고 감상할 수 있도록 작품을 구상하고 실험하여 왔다.

투명 또는 반투명한 스크린들을 전시 공간에 펼쳐서 설치하고 영상을 스크린에 투사하는 방식으로 구현하는 입체영상을 통해서 영상의 숲속 공간이자 상상과 휴식의 공간을 만들어 내는 입체적 비디오 맵핑 작품들은 현대인들에게 부족한 휴식과 쉼의 공간을 만들고자 시도한 작업이다. 대표적인 작품들로는 2012년 광주 비엔날레 출품작인 <숲, 숨, 쉼, 그리고 집>을 비롯해서 <휴>, <플라워폴> 등이 있다.

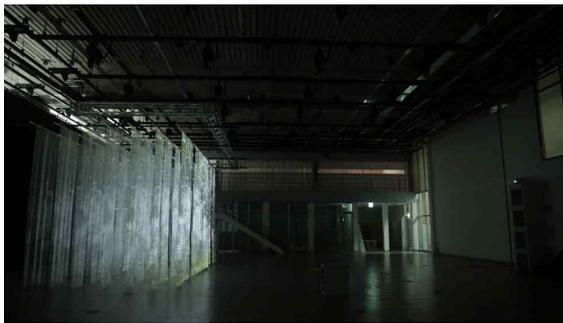
작품 <숲, 숨, 쉼, 그리고 집>에서는 존재의 집이자 숲속의 공간과 기운, 느낌을 전시장으로 가져와서 관념적으로 재현하는 가상의 숲이자 쉼의 공간을 만들고자 하였으며 이를 위해서 여러 겹의 스크린을 활용한 입체영상을 제작하여 관객이 직접 그 쉼의 공간속에 들어가 작품과 일체가 되고 몰입하여 쉼에 대하여 사유할 수 있도록 하였다.

현실과 환영 사이에서 감성을 자극하고 체감의 영역을 확장하는 미디어의 힘과 그 소통의 현상으로서 기능하는 작품이 되도록 하였고, 기존 영상작업들에서는 모니터나 벽면 프로젝션 등의 영상 구현 방식으로 인해서 드러나는 한계인 Frame에 갇힌 영상들을 공간속으로 끌어내어 영상을 조형적으로 구성하고 스토리텔링화 시킨 작업으로서 관객의 체험을 극대화하여 관객과의 적극적인 소통을 시도한 작품이다.

연구자의 작품에 입체 공간 맵핑 기법을 구현하기 위한 창.제작센터의 지원 사항은, 복합스튜디오의 void스페이스를 전시공간으로 제공한 것과 복합스튜디오내의 천정에 설치된 장비인 호이스트를 사용하여 트러스구조물을 설치할 수 있도록 한 것, 여기에 바튼을 이용한 기초프레임을 제공하여 수십 장의 스크린을 공간에 설치할 수 있도록 지원한 부분이다.

본 연구자의 작품에 대한 이해를 돕기 위하여 미디어 파사드와 비디오 맵핑의 개념과 기술, 유형 등을 사례를 통해서 살펴보고, 영상미디어를 활용하여 조형공간을 구축한 사례들 또한 알아보하고자 한다. 또한 연구자의 작품과 직접적 연관성을 가지는 입체적 비디오 맵핑의 사례들을 제시하고 분석한다. 이를 통해 이들과 차별되는 연구자 작품에 구현된 입체 공간 맵핑 기법의 개념적, 조형적 특성들을 제시하고 기대되는 점들에 대해 서술하고자 한다.

(1) 연구자 작품에서 드러난 입체 공간 비디오 맵핑 기법의 특성

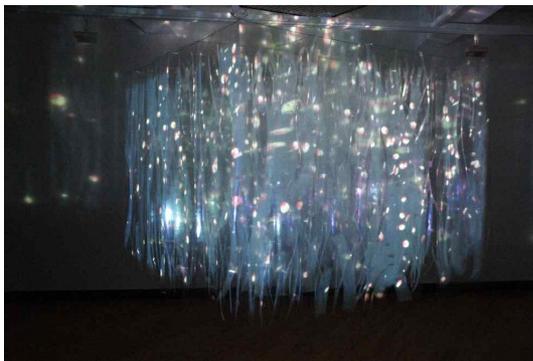


<그림51> 박상화작 《무등판타지아 사유의 가상정원》, 2017

연구자의 작품에서 사용한 입체 공간 비디오 맵핑 기법은 건물의 외벽이나 내부벽면에 프로젝션 하여 영상을 구현하는 기존의 비디오 맵핑 기술을 응용하여 발전시킨 형태로 입체공간상에 영상이 구현되도록 하는 비디오 맵핑 방식이다. 성장경은 “입체영상에서 시각적 연출의 표현연구” 논문에서 디지털 입체영상의 공간은 비선형적 공간으로 정성적

특성을 포함하는 환영공간이다. 영상 공간은 물리적 거리로 표현되어지지 않는 비물리적 환영공간으로 눈에 보이지만 존재하지 않는 접촉하지 못하는 공간이다. 하지만 시각적 감각에 의한 깊이감이 존재하고 시각적 생동감이 존재하는 가상의 공간이다. 라고 입체 영상을 정의하였다.⁶⁷⁾ 본 연구자의 입체 공간 비디오 맵핑 기법은 이러한 입체 영상의 정의와는 다른 지점에 있으며 현재 4D영화관에서 입체영상을 체험할 수 있는 방식과 비슷한 부분이 있으나 영화관의 의자에 앉아서 관람하는 수동적인 체험과는 또 다른 방식으로 수십 장의 스크린과 영상으로 구현된 입체공간을 관람자가 체험하며 감상이 가능한 능동적인 콘텐츠이다.

공간상에 수십 장의 수제 메시 스크린들을 설치하여 조형적으로 공간을 구성한 후 스크린들에 영상을 투사하여 입체적인 영상의 공간을 만들고, 이 영상의 공간속을 관람객들이 드나들면서 영상콘텐츠를 체험할 수 있도록 구성된 입체 공간 비디오 맵핑 기법을 활용하는 작품이다. 구현된 숲의 영상을 보는 시각적 경험과 함께 자연의 소리를 듣는 청각적 경험, 부드러운 메시천을 만지며 느끼는 촉각적 경험 등 인간의 오감을 동원한 감상이 가능하도록 하는 체험형 비디오 공간이기도 하다. 기존에 구현되고 있는 방식인 관람자가 구현된 영상을 외부에서 바라보는 데서 그치는 미디어 파사드의 구현방식에서 한 단계 더 나아가는 진보된 개념의 오감 체험형 미디어 파사드 공간 구현으로서 단순한 기술적 접근으로서의 입체 공간 비디오 맵핑이 아니라 예술적인 조형구성을 통해서 관객들이 예술적 체험을 가능하도록 하고 있는 작업이라는 점이 유사한 작품이나 콘텐츠들과 차별되는 부분이다.



<그림52> 박상화작 <休>, 2010



<그림53> 박상화작 <이너드림 서산동>, 2013

연구자는 이러한 입체적 비디오 맵핑 기법을 통한 조형공간을 구성하기 위한 연구와

67) 성창경, 「입체영상에서 시각적 연출의 표현연구」, 동국대학교 영상대학원 박사학위논문, 2012, p.19

실험, 작품제작, 전시를 2010년부터 진행하며 기술적인 노하우와 예술적인 완성도를 높이기 위한 시도를 해왔다.

그 첫 번째 시도로 부드러운 소재인 비닐을 활용하여 공간상에 조형작업을 시도한 2010년작 <休><그림52>를 들 수 있다. 투명하고 부드러운 비닐을 사용하여 제작한 수십장의 스크린에 프로젝션한 영상이 맺힐 수 있도록 흰색 아크릴 물감으로 비닐에 칠을 하여 숲속의 나무를 형상화하고, 이 비닐 스크린들을 가로 세로 각 2m, 높이 1.6m 크기의 공간에 수십 장 설치하여 앞뒤좌우 4면이 스크린으로 된 공간을 만들었다. 여기에 앞면과 우측면에 빔 프로젝터로 영상으로 투영하여 변화하는 자연의 요소들이 상영되는 영상의 숲 공간을 만들어 낸 작업이다. 투명소재인 비닐위에 아크릴 물감으로 드로잉을 하여 회화적인 조형공간을 만들어 내었고, 여기에 영상을 투영시켜 가상의 영상과 현실의 오브제를 결합시킨 형태이다. 대개의 미디어 파사드가 벽면을 영상 투영의 대상으로 삼고 있는데 반해 연구자의 작품은 공간상의 설치물을 파사드의 대상을 삼았고, 그 결과로 입체적인 영상의 공간이 구축되는 특징을 만들어 내기에 입체적 비디오 맵핑의 기법적 특성을 보이는 작품이라고 할 수 있다.

연구자 작품 2013년 작품 <이너드림-서산동><그림53>은 입체적인 비디오 맵핑 기법을 활용하여 영상의 공간을 구축하는 두 번째의 방법적인 시도로 제작한 작품이다. 작품의 대상이 되는 전남 목포시 서산 마을의 집들 중 27채를 선별하여 27장의 아크릴판에 각 1채씩의 집을 비디오 맵핑할 수 있도록 집의 형상대로 표면처리(아크릴물감 칠, 에칭 시트지 부착)를 하였다. 가로 약4m, 세로 약3m, 높이 약3m의 공간에 아크릴로 제작한 스크린들을 상하좌우 앞뒤의 공간을 적절히 두고 설치한 후 1대 의 빔 프로젝터로 각각의 집의 형상에 맞춰 제작한 영상을 투영하였다. 비디오 맵핑 작업의 일반적인 형식이 특정한 오브제에 영상을 투영시키는 방식임에 비해서 연구자의 작품은 다수의 오브제(스크린)를 공간상에 펼쳐놓고 영상을 맵핑시켜서 입체적인 영상의 공간을 만들어내는 작업으로 예술작품으로 구현된 입체적 비디오 맵핑 기법의 대표적 사례라고 할 수 있다.

2015년도에 제작한 연구자 작품 <창경궁 달빛 아래서><그림54>와 2016년 제작한 작품<왕후 사계를 거닐다><그림55> 역시 반투명한 소재의 메시스크린을 공간에 펼쳐서 여러 겹 설치하여 영상을 투사하여 입체적 영상의 공간을 구축한 작품 사례이다. 두 작품 모두 야외에 설치하였고 설치 장소는 서울 창경궁내에 위치한 명정전 좌우 행랑이며 주간에는 영상을 볼 수 없는 야외 환경의 특성을 고려해 야간개장 행사기간에 맞춰서 설치하고 야간에 전시를 운영하였다. 비를 피해서 지나다니도록 제작된 명정전의 행랑 내부에 스크린을 설치할 수 있도록 문화재청과 창경궁의 허락을 받아서 가로5m, 세로

25m, 높이3.5m 크기의 목재 프레임 구조물을 행랑 내부에 설치하였고, 이 프레임에 스크린들을 가로방향과 세로방향으로 겹겹이(세로25겹, 가로5겹) 매단 후에 스크린의 앞면과 양쪽 좌우 면에 빔 프로젝터로 영상을 투사하여 입체적인 영상의 공간을 구축하였다.

내부에는 스크린 사이사이에 길을 내서 지나다니거나 머무르면서 영상을 감상할 수 있도록 영상의 공간을 구축하였고 작품의 전면에서는 가로25m, 세로3.5m 크기의 영상을 서서 감상할 수도 있도록 하였다.



<그림54> 박상화작 <창경궁 달빛아래서>, 2015



<그림55> 박상화작 <왕후 사계를 거닐다>, 2016



<그림56> 박상화작 <월출판타지아>, 2018

연구자의 2018년도 작품 <월출판타지아><그림56>는 또 다른 방법으로 입체 공간 비디오 맵핑을 시도한 작업이다. 기존작품들에서 시도해왔던 방식인 폴리카보네이트 소재의 투명필름스크린들을 전시공간에 상하좌우 앞뒤로 배치한 후 뒤쪽의 벽면에도 영상을 투사하여 원경을 표현한 사례이다. 1대의 빔 프로젝터로 구현한 이 작품은 월출산을 소재로 하고 있으며 월출산 주변의 정자들과 서원, 향교, 전통가옥, 사찰, 월출산 명소 등을 각각의 스크린에 투사하여 가상의 마을을 입체적으로 구축하였으며 이 마을의 배경으로 사계절이 변화하는 월출산의 모습을 영상으로 스크린 뒤쪽의 벽면에 투사하여 보다 더 풍성한 입체적인 구성이 되도록 하였다.

(2) 입체적 비디오 맵핑의 개념 및 사례

기존의 미디어 파사드나 비디오 맵핑 작품들의 일반적인 유형은 건물 전면이나 맵핑하고자 하는 대상의 특정 면에 영상을 투사함으로써 평면적으로 보이는 방식임에 비해서 입체적 비디오 맵핑 방식은 영상을 투사하고자 하는 건축물이나 구조물 등의 모든 면들에 영상을 투사하여 입체적인 영상구조물을 만들어 내기도 하고, LED스크린이나 프로젝션용 스크린, 특별하게 제작된 구조물(조형물)들에 영상을 표출함으로써 입체적인 영상의 공간을 만들어낸다. 이러한 영상구현 방식을 입체적 비디오 맵핑이라고 칭한다. 이미 국내외에서 여러 가지 방식으로 입체적 비디오 맵핑 작업들이 시도되고 있는데, 이러한 입체적 비디오 맵핑 방식의 특징 중의 하나는 관객들이 작품 속에 작품의 일부로 참여할 수도 있으며 작품과 관객이 어우러진 하나의 풍경이 되도록 하여 보다 더 몰입감 있게 작품을 감상할 수 있게 한다.



<그림57> 더그에이트킨 <altered earth>, 2012

제2의 백남준으로 불리면서 베니스비엔날레 황금사자상과 백남준 예술상을 수상한 더그 에이트킨(Doug Aitken)의 작품 <Altered Earth><그림57>는 12채널 비디오 영상을 건축물의 내부 공간에 설치하여 독특한 영상구조물을 만들어낸 작품이다. 여러 개의 다중 스크린을 사용하여 조형공간을 구축한 이 미로와 같은 입체적인 영상의 공간 속에서 관객들은 새로운 영상의 시공간을 체험하게 된다.



<그림58> 제프리쇼 <ConFIGURING the CAVE>, 1996
일본 도쿄

가상공간에서의 예술적 경험을 관객들에게 제공하는 작품을 지속적으로 선보여온 제프리쇼의 1996년 작 ConFIGuring the Cave<그림58>는 CAVE 디스플레이 시스템을 사용하여 넓은 시야각을 제공한다. 이로 인해서 시각적 몰입효과를 높였고, 관객이 나무 마네킹을 움직이면 영상이 변화되는 관객 체험형 인터랙션 인터페이스를 구성 하였다.⁶⁸⁾

전시 공간 중앙에 놓인 마네킹을 관객들이 움직이면 전시장의 4면과 바닥이 영상으로 채워지면서 새로운 시공간에 들어온 듯한 착각을 불러일으키는 환상적인 영상을 제공하는 방식의 작품이다. 마네킹을 움직일 때마다 시시각각 변하는 영상을 감상하면서 관객들은 새로운 가상공간 예술 체험을 하게 된다.

(3) 연구자 작품의 입체 공간 맵핑을 통한 조형의 다양한 활용과 가능성들

지금까지의 연구자가 제작하여온 작품들의 사례를 살펴본 바를 통해서 알 수 있듯이 메시 스크린들의 공간설치와 필름스크린들의 공간설치 구성방식과 투사위치와 투영 방식에 따라서 매우 다양한 형태의 입체적인 영상의 공간을 구축할 수 있음을 확인하였다. 모니터나 벽면의 프레임 한계를 벗어나서 정교하고 복잡한 형태의 조형적 구성을 통한 예술적인 영상의 공간을 구축하는 것이 자유롭고, 크기의 제약에서도 자유로워서 공간과 예산, 장비 등의 여건이 준비된다면 미로형태의 거대한 영상의 공간을 구축하여 이 공간에서 새로운 공감각적 예술 체험도 가능하게 될 것이다.

68) 김영은, 「입체 영상 표현과 관객의 특성에 기반한 인터랙티브 미디어 아트의 제작 및 분석」, 중앙대학교 첨단영상대학원 박사학위논문, 2015, p.32

나. 관객과의 소통과 상호작용을 위한 인터랙션 프로그래밍

동시대의 수많은 예술가들과 예술가들이 창작하는 예술작품들은 저마다의 방식으로 관객들과 소통하는 작품을 지향한다. 조각가들은 좌대 위에 작품을 올려두고 감상만 하도록 하던 방식에서 벗어나 관객들이 직접 작품을 만져볼 수 있도록 제작하기도 하고, 놀이공원의 놀이기구들처럼 올라타서 체험해 볼 수 있도록 하거나 각종 오브제들을 설치하여 조각적인 공간을 만들고 내부를 드나들면서 감상할 수 있도록 하면서 일방적 감상이 아닌 더 적극적인 방식으로 감상하면서 작품을 즐기고 향유하여 작품과 친숙해질 수 있도록 하고 있다. 회화작품들도 관객들이 참여하여 작품을 완성시켜 나가는 유형의 작품들을 제작하여 관객들의 능동적인 참여를 유도하고 있으며, 작품을 만져보거나 향기를 맡아 보기도 하면서 작품을 감상할 수 있도록 하는 등의 새로운 작품들을 제작하여 작품 감상의 형식을 다양화 시켜나가면서 관객들과의 소통을 강화하고 있다.

연구자의 작품에서도 이와 같이 관객과의 소통을 위한 상호작용 기능을 구현하였다.

이 부분은 창·제작센터 기술팀의 도움과 협력프로그래머의 도움을 받아서 구현이 가능하였다. 창·제작 센터에서 제공한 창작비로 센서를 구매하여 테스트를 진행하였으며, 기술팀에서 주관하는 기술회의에서는 상호작용 구현을 위한 여러 가지 솔루션들을 연구자에게 제안하였다. 최종적으로는 협력프로그래머와의 협업으로 키넥트 센서와 프로세싱 프로그램을 활용하여 상호작용기능을 구현 할 수 있었다. 협력프로그래머의 인건비는 연구자가 창·제작 센터로부터 지원 받은 창·제작비의 일부를 지급하여 해결할 수 있었다.

(1) 센서와 프로그래밍을 통한 인터랙션기능의 제작 및 구현

1990년대부터 활성화되기 시작한 미디어아트의 작품들은 최근 들어서 보다 더 적극적인 방식으로 관객들과 소통을 시도하면서 센서와 프로그래밍을 통한 인터랙션 기능을 작품에 구현하여 다양한 형태의 관객 소통이 가능하도록 하고 있다. 센서를 활용한 인터랙션 구현의 초기에는 프로그래밍 기능은 상대적으로 빈약하였고, 주로 아날로그적인 방식으로 이와 같은 기능을 구현하였다. 센서를 설치하고 센서에 감지된 신호를 전기적 신호로 변환하여 플레이어의 재생기능이 작동하도록 회로를 조작한다거나, 특정 장치가 작동하도록 하는 방식이었다. 디지털 장비들이 널리 보급되고 PC와 프로그래밍 툴을 사용한 코딩이 일반화 되면서 이러한 인터랙션 기능의 구현은 보다 손쉽게 많은 작가들이 시도

할 수 있게 되었다.

연구자의 작품에서도 이와 같은 인터랙션 기능을 작품 속에 구현하여 관객들로 하여금 보다 더 작품 감상에 몰입하고 작품과 관객이 상호 교감할 수 있기를 미디어를 작품의 도구로 활용하던 초창기부터 희망했다. 그러나 미술학과를 졸업하고 조각을 전공한 연구자로서는 공학적 원리를 이해하고 센서를 조작하며 프로그래밍 하는 작업에 있어서 그 기능을 학습하고 실제 작품에 구현함에 어려움을 느껴 접근하기가 쉽지 않았다. 종종 기회가 생겨서 센서 사용법이나 아두이노(arduino)⁶⁹⁾, 프로세싱(processing) 등을 학습하여 간단한 기능의 작품들을 제작해 보기도 하였으나 상상하는 대로 작품을 구현하기 위해서는 더욱 전문적인 공학지식과 노하우가 필요하다는 사실 앞에서 작업은 정체되기 일쑤였다. 최근 들어 4차 산업혁명기술들의 발전과 함께 등장한 각종 신기술들에 대하여 지속적으로 관심을 가지고 구상 중인 작품 속에 상상하는 인터랙션 기능을 구현할 수 있는 방법을 모색하던 중에 아시아문화전당 창·제작센터의 레지던시 프로그램에 참여하게 되었고 이러한 문제를 해결할 수 있는 좋은 기회가 되었다. 작품 속에 구현되길 희망하는 인터랙션 기능들을 해결하기 위하여 창·제작센터의 기술회의를 참석하여 기술팀으로부터 제안 받은 터치디자이너(Touch designer) 프로그램 학습으로 문제해결을 시도하였으나 충분치 않은 레퍼런스로 인해 단기간에 프로그램을 충분히 이해하고 학습하여 원하는 기능을 구현하기는 쉽지 않았다. 그래서 프로그램을 알고 경험해본 걸로 만족해야 하였다.

동료 창·제작자들로부터 소개받은 게임개발엔진인 유니티(Unity) 프로그램 역시 비슷한 이유로 프로그램을 학습하고 이해하는 수준에서 멈춰야 하였다.

이러한 상황 속에서 같은 기간 방문 창작자 프로그램에 참여 중인 다른 창·제작자로부터 소개받은 외부 공학자와의 협업을 통해서 희망하였던 인터랙션 기능을 구현할 수 있게 되었다.

(2) 인터랙션 프로그래밍의 개념 및 사례

예술작품이나 융·복합 콘텐츠 분야에 있어서 인터랙션 프로그래밍은 관객과 작품 간의 상호작용을 가능하도록 하는 기능을 센서의 설치와 설치된 센서에 반응하도록 하는

69) 물리적인 세계를 감지하고 제어할 수 있는 인터랙티브 객체들과 디지털 장치를 만들기 위한 도구로, 간단한 마이크로컨트롤러(Microcontroller) 보드를 기반으로 한 오픈 소스 컴퓨팅 플랫폼과 소프트웨어 개발 환경을 말한다. [네이버 지식백과] (두산백과), 2019년 2월 14일
<https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2835912&cid=40942&categoryId=32828>

영상, 기계장치들을 작동시키는 컴퓨터 프로그래밍을 통해서 구성하고 설치하여 작품에 구현하는 것을 지칭한다.

대표적인 사례는 다음과 같다.

- 센서의 감지에 의해서 작동하는 영상시스템
- 센서의 감지에 의해서 작동하는 기계장치
- 센서의 감지에 의해서 작동하는 음향시스템

(3) 연구자 작품에 구현된 인터랙션 프로그래밍의 특징

인터랙션 작품들의 초창기 상호작용 방식은 작품에 설치된 센서의 관객 감지에 의하여 작품이 재생되거나 기계장치가 작동하는 단순한 방식이었다. 그러다 보니 관객들은 이러한 작품의 상호작용에 잠깐 호기심과 흥미를 가지다가 이내 흥미를 잃기가 십상이었다.

자동으로 반응하는 작품의 신기함이 작품의 본질로 관객들을 이끌어가지 못하여 표피적인 흥미를 넘어서지 못하는 결과를 초래하고 이는 전반적으로 초기 인터랙션 미디어아트 작품들에 대한 평가절하로 이어졌다.

연구자의 작품에서는 이러한 단순한 상호작용 방식의 한계를 넘어서서 관객들과의 소통과 작품 본질 속으로의 몰입을 위한 인터랙션 스토리텔링기법을 도입한 부분이 가장 큰 특징이라고 할 수 있다. 사계절이 변화하는 영상의 메인 스토리 전개 속에 관람객의 개입에 의한 센서 장치의 작동으로 영상속의 다양한 요소들이 시간대와 스토리 별로 각기 다르게 반응하고, 관객들과 상호작용함으로써 몰입감 있는 예술적 경험이 가능하도록 하는 인터랙션 기능을 프로그래밍을 통해서 구현하였다. 프로세싱(Processing)을 통해서 코딩한 프로그램은 사계절이 변해가는 스토리텔링을 기반으로 하여 봄을 표현한 장면에서는 벚나무 숲 영상을 배경으로 파티클 시스템에 기반 하여 생성하는 벚꽃잎들이 날리면서 떨어지도록 하였다. 벚꽃잎 파티클은 일정시간 동안 총 생성되는 수량, 속도, 방향, 크기, 형태 등을 지정하여 봄으로 설정한 구간에서 날리도록 하였고, 키넥트 센서에 의해서 감지된 관객의 형태와 움직임에 반응하여 관객을 따라 다니거나 움직임을 관객이 조정할 수 있도록 코딩하였다. 여름밤을 표현한 장면에서는 반딧불이가 파티클 시스템에 의해서 생성되도록 하여 설정한 영상의 구간에서 날아다니도록 하였으며 벚꽃잎과 동일하게 관객이 등장하면 관객들을 따라다니거나 움직임을 조정하도록 하였다. 가을썩에서는 은행잎과 단풍잎 파티클들을 동일하게 기능하도록 하였으며 겨울썩에서도 떨어지는 눈송이들을 조정할 수 있도록 코딩하였다. 또한 작품영상의 모든 구간에서 관객들이 센서

앞에 다가갈 시에 관객들의 형상을 감지하여 실시간으로 변환한 후 관객의 실루엣 이미지로 작품영상 내에 등장하도록 하여서 관객들이 작품 속에 참여하는 자신의 모습을 직접 확인하면서 더 작품에 몰입할 수 있도록 하였다.

다. 장르 간 교류와 협업을 통한 시너지효과

(1) 장르 간 협업의 과정분석

연구자는 창·제작센터 입주 후에 센터의 시설과 장비, 지원프로그램 등의 인프라에 대한 확인을 하였고, 레지던시 프로그램 참여 작가들의 포트폴리오 프리젠테이션 시간에 참여하여 각자의 작업영역과 작품들을 관찰하였고, 작업계획에 대한 설명을 듣는 시간을 통해서 이들과의 다양한 교류의 가능성들을 점검하였다. 이후 연구자의 작품에 대한 구상을 시작하여 기존에 개인적인 창·제작능력으로는 구현하기 어려웠던 예술적 상상들을 실제화 할 수 있는 방법들을 모색하기 시작하였다.

일차적으로 창·제작센터내의 모든 기술인력들과의 미팅을 통해서 작품에 대한 실제적 구현방법을 자문 받는 기술회의를 시간을 가졌고, 여기에서 제안 받은 장비나 S/W 및 기타 솔루션들에 대한 리서치를 진행하였다. 리서치를 진행하면서 연구자 본인이 실제로 작품에 적용 가능한 부분들에 대한 테스트를 실시하였고, 여기에 창·제작센터의 여러 기술워크숍 프로그램에 참여하면서 보다 구체적인 적용 방법들을 찾기 시작하였다.

그러나 리서치와 테스트를 진행해 나가는 과정 중에 공학을 전공하지 않은 순수예술 베이스의 연구자의 입장에서는 직접 해결하기 어려운 센서의 활용과 코딩(coding)부분에서 단시간에 해결이 어려운 난이도가 풀어야 할 과제로 등장하였다. 같은 기간 레지던시 프로그램에 참여하고 있던 공학베이스의 작가들에게 자문을 구하는 시간을 가졌으며, 연구자의 작품에서 공학적으로 해결해야 할 부분에 적합한 솔루션을 제공할 수 있는 공학자를 소개 받을 수 있었다. 공학을 전공한 후 예술분야의 작품 활동을 병행하고 있는 예술가인 김유석 작가를 소개 받았는데 이미 다양한 작가들과의 협업을 진행하였던 경험이 있었고, 공학 분야의 다양한 지식을 바탕으로 첨단 예술작품들을 제작해오고 있는 작가였기에 의사소통이 매우 원만하게 진행될 수 있었다.

공학자인 김유석 작가와의 여러 차례의 미팅을 통해서 작품의 개념과 콘셉트를 설명하였고, 구현이 가능한 요소들과 변경이 필요한 요소들을 점검하였다. 또한 공학자의

새로운 아이디어들을 역으로 제안받기도 하면서 관객과의 상호작용을 구현하는 프로그래밍을 진행해 나갈 수 있었다.

(2) 장르 간 협업을 통한 성과 및 기대효과

공학자인 김유석 작가와의 협업은 공학적 전문지식이 부족한 연구자의 한계를 공학자와 밀접한 의사소통을 통해 상호간의 이해의 간극을 좁혀나가면서 정확하게 공학자에게 도움을 받아야만 하는 지점을 찾아내 기술적 도움을 제공 받음으로써 극복할 수 있었다.

대개 분야 간 협업이 어려움에 봉착하거나 실패로 끝나는 사례를 살펴보면 다른 분야에 대한 이해와 소통이 쉽지 않다는 점에서 실패의 원인을 찾을 수 있다. 그러나 연구자 본인도 이러한 분야 간 융합작업에 대한 수차례의 경험을 통해서 이해와 소통의 중요성을 인식하고 있었으며, 김유석 작가의 경우도 공학자이지만 예술분야의 융복합작업의 경험들을 가지고 있었기에 비교적 원만하게 의사소통이 이루어졌다. 김유석 작가가 설명하는 공학 분야의 언어와 솔루션들에 대해서 대부분 이해할 수 있었고, 연구자의 예술적 상상에 대하여도 김유석 작가가 그 가치와 중요성을 잘 이해하고 작업에 반영할 수 있었다.

그 결과 연구자 작품의 실제적 구현에 있어서 상상력의 제약으로부터 많은 부분 자유로워질 수 있었다.

이러한 유형의 협업과 융·복합작업은 향후 순수예술영역 베이스의 창작자가 공학자와 협업을 해나갈 때 문제해결의 사례로 삼을 수 있을 것이며, 연구자뿐만 아니라 많은 예술분야의 창작자들에게 적용될 때 창의적인 예술적 상상력과 예술가들의 독창적인 요소들이 첨단매체와 결합될 수 있어 현대적 감성에 부합하면서도 관객들의 마음을 움직일 수 있는 융·복합 콘텐츠를 만들어 낼 수 있으리라고 생각한다.

5. 지역문화 자산의 연구와 활용

가. 지역특화 융·복합 콘텐츠

국제적으로 인지도를 가지고 있으면서 많은 관객들에게 사랑받고 전문가들에게 좋은 평가를 받는 작가들의 대표적인 작품들을 살펴보면 상당수의 작품이 작가 자신의 삶의

터전을 중심으로 한 이야기들을 작품의 소재로 삼는 경우가 많다는 것을 알 수 있다.

작가를 둘러싼 환경, 경험, 기억, 거주하는 곳의 역사, 장소, 전통, 사건 등을 소재로 작품을 제작하여 작가 스스로의 정체성을 담아내기도 하고, 지역과 국가의 색채와 정체성을 대변하기도 한다. 이러한 작품들은 국제무대에서 작가만의 강한 개성을 드러내면서 경쟁력을 가지게 된다. 특히 최근 들어서는 각종 첨단매체들과의 결합을 통하여 폭발력 있는 킬러 콘텐츠가 되기도 한다.

연구자의 작품 또한 지역의 자산을 소재로 하여 첨단 매체와의 결합을 통한 융·복합 예술작품을 만들고 있다. 작품의 구현을 위하여 지역문화자산에 대한 기초자료 조사와 작품의 소재로 삼은 무등산과 무등산 일대의 사진, 영상, 음향 자료들을 수집하기 위하여 이러한 유형의 협업과 창·제작센터의 촬영 장비들을 지원받아 진행하였으며, 보조 인력의 인건비는 창·제작센터에서 지원받은 창·제작비로 지급할 수 있었다.

(1) 무등산 자연환경의 활용과 의의

연구자는 광주의 무등산과 무등산 주변의 문화 요소들을 작품의 소재로 삼아서 작업을 지속해오고 있다. 연구자는 광주가 고향은 아니지만 15년 전부터 광주에 거주하기 시작하면서 5.18민주화 운동을 비롯하여 광주의 지리와 역사, 문화를 서서히 알아가게 되었고, 한 번도 올라간 적이 없었고 관심의 영역도 아니었던 무등산에 우연한 계기로 등산을 하게 되었다. 온몸으로 힘들게 오르면서 감상하였던 무등산의 풍경들은 연구자에게 강렬한 인상으로 남게 되어 무등산에 대한 지속적인 관심을 가지는 계기가 되었다. 이후 계절별로 무등산을 자주 등산하면서 사계절이 변화하는 자연의 모습들을 느끼게 되었고, 무등산 곳곳의 아름다운 풍경들에 감동받으면서 인간과 자연과의 관계에 대하여 깊이 생각하게 되면서 작품 제작에까지 이르게 되었다. 연구자가 무등산을 소재로 삼아 작품을 제작하게 된 것은 지역의 정서와 색채, 역사성, 지리적 환경, 자연환경 등의 문화적 가치들을 기초로 하여 제작한 작품만이 표출할 수 있는 지역고유의 정체성을 담보하고 있다는 점에서 작품으로서 의의가 있다. 이러한 작품에 현대적 예술언어와 첨단매체기술들을 결합시켜 완성도를 끌어올리며 대중들의 관심과 애정을 받게 될 때, 대중성뿐만 아니라 국제무대에서도 경쟁력을 가질 수 있는 지역의 대표 문화예술콘텐츠가 될 수 있다고 생각한다.

(2) 지역문화 자산에 대한 인문학적 상상과 스토리텔링

《무등판타지아-사유의 가상정원》시리즈의 작품들은 무등산의 풍경과 가사문학의 산실인 무등산 주변의 정자들을 매개로 해서 지역의 풍경과 문화자산들을 작가만의 시각으로 바라보고 인문학적으로 재해석하며 새로운 상상의 세계를 펼쳐나가고자 하는 작품이며 현대적 매체와 기술들을 접목시켜 시대적 감성에 부합하는 새로운 예술콘텐츠로 탄생시킨다는 데 의의가 있다. 여기에 봄, 여름, 가을, 겨울의 사계가 변화하는 이야기의 전개나 자연과 인간과의 만남과 적응, 동화되어 가는 과정을 그려가는 스토리 흐름, 일상에 지친 현대인들에게 쉼과 위로 치유, 사유의 시공간을 제공한다는 의미의 부여, 등으로 구성되는 일련의 스토리텔링 구조를 가지고 있다. 또한 봄, 여름, 가을, 겨울로 변화하는 사계절의 풍경들 속에 관객과의 상호작용으로 변화하는 영상의 요소들도 관객이 체험하는 시간과 관객의 동작에 따라 다르게 반응하면서 체험과 경험에 대한 무한한 경우의 수를 만들어내는 스토리텔링의 일환이라고 할 수 있다.

연구자는 오랜 시간 지역에 머무르면서 관심과 애정을 가지고 지역의 정서와 역사적이고 인문학적인 배경에 대한 깊이 있는 이해를 토대로 문화도시 광주의 정체성을 담아내는 작품을 만들기를 희망했고, 이번 창·제작센터의 레지던시에 참여하여 지역의 대표적 장소인 무등산과 주변을 소재로 한 《무등판타지아-사유의 가상정원》 두 번째 버전을 제작하였다. 앞으로 작업을 더욱 심화시켜 아시아 문화의 허브인 국립아시아문화전당에 담을 수 있는 확장된 시야와 진보된 방식으로 창·제작을 실현함으로써 글로벌한 경쟁력을 갖추면서도 한국적이고 아시아를 아우르는 지역 자생적인 작품을 만들어 내고자 한다.

최근의 융·복합 콘텐츠들은 여러 분야와 장르를 아우르면서 다양한 유형의 작품들이 제작되고 있는데, 그 중에는 지역의 역사, 건축, 장소, 인물, 자연 등의 문화적인 자산과 인문학적인 배경에 관심을 가지고 콘텐츠를 제작하는 사례들도 찾아볼 수 있다. 지역의 고유한 정체성에 기반한 콘텐츠들은 오랜 시간 축적되어온 지역의 경험과 역사적 사건, 기록, 장소, 풍경, 유물, 건축 등을 바탕으로 하고 있어 지역적 정서를 잘 반영하고 있다.

이러한 요소들과 현대예술이 만나고 첨단 매체와 공학 등이 융합될 때 시대에 뒤떨어진 진부한 작품이 아니라 현대인들의 정서에 부합하면서도 대중성이 있고 창의적인 지역 특화 융·복합 콘텐츠들이 만들어지게 된다.

6. 연구자 작품과 국내외 유사 작품들과의 차별성

매체를 활용하는 연구자 작품의 특성상, 매체의 활용방법이나 표현기법에서 유사성을 보이는 작품들도 국내외에서 찾아볼 수 있다. 유사성을 보이는 다른 창작자들의 작품과 연구자의 작품이 어떤 면에서 유사성을 가지며, 어떤 지점에서 차별성을 확보하여 연구자만의 독창적인 영역으로 인정될 수 있는지 국내외 사례를 통해서 비교분석해 보겠다.

가. 맵핑 기법의 차별성

<표12> 맵핑 기법 비교

	비교작품	비교내용
유사 작품	 <p>신성환작 <시시각각> 2014</p>	<p>빔 프로젝터를 활용한다. 평면적인 오브제나 영상을 조형적으로 구성된 스크린 면에 투사한다.</p>
	 <p>토니아워슬러(Tony Oursler)</p>	<p>빔 프로젝터를 활용한다. 평면적인 오브제나 영상을 조형적으로 구성된 스크린 면에 투사한다.</p>
연구자 작품	 <p>《무등판타지아-사유의 가상정원》</p>	<p>구축된 입체적 영상의 공간속을 걸어 다니면서 감상하고 머무를 수 있다. / 반투명한 메시 스크린을 중첩되게 설치하여 입체적인 영상의 공간을 구축 한다. / 상업적인 미디어 파사드나 비디오 맵핑 콘텐츠들과 달리 회화적인 느낌의 아우라를 만들어낸다. / 일반적으로 투영되는 방향 면에 영상이 맺히게 되나 연구자 작품은 .수제스크린들의 양면에 영상이 맺힌다.</p>
	 <p>《무등판타지아-사유의 가상정원 Ver2.0》</p>	<p>구축된 입체적 영상의 공간속을 걸어 다니면서 감상하고 머무를 수 있다. / 수제필름스크린들을 공간에 간격을 두고 설치하여 영상의 공간을 구축한다. / 상업적인 미디어 파사드나 비디오 맵핑 콘텐츠들과 달리 회화적인 느낌의 아우라를 만들어낸다. / 일반적으로 투영되는 방향 면에 영상이 맺히게 되나 연구자 작품은 .수제스크린들의 양면에 영상이 맺힌다.</p>

비디오 맵핑 기법을 활용하는 작품의 제작과 전시는 최근 곳곳에서 많이 볼 수 있다. 미디어 파사드의 경우 기업이나 정부기관, 지자체 행사장에서 쉽게 볼 수 있으며 대중화가 많이 진행되었다고 할 수 있다.

미디어아티스트인 신성한 작가는 주로 비디오 맵핑 기법을 사용한 다양한 작품들을 선보여 왔다. <시시각각> 이라는 작품은 실내공간을 초현실적인 영상과 오브제의 구성으로 보여주고 있다. 비어있는 흰색의 실내공간에 책장, 의자, 테이블, 시계, 창문 등의 흰색 사물들을 단순한 형태로 만들어 설치하고, 이 사물들의 위치에 맞춰서 정교하게 제작한 영상을 맵핑시켜서 다양한 일루전들을 만들어 낸다. 이를 통해서 가상과 실재가 혼재하는 경계로서의 초현실적 풍경과 입체적인 영상의 공간을 만들어내고 있다. 비디오아트 1세대 작가인 토니 아워슬러(Tony Oursler)도 비디오 맵핑 기법을 이용한 영상설치 작품들을 주로 선보인다. 전시장 바닥에나 가방 속, 의자 밑에 사람 얼굴형상의 오브제를 배치하고, 소형 빔 프로젝터로 오브제에 영상을 투사하여 머리만 있는 사람이 말을 하고 있는 독특한 영상작품을 구현한다.

연구자의 작품은 이러한 비디오 맵핑 기법을 사용하는 점에서는 유사성을 가지지만 이러한 기법을 심화시켜서 관객이 직접 체험하고 몰입할 수 있는 예술적인 영상의 공간을 만들어 낸다는 점에서 차별성을 가진다. 메시 스크린들과 필름 스크린들을 활용하여 공간을 소형적으로 구성하고 스크린 면들에 영상을 투사하여 중첩되어 영상이 투영되거나 공간속에 펼쳐진 스크린 면들에 영상이 투영되어 입체적인 영상의 공간이 구축되는 입체 공간 비디오 맵핑 기법을 활용하였을 뿐만 아니라 회화적인 아우라를 만들어 낸다는 점에서 유사한 기법을 활용하는 콘텐츠들과의 차별점이 있다.

나. 인터랙션 기법의 차별성

관객의 동작을 감지하여 작동하거나 관객이 작품을 직접 조정할 수 있도록 하는 작품에서의 인터랙션 기법은 디지털 매체를 활용하는 미디어아트 장르에서는 일반화된 기법이다. 이러한 요소들과 같이 연구자의 작품에서도 관객의 동작을 감지하여 영상, 음향 등이 반응하고 있으며, 관객의 움직임을 통해서 작품을 변화시킬 수 있다는 점에서 국내외의 인터랙션 미디어아트 작품들과 유사성을 가진다. 차별화된 부분은 이러한 인터랙션이 <무등판타지아-사유의 가상정원>에서는 단순 반응에서 그치지 않고 작품영상이 재생되는 시간의 흐름 속에서 각기 다르게 작동하며 관객이 움직임을 조절할 수 있고, <무등판타

지아-사유의 가상정원Ver2.0>에서는 여러 개의 다중센서가 관객들의 동작을 감지하여 각기 다른 반응(영상)들을 한 대의 빔 프로젝터를 통해서 스크린들에 프로젝션 하고 각기 다른 음향들을 센서의 감지에 따라 스피커에 출력하는 다중감지, 다중작동 방식을 구현 하였다는 점에서 차별되며 단순히 이러한 기능의 구현에 머무르지 않고 스토리텔링된 작품의 이야기 구조 속에서 자연스럽게 작동하여 서정성 짙은 작품을 만들어 내고 있다는 점 또한 다른 작품들과의 차별되는 지점이라고 할 수 있다.

<표13> 인터랙션 기법 비교

연구자 작품	차별성
 <p data-bbox="168 923 545 962">《무등판타지아-사유의 가상정원》</p>	<p data-bbox="568 788 1252 826">스토리의 흐름에 따라서 시간대별로 다르게 반응함.</p>
 <p data-bbox="168 1265 545 1323">《무등판타지아-사유의 가상정원 Ver2.0》</p>	<p data-bbox="568 1155 1252 1193">스토리의 구성에 따라서 각각의 스크린에 다른 영상이 출력됨.</p>

다. 지역문화 자산 활용의 차별성

지역의 자산을 융·복합 콘텐츠의 소재로 활용하는 창·제작 콘텐츠의 사례 또한 종종 볼 수 있다. 그중에서도 특정 지역에 타지에서 방문한 유명한 창·제작자가 지역의 역사나 사건 등에 관심을 바탕으로 리서치를 진행하고 작품을 창작하여 전시하는 사례들이 있는

데 타자와 이방인의 눈으로 지역을 객관적으로 바라보아 새로운 관점과 이색적인 표현방법으로 작품을 제작하는 창작물들을 많이 볼 수 있는 사례이다. 연구자가 거주중인 광주 지역에서도 광주비엔날레나 국립아시아문화전당에 외부의 창·제작자들이 방문하여 일정 기간 머무르면서 위와 같은 방식으로 창·제작을 진행하는 것을 많이 볼 수 있다.

<표14> 지역문화 자산 활용 비교

연구자 작품	차별성
 <p data-bbox="229 832 589 861">《무등판타지아-사유의 가상정원》</p>	<p data-bbox="672 687 1250 755">장기간 거주하면서 대상을 관찰하고 연구하여 심화된 콘텐츠를 제작한다.</p>

내부에 항상 머무르는 지역사람의 시선에서는 잘 보지 못하는 관점으로 지역을 바라보는 신선한 작품들을 종종 감상 할 수 있으나, 지역문화의 깊은 부분까지 관찰하여 심도 있는 작품을 제작하는 사례는 매우 드물다는 것 또한 사실이다. 연구자의 작업방식은 이러한 지역의 문화자산에 대한 장기간의 연구와 관찰을 통해서 자료를 수집하고 여기에 국제적으로 통용되는 방식의 현대예술의 시각언어와 첨단매체를 활용하여 대중성을 갖추고 있으면서도 지역의 문화에 대한 깊은 이해를 바탕으로 한 콘텐츠를 제작하고 있다는 점이 외부에서 방문하는 창·제작자들과 다른 차별성이라고 할 수 있다.

제3절 창·제작 시스템을 활용한 연구자 작품의 성과 및 향후전망

연구자 작품의 성과에 대한 객관적인 근거를 제시하기 위하여 관련분야의 전문가와

심층인터뷰를 실시하여 창·제작센터의 창·제작 인프라를 활용하여 제작된 작품의 대한 의견들을 청취하였고, 창·제작센터의 현재 운영 전반에 대한 평가와 의견을 청취하였다. 이 내용을 근거로 연구자 작품의 성과와 과제, 개선해야 할 사항들을 점검하였으며 창·제작센터의 시스템 운용의 현황과 전망, 과제 등에 대해서도 분석하였다. 인터뷰어로는 외부 전문가로 지역 문화현장에서 오랫동안 활동해오고 있으며 2018년 광주비엔날레 큐레이터였던 백종옥 미술생태연구소장을 섭외하여 지역문화에 특화된 문화예술 콘텐츠의 필요성과 창·제작 센터의 운용전반에 대하여 인터뷰하였다.

또한 연구자 작품의 전시를 개최하고 전시기간중 방문객을 대상으로 한 설문조사를 실시하여 연구자 작품을 감상한 후의 의견을 청취하였고, 이를 분석하여 연구자 작품의 성과를 분석하는 지표로 활용하였다. 위와 같은 다각도의 평가를 통하여 연구자 작품의 성과와 과제에 대하여 살펴보고, 향후 전망과 응용분야들에 대해서도 알아본다.

1. 연구자 작품에 대한 전문가 심층인터뷰 평가

창·제작센터에서 제작한 연구자의 융·복합 작품에 대한 객관적 검증과 평가, 분석을 위하여 예술분야의 평론가이자 전문 전시 기획자인 백종옥 미술생태연구소장을 섭외하여 심층 인터뷰를 실시하였다. 백종옥 소장은 아시아문화전당의 설립과 운영, 전시되는 다양한 작품들을 분석하여 왔고, 아시아문화전당에서 발행하는 웹진에 아시아문화전당의 창·제작센터 레지던시에 참여중인 창·제작자들을 취재하고 작품들을 분석하여 기사를 게재해오고 있기도 하다.

예술분야의 전문가로서 전시기획과 비평 등의 활동경험을 가지고 있으며 2018년에는 제12회 광주 비엔날레 큐레이터로 선정되어 국제적인 현대미술 전시에 참여 작가들을 큐레이팅 하고 전시를 진행하였다. 연구자의 작품에 대해서도 평론글을 작성한 적이 있어서 연구자의 작품세계와 작품의 연구와 제작과정, 추구하는 방향성 등에 대하여 잘 파악하고 있는 전문가이기에 심층인터뷰어로 적절하다는 판단을 내릴 수 있었다.

가. 인터뷰어의 선정과 심층 인터뷰 내용

심층인터뷰어 : 백종옥 제12회 광주비엔날레 큐레이터

<표15> 전문가 심층인터뷰 문항과 답변

	인터뷰 문항	답변 요약
1	<p>연구자의 창·제작센터 레지던시 참여 전의 작품과 참여 후에 제작한 작품에 대하여 대략적인 비교 평가를 해 주십시오.</p>	<p>레지던시 참여 이후 대형공간을 활용하는 작업방식이 더 발전한 것으로 보입니다.</p>
2	<p>연구자 작품의 특징인 입체 공간 비디오 맵핑을 통한 영상의 공간구축에 대하여 평가하여 주십시오.</p>	<p>고정된 사각형 스크린에서 벗어나 여러 개의 변형된 스크린을 사용한다는 점은 매우 좋다고 봅니다. 공간의 규모에 따라 스크린의 확장과 축소가 가능하고 작품의 내용에 따라 변형이 가능한 점이 높이 평가할 만합니다. 또한 이런 방식이 영상 안으로 관객을 자연스럽게 끌어들이기 때문에 매우 의미 있다고 봅니다.</p>
3	<p>연구자 작품 중 관객과의 상호작용을 위한 인터랙션 구현에 대하여 평가하여 주십시오.</p>	<p>관객들이 스크린 숲 안으로 들어와 작품과 하나가 되는 과정도 상호작용으로서 매우 중요한 장점입니다. 다만 최근에 화순 소아르 미술관에서 선보인 것처럼 관객의 접근과 함께 센서가 작동되면서 영상이 변하는 방식에서는 보다 섬세한 기술력이 요구된다고 봅니다. 기술의 문제는 단순히 무조건 높은 기술력을 구사하라는 의미가 아닙니다. 작품이 말하려는 의도에 알맞는 정도의 기술력입니다. 즉 관객이 작품을 감상하거나 체험할 때 기술의 문제가 눈에 걸리거나 너무 앞서서 기술력만 눈에 띄는 작업이 되어서는 안 된다는 것입니다. 박상화 작가의 작업 방향은 일단 좋기 때문에 작품이 관객에게 최대한 자연스럽게 보이도록, 관객의 움직임과 함께 자연스럽게 작동되도록, 섬세한 부분에서 기술력이 요구된다는 의미입니다.</p>
4	<p>연구자 작품의 소재로 지역의 문화자원들을 활용한 부분에 대하여 의견을 말씀해 주십시오.</p>	<p>지역의 문화자산들은 주로 전통적인 예술영역에서 활용했었는데 첨단미디어를 활용하는 미디어아트작가가 지역의 문화자산을 소재로 융·복합콘텐츠를 제작하는 것은 드문 일입니다. 이러한 콘텐츠는 지역성을 강하게 담보한다는 점이 특징이기 때문에 역사, 철학, 예술 등 여러 인문학적 연구를 통한 접근이 가능하므로 다양한 내용과 형식으로 발전할 가능성이 있다고 봅니다. 다만 지역을 대표하는 전형적인 이미지만 한정해서 이용할 경우, 자칫하면 지역 이미지에 의존적인 영상으로 보일 우려도 있습니다. 즉 너무 전형적이고 직접적인 지역 문화자원 이미지를 이용하는 것을 피하면서, 은유적, 암시적인 방식을 이용해 작가의 철학을 보여주면서 지역성을 담보한다면 상당히 의미가 있을 것입니다.</p>
5	<p>창·제작 센터의 시설과 장비 등 창작 인프라를 활용하여 창·제작을 진행한 부분에 대하여 평가하여 주십시오.</p>	<p>개인의 창·제작에는 장비, 시설 등에 한계가 있을 수밖에 없습니다. 그런 맥락에서 평소의 상상과 작업에 대한 실험들을 공공기관의 지원으로 구현할 수 있다는 점은 창작자에게 실질적인 도움이 됩니다. 이런 부분이 효과라고 평가됩니다.</p>
6	<p>연구자의 창·제작센터 프로그램 참여로 제작한 창·제작 작품의 쇼케이스에 대하여 평가하여 주십시오.</p>	<p>ACC의 공간 특징은 천장이 높고 넓은 홀이라는 점입니다. 이런 공간적 특징에 알맞게 많은 스크린들을 설치하여 시원한 영상을 선보인 점이 상당히 효과적이었고 느낌도 좋았습니다.</p>

	인터뷰 문항	답변 요약
7	다른 분야 창·제작자들과의 교류를 통한 연구자의 창·제작의 과정과 결과에 대하여 의견을 말씀해 주십시오.	개별 창작자가 모든 분야의 전문가일순 없습니다. 다양한 분야의 창·제작자들이 모여 교류하고 협업할 때 시너지효과가 발생합니다. 협업의 과정이 짧아서 단순기술교류에 그칠 한계도 있습니다.
8	연구자 작업의 개선방향과 전망에 대한 의견들을 말씀해 주십시오.	작품의 큰 방향성을 좋습니다. 다만 많은 이미지들 중에서 개념을 분명히 하면서 선택과 집중이 필요하다고 봅니다. 더욱 효과적인 이미지의 연출은 지속적으로 연구되어야 할 과제라고 봅니다. 그리고 앞에서 말한 것처럼 보다 섬세한 인터랙션 작동으로 완성도를 높여 주면 좋겠습니다. 또 작품이 새로운 공간에 설치될 때마다 주변 환경과 작품이 최대한 조화되도록 주변 환경을 컨트롤하는 문제가 있습니다. 이런 부분은 작품의 완성도를 높이는 문제일 것입니다.
9	창·제작 센터의 시설, 장비, 지원프로그램들에 대한 평가를 부탁드립니다.	기본적인 공간과 시설들은 되어 있으나 계속 활성화 시키지 않으면 안된다고 봅니다. 최적의 장비관리와 운용, 사용지원과 관리들을 제공해 레지던스 작가들이 실제로 계속 상주하며 알차게 작업할 수 있도록 더 적극적인 지원이 필요하다고 봅니다. 특히 영상장비 등은 몇 년 지나면 구형이 되기 때문에 항상 새로운 기종을 구입할 수 있도록 일정한 예산 편성이 필요합니다. 오래전부터 레지던시를 운영해오는 국내의 레지던시들과 비교해서 상대적으로 운용능력이 떨어진다고 본다. 외국작가들이 많이 참여하는 부분을 제외하고 국제적인 레지던시 수준으로 개선할 필요가 있다.
10	현재까지 진행된 창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가를 부탁드립니다.	가끔 예상보다 신선하고 밀도 높은 작품들도 있었습니다만, 레지던스 기간이 짧기 때문인지 완성도 높은 작품을 많이 보지 못했습니다. 간혹 터무니없이 완성도가 떨어지는 작품들도 있었고, 쇼케이스라는 한계 때문인지 어설픈 공간 연출도 눈에 띄었습니다.
11	지역의 창·제작자들의 아시아문화전당 창·제작 프로그램 참여가 저조합니다. 원인은 무엇이고 대안은 무엇이라고 생각하십니까?	지역에서 융·복합적 작업을 하는 작가들의 층이 얇은 것이 첫 번째 이유일 것이고, 광주 작가들만 계속 뽑을 수 있는 분위기가 아니라는 점도 작용한 듯합니다. 대안으로는 ACC에서 광주전남 지역에서 필요로 하거나 개발하려는 프로젝트를 수용하는 방법이 있습니다. 물론 이 프로젝트에는 광주전남지역의 다양한 예술가들이 참여하여야 합니다. 그리고 다른 방법은 광주전남지역 작가들을 위한 오픈랩이나 워크숍 프로그램을 운영하는 방법도 있습니다.
12	방문형 창·제작자들의 창·제작 기간인 3개월에 대한 실효성에 대한 견해와 성과, 개선점에 대해서 말씀해 주십시오.	창·제작 기간이 3개월에 불과하다는 것은 너무 현실과 맞지 않은 운영방식입니다. 3개월 동안 할 수 있는 작업의 규모는 한계가 뚜렷하고, 완성도도 높을 수가 없습니다. 창·제작자들이 제대로 새로운 작품을 선보이려면 적어도 1~2년 정도의 시간은 주어져야 합니다. 특히 레지던스 기간 동안 작업에만 집중할 수 있도록 충분한 창작지원금과 생활비 등을 지원해야 합니다. 장기간의 지원에 걸맞게 창·제작자들은 신선하고 완성도 높은 작품을 선보여야 할 것입니다. 이런 조건이 충족된다면 소규모 쇼케이스 보다는 공식적인 페스티벌 형태의 전시회가 개최되어야 할 것입니다. 특히 좋은 작품은 ACC가 매입하여 ACC의 자체 컬렉션을 구축해 나갈 필요도 있습니다.

	인터뷰 문항	답변 요약
13	창·제작센터의 운영전반에 대한 평가와 나아가야 할 방향성 대해서 말씀해 주십시오.	오스트리아 산업도시 린츠의 아르스 일렉트로니카 센터(Ars Electronica Center)와 독일 칼스루에의 ZKM(예술과 미디어 센터)처럼 ACC도 미래지향적인 아트플랫폼을 장기적인 비전으로 삼아 현재의 창·제작센터 사업을 활성화 시켜야 할 것입니다. 프릭스 아르스 일렉트로니카처럼 공모전을 도입하는것도 좋은 방법입니다. 단 선택과 집중을 통한 큰 규모와 국제적 위상을 갖춘 공모전을 통해서 우수한 창·제작자들을 유인하는 정책이 필요합니다. 소규모 공모는 이미 있지만 한계성이 있습니다.
14	광주 전남 지역의 문화자산들을 소재로 하여 지역에 특화 융·복합 콘텐츠를 개발하는 부분에 대한 의견을 말씀해 주십시오.	광주지역에서만 할 수 있고, 광주지역에서 흡수될 수 있는 콘텐츠가 필요합니다. 광주 전남 지역의 예술인들이 참여하는 오픈랩 형태의 융·복합 콘텐츠 개발프로젝트가 필요하다고 봅니다. ACC에서 추진하고 있는 디지털 헤리티지와 마블러스 아시아 같은 사업은 참고할 만합니다. 이러한 사업과 연계할 수도 있고, 독자적인 모델을 개발하는 방안도 있겠습니다.
15	아시아문화전당의 운영예산을 100% 정부지원에 의존하는 방식은 어떻게 평가하십니까?	정부 예산만으로 운영시 정부의 입김에 의해서 운영이 좌우될 가능성이 큼니다. 부분적으로 기업들이 후원하는 방식을 허용하는 것이 필요하다고 생각합니다.
16	창·제작센터의 자체 연구 인력에 대한 평가와 창·제작자들에게 기술지원, 설치 지원 등을 담당할 인력의 필요성에 대한 의견을 부탁드립니다.	독일의 사례를 들자면 연구공간들의 각 실에는 마스터가 있어서 실과 장비들을 관리하고, 사용자들에게 기술을 제공하는 테크니션의 역할을 합니다. 연구 인력과는 별도로 창·제작센터에도 각 실마다 비슷한 유형의 마스터 또는 테크니션이 필요하다고 합니다.
17	창·제작 쇼케이스, ACT페스티벌, ACC커미션 등에 대한 평가를 부탁드립니다.	쇼케이스와 ACT페스티벌은 뚜렷한 방향성과 정확한 기획이 부재합니다. 그러다 보니 전시의 구성이 엉성하게 되는 경우가 많습니다. 전문 기획자에 의한 준비된 기획을 통해서 보다 수준 높은 전시 퀄리티를 보여주길 바랍니다. ACC커미션은 엄밀하게 보자면 외부 콘텐츠를 빌려온 것이라 여겨집니다. 융·복합과 관련한 전당의 역할이 크지 않습니다.

나. 전문가 평가내용분석

백종옥 소장과의 심층 인터뷰는 크게 두 가지로 영역으로 구분하여 실시하였다. 첫 번째는 연구자가 창·제작센터 레지던시 창·제작자로 참여하여 경험한 프로세스와 결과물에 대한 평가를 레지던시 참여 전의 작품들과 비교하여 질문하고 인터뷰어가

답변을 하였다. 두 번째로 창·제작센터의 운영전반에 관한 질문들과 답변 내용이다.

연구자의 레지던시 참여전과 참여 후의 작품의 변화에 대하여 비교<표16>하여 창·제작 레지던시의 참여로 인하여 어떠한 발전과 작업성고가 있었는지를 알아보았다.

<표16> 레지던시 참여 전과 후 작품의 변화

	참여 전 작품	참여 후 작품
전시공간과 작품의 크기	전시공간의 한계로 크기의 제약을 많이 받음	대형 전시 공간을 활용한 작업방식이 발전함
입체 공간 맵핑 기법	동일	동일
관객 상호작용기법 구현	영상의 공간을 건너나 스크린을 터치하는 방식의 단순참여	관객의 동작에 영상이 반응하도록 구현함 시간대별로 다른 반응이 가능하도록 구현함
지역 문화자원 활용	동일	동일
창·제작센터 시설장비 사용	해당 없음	시설과 장비를 적극 활용하여 작품을 효과적으로 구현함
창·제작센터 기술워크숍 지원	해당 없음	기술워크숍의 참여로 공학적 이해의 폭을 넓히고 작업구상에 도움이 되었음
다른 분야 창·제작자들과의 교류	제한적	여러 분야의 창·제작자들과 활발한 교류가 가능하였고 작품제작에 실질적 도움을 받아서 상상을 현실화 하는 성과를 거둠

기존 작품에서 지역 문화자원을 활용하고 입체 공간 맵핑 기법으로 영상의 공간을 만들어내는 부분은 동일하였으나 창·제작센터의 전시 공간, 장비, 시설 등을 활용하여 작품의 스케일, 제작과정 등이 개선되고 발전했음을 알 수 있었고, 기술워크숍의 지원과 타 분야 창·제작자들과의 활발한 교류로 상상에서 머무르던 공학적 기능들을 구현하여 관객들과의 적극적인 소통을 위한 인터랙션 기능을 상상했던 대로 구현하는 성과를 거두었다고 평가하였다.

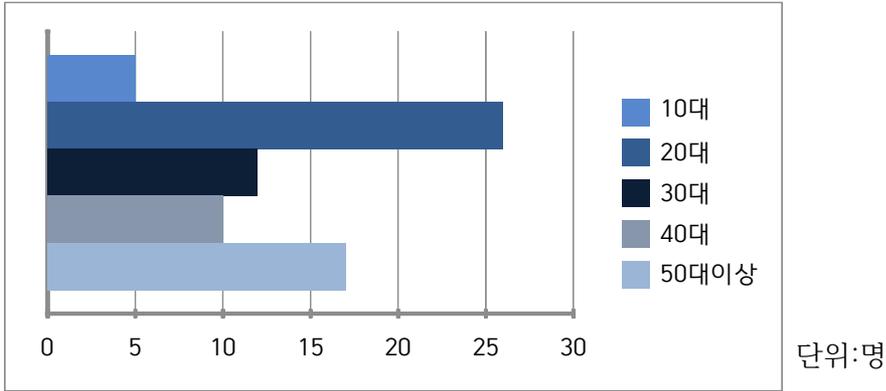
창·제작센터의 운영전반에 대한 부분에서는 연구자의 견해와 인터뷰어의 견해가 크게 다르지 않음을 확인할 수 있었다. 인터뷰어가 지적한 주요 내용들은 다음과 같다.

현재 진행 중인 레지던시 운영시스템이 국내외 다른 레지던시들에 비해서 열악하여 수준을 개선할 필요가 있다고 평가하였다. 우선 기간이 너무 짧아서 작업의 규모나 완성도에 한계가 있다는 점과 그 결과로 쇼케이스 작품 역시 완성도 있는 작품들이 많지 않다는 점이다. 대안으로 최소 1~2년의 창·제작 기간이 필요하고 충분한 창작 지원금과 생활비를 지원할 것을 제안하였다. 이 기간 후 이어지는 쇼케이스는 소규모가 아닌 페스티벌 형태의 전시를 개최하여 제대로 된 작품을 선보일 수 있도록 해야 하고 우수작품은 ACC에서 매입을 하는 방안도 제안하였다. 시설과 장비, 공간 들은 기본적인 사항이 갖추어져 있으나 활성화를 통하여 창·제작자들이 활발하게 사용할 수 있도록 최적화하는 관리가 필요하고 장비들이 구축된 스튜디오의 각 공간에 독일의 마스터와 유사한 개념의 전문 인력이 상주하여 장비와 공간을 관리하고, 창·제작자들에게 기술을 제공하는 방안을 제안하였다.

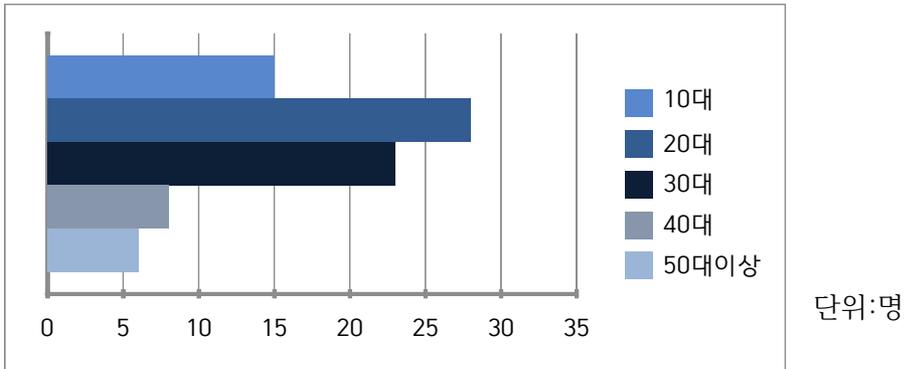
지역문화자산들에 주목하고 특화된 콘텐츠를 제작할 필요성에 대해서도 공감하였는데 광주지역에서만 할 수 있고, 광주 지역에 소화가 가능한 특별한 콘텐츠의 제작을 언급하였다. 광주 전남 지역의 창·제작자들이 참여하는 오픈랩 형태의 융·복합 콘텐츠 개발프로젝트가 필요하다고 하였고 이를 통해서 창·제작센터의 창·제작 프로그램에 참여가 저조한 지역의 창·제작자들을 참여시키도록 노력해야 한다고 제안하였다. 창·제작센터를 중심으로 개최하였던 ACT페스티벌이나 ACC커미션의 경우 뚜렷한 방향성과 정확한 기획이 부재하여 전시 구성이 빈약하다는 지적과 이에 대한 대안으로 전문 기획자에 의한 준비된 기획에 의한 전시가 필요하다는 점과 장기적으로 창·제작센터 운영의 나아갈 방향에 대하여서는 오스트리아 린츠의 아르스 일렉트로니카 센터와 독일 칼스루에의 ZKM(예술과 미디어센터)처럼 미래지향적인 아트플랫폼을 장기적인 비전으로 삼아 창·제작센터를 활성화시켜 나갈 것을 제안하였다.

2. 연구자 작품에 대한 관객반응 분석

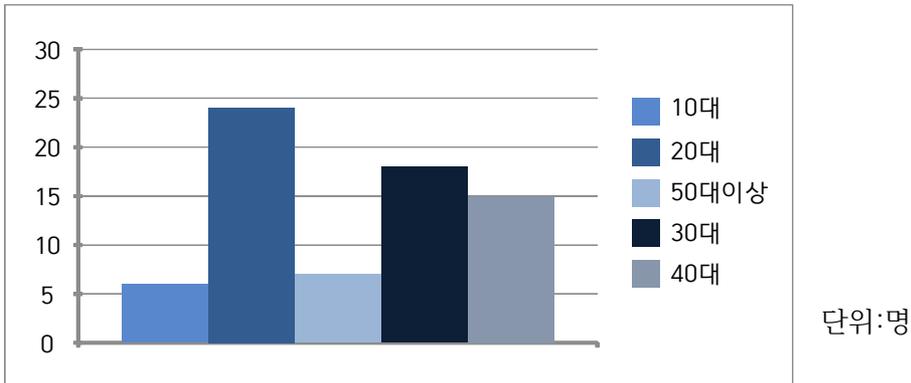
<그림59> 년 평균 전시장 방문횟수



<그림60> 년 평균 미디어아트전시 감상 횟수



<그림61> 설문자 연령분포



<표17> 관람객 설문 문항과 답변

	설문지 문항	주요 답변 내용
1	<p>작품 <2019무등판타지아 사유의 가상정원V2.0>을 감상하고 좋았던 점이나 느낀 점을 적어주세요.</p>	<p>계절의 고요와 사계절의 변화를 시각적으로 느낄 수 있었다. 전통공간의 자연친화적 느낌, 무등산에 안겨있는 느낌이였다. 한국의 전통미를 느낄 수 있었다. 신기하였다. 신선했다. 입체적인 느낌이 실감났다. 미디어아트로 표현할 수 있는 색다른 표현법을 보았다. 여러개의 센서가 설치되 센서마다 작품이 변화하는 것이 신기하다. 각각의 필름스크린들이 입체적이면 좋겠다. 정자들이 좀 더 크면 현실감 있겠다. 맵핑 기법과 센서 사용이 흥미로웠다. 인터랙션아트라 참여 할 수 있어서 재미있고 좋았다. 실제 식당이나 도서관 등의 공간의 성격에 어울리는 가상환경을 만들어 제공할 수 있겠다고 생각한다.</p> <p>센서 앞에 서있으면 계절이 바뀌는 장면이 잘 표현되었다.</p>
2	<p>작품 <2019무등판타지아 사유의 가상정원>을 감상하고 좋았던 점이나 느낀 점을 적어주세요.</p>	<p>스크린효과로 몽환적이고 숲속을 거니는 느낌이였다. 천에 비추인 영상이 아름답다. 영화 속의 한 장면 속에 있는 듯한 느낌이다. 작품 속에 들어가 작품의 한 부분이 되어볼 수 있어서 좋았다. 청각적자극과 시원한 화면 구성이 좋았다. 인간의 고독과 희망을 느낄 수 있었다. 마음이 힐링 되는 시간이었다. 상상했던 정원이 실현되어 좋았다. 동양적 정서, 도가철학의 자연에 대한 생각을 일깨운다. 작품의 규모가 크고 웅장하다는 느낌이다. 영상은 평면적이라 여겼는데 메시스크린을 겹겹이 배치하여 3차원의 풍경을 표현할 수 있다는 게 새로웠다.</p> <p>자연의 소리와 풍경을 한자리에서 듣고 볼 수 있어서 좋았다.</p> <p>작품 안에 좀 더 깊이 들어갈 수 있으면 좋겠다.</p> <p>무등산에 있는 것처럼 평화로운 느낌이였다.</p>
3	<p>작품의 내용이나 재료, 설치방식, 상호작용 기법 등에서 개선이 되었으면 좋겠다고 생각되는 내용을 적어주세요.</p>	<p>바닥의 발자국 표시를 이해하기 어려웠다. 상호작용체험이 좀 더 직관적이었으면 좋겠다. 작동원리가 설명되었으면 더 몰입할 수 있었겠다.</p> <p>센서 작동이 좀 더 직접적으로 느껴지면 좋겠다. 센서 작동이 약간 늦다. 반응이 바로 나타나면 좋겠다. 작품이 좀 더 크면 더 좋겠다.</p>
4	<p>감상하신 작품들이 다른 미술관이나 전시장에서 감상하셨던 미디어아트 작품들 또는 회화, 조각 등의 다른 장르 작품들과 차이점 또는 장단점은 무엇이라고 생각하는지 적어주세요.</p>	<p>한 공간에 한 점의 작품만 설치되어 집중할 수 있었다. 시각과 청각적 요소가 잘 어울렸다. 직접 전시 속에 들어가 체험해 볼 수 있어서 좋았다. 영상의 해상도가 조금 더 높으면 더 좋겠다. 여러 겹의 천이 바람에 움직이면서 입체감이 느껴져 신선함.</p>

연구자가 2017년 창·제작센터에서 제작한 작품에 대한 관객들의 반응은 페이스북이나 인스타그램 등 SNS상에 올라온 작품에 대한 댓글들과, 온오프라인 신문기사, 블로그

등을 통해서 직간접적으로 확인할 수 있었다. 보다 객관적인 관객반응 분석을 위하여 전시장에 직접 방문하여 연구자의 작품을 감상한 관객을 대상으로 설문조사를 실시하여 설문조사에 응한 50명으로부터 답변 받은 내용을 분석하였다. 연구자는 개인전을 2019년 2월에 화순 소아르 미술관에서 개최하여 2017년 창·제작 센터에서 제작한 작품을 더 심화시킨 작품 《2019 무등판타지아-사유의 가상정원》과 《2019 무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》을 전시하였다. 이 두 작품을 통해서 작품을 단순히 보고 지나치는 방식의 관람이 아닌 작품의 공간 안에서 작품을 느끼며 감상하기 위한 작품의 구성(공간설치, 인터랙션)을 시도하였다. 그 결과 어린아이들, 학생, 일반인, 노년층 등의 관객들이 작품에 대하여 다양하게 반응하면서, 때론 즐기고, 때로는 깊이 있는 사유의 세계로 빠져드는 경험을 하는 것을 전시 기간 동안 관찰할 수 있었다.

관람객들의 분포는 어린이부터 성인, 노년층에 이르기까지 다양하였으며 최근 문화향유에 대한 관심이 증가하고, 미술관에 방문하여 작품을 감상하는 것을 자연스럽게 받아들이는 분위기가 확산되고 있는 것을 연간 미술관 방문 횟수와 미디어아트 작품 감상 경험 등을 질문한 설문에 대한 답변을 통해서 확인할 수 있었다.<그림59>, <그림60>, <그림61>

관객들을 대상으로 한 주요 설문 문항은 연구자의 작품을 보고 느낀 점과 장단점에 대한 질문과 개선되었으면 좋겠다는 생각하는 점, 다른 장르의 작품들과의 차이점들에 대한 질문이었다. <표17>에서 설문 문항과 관객들의 주요 답변내용을 중복된 답변들을 통합하여 기재하였다.

3. 창·제작시스템을 활용한 연구자 작품의 성과

2017년 방문 창작자 프로그램 참여와 창·제작 레지던시 참여 전과 참여 후의 작품의 변화에 대한 성과를 분석하기 위하여 전문가 심층 인터뷰와 창·제작 작품의 전시의 실시와 이에 대한 관객반응 설문조사, 연구자 본인의 분석들을 종합하여 공통된 성과들과 각 요소별 세부평가들로 나누어서 아래와 같이 성과들을 제시한다.

가. 방문 창작자 프로그램(레지던시) 참여 전과 후의 작품의 변화

- 창·제작센터의 복합스튜디오와 창조원의 대형 전시공간인 복합5관의 대형 전시공간에서 스케일이 큰 작품을 제작 설치하여 외형적인 확장을 실험할 수 있었고 심층 인터뷰와 관객들의 반응 또한 과거 연구자 작품들의 설치에 비해 보다 시원하고 보다 더 작품에 몰입할 수 있어서 좋았다는 긍정적 평가를 하였다. 연구자 본인도 작품설치 크기의 확장과 작품설치 공간 외에 주변의 여유 공간이 충분히 확보가 되어 이로 인한 시각적 카타르시스가 발생하는 효과를 얻었다고 평가한다.

- 작품 《무등판타지아-사유의 가상정원》에서는 관객이 더 몰입할 수 있도록 키넥트 센서를 활용한 파티클 인터랙션을 작품 구상단계의 상상대로 구현하고자 하였는데 창·제작센터 기술팀으로부터 터치디자이너, 프로세싱, MAX 등 다양한 해결 방안을 제안 받고 작품에 적용하고자 학습해 나갔던 부분들이 비록 최종적으로는 작품에 적용하지는 않았지만 다양한 프로그램을 알게 되어서 유익하였다. 이후 다른 해결 방법으로 동료 레지던시 작가로부터 협력프로그래머를 소개받아 상호간에 소통하면서 단시간에 기대 이상의 결과물을 만들어내 작품에 적용할 수 있었다. 뿐만 아니라 향후 프로그래밍에 대한 테스트를 진행하면서 관객과의 상호작용을 심화, 확장해 나갈 수 있는 다양한 방법들도 알게 되는 성과를 얻게 되었다. 프로그래머의 도움을 받아 구현한 심도 있는 프로그래밍 기법을 통해서 단순 인터랙션 차원을 넘어서는 다양한 인터랙션이 순차적으로 구현될 수 있도록 하였고, 키넥트 센서를 활용하여 디테일한 관객의 감지와 상호작용이 발생하도록 하여 관객들이 작품에 자연스러운 몰입이 가능하도록 하였으며, 서정적이면서 서사적인 이야기 구조를 바탕으로 관객과 상호 작용하는 스토리텔링 방식 콘텐츠를 구현할 수 있었다.

- 작품 《무등판타지아-사유의 가상정원Ver2.0》에서도 관객과 작품 간의 상호작용 요소를 구현하기 위하여 다중 센서의 사용과 프로그래밍을 통한 인터랙션한 스토리 시스템의 구축에는 진일보한 성과를 거두었다. 무엇보다도 이러한 공학적 요소들을 리서치와 협력자의 도움을 받아서 구현하였고 자체적으로 구현이 가능한 기술력을 어느 정도 확보한 부분 또한 성과라고 할 수 있다. 관객들이 작품에 더 몰입 할 수 있도록 스토리 기반의 인터랙션 프로그래밍을 실현하고자 했었고, 이를 위해서 다양한 미디어아트용 프로그래밍 툴들을 여러 경로로 소개받았다. 소개받은 툴들에 대한 리서치를 진행하면서 프로그래밍에

대한 이해를 확장시킬 수 있었고, 향후 작업에 응용해 보리라는 기대를 충분히 충족시켰다고 생각한다. 이중에서 선택하여 작품에 사용한 Max와 레졸룸(Resolume) 프로그램은 향후 프로그래밍에 대한 테스트를 진행하면서 관객과의 상호작용을 심화, 확장해 나갈 수 있는 다양한 노하우들도 알게 되는 성과가 있었다.

- 방문 창작자 프로그램인 <크리에이터스 인 랩>의 참여를 통해서 국내외의 창·제작자들과 깊이 있게 교류할 수 있었다. 서로의 작업과 생각을 비교해 보면서 현재 본인 작업의 위상과 기술적 수준, 과제들을 확인했고, 앞으로 진행해 나가야 할 작업의 방향성을 설정하는 데 이정표로 삼을 수 있었다.

다양한 창·제작자들과의 교류를 통해서 레지던시 기간 동안의 창·제작과 향후 작업의 시너지를 내고자 했던 부분인데 이 부분 역시 기대 이상의 성과를 얻었다고 평가한다. 그 이유는 레지던시에 참여한 창·제작자들과 나이, 지연, 학연, 장르 및 국가 간 경계로부터 자유스러운 분위기 속에서 대화를 나눌 수 있었고, 의견을 주고받는 환경이 가능했기 때문이라고 생각한다.

- 협력 프로그래머와 함께 개발했던 경험을 토대로 향후 작품을 제작해 나감에 있어서 스스로 학습하며 공학적 요소들을 작품에 구현할 수 있는 노하우들을 터득하였다는 점과 언제든지 타 분야의 전문가들과 상호 소통하면서 협력하고 융합 할 수 있는 토대를 구축했다는 부분도 개인적인 성과로 볼 수 있다.

- 마지막으로 연구자는 오랜 시간 지역에 머무르면서 지역에 관심과 애정을 가지고 지역의 정서와 역사적, 인문학적 배경에 대한 깊이 있는 이해를 토대로 하는 문화도시 광주의 정체성을 담아 낼 수 있는 작품을 만들어 내기를 희망했다. 이번 레지던시에서 지역의 대표적 장소인 무등산과 주변을 소재로 한 《무등판타지아-사유의 가상정원》을 창·제작 센터의 시설, 장비, 프로그램 및 기술 지원과 동료 창·제작자들과의 협업을 통해서 제작함으로써 융·복합 콘텐츠로서의 면모를 갖춘 지역 특화 문화콘텐츠 제작의 첫발을 내디뎠다는 점 역시 큰 성과라고 평가할 수 있다.

4. 창·제작시스템을 활용한 연구자 작품세계에 대한 연구 과제와 응용분야

창·제작센터에서의 창·제작 경험을 토대로 얻은 다양한 성과를 바탕으로 앞으로 작품 제작과정에서 계속 진행해 나가야 할 연구과제에 대해서 알아보고, 연구자의 작품구현 방식들을 응용하여 적용이 가능한 여러 분야에 대한 전망을 살펴보도록 한다. 제5장에서 다루게 될 창·제작센터의 효율적인 운용을 위한 과제와 향후 전망과는 일부 중복 되는 부분이 있으나 대부분 개인적인 작업의 방향성과 연구과제 에 대한 분석과 향후 전망을 간략하게 정리하는 것이다.

가. 연구 과제

- 작업을 더욱 심화시켜 아시아 문화의 허브인 국립아시아 문화전당에 담을 수 있는 확장된 시야와 진보된 방식으로 창·제작을 실현하여 글로벌한 경쟁력을 갖추면서도 한국적이고 아시아를 아우르는 지역 자생적이며 지역 정체성이 담긴 작품들을 연구하고 제작해 나간다.

- 진화되는 다양한 영상기술들을 보다 더 세밀하게 접목하여 관객과의 섬세한 상호 작용이 가능하도록 하고 동시에 매체와 표현 방식들에 대한 실험을 지속하여 시각적 표현의 방식들을 다양하게 확장하고 새로운 융·복합 콘텐츠들을 지속적으로 개발해 나가도록 한다.

- 지역 문화 자산들을 소재로 한 스토리텔링의 강화를 통해 보다 은유적이면서 내러티브한 요소를 심화시켜 작품의 완성도를 높이고 관객들이 작품에 더욱 몰입할 수 있도록 해나간다.

나. 향후 전망

(1) 공공 공간

연구자의 입체적 공간 맵핑 방식의 작품은 변형과 응용을 통해서 지역의 광장, 공원, 거리 등 공공장소에서 시민들에게 휴식과 예술적 경험을 제공할 수 있도록 가상의 영상 숲길을 조성할 수도 있고, 광주만의 정서를 느낄 수 있으면서도 현대예술작품의 범주에 포함되는 영상조형물이나 이러한 유형의 작품을 담아내는 건축물을 포함하는 형태의 어반 폴리리 만들 수 있을 것이다. 이는 새로운 개념의 어반 폴리(Uban Poly)로도 응용할 수 있는데 기존의 조각적이고 건축적인 어반 폴리리 형식에서 나아가 가상의 예술적 영상체험의 공간을 만들고 시민들에게 선보인다는 데 의미가 있다. 이외에도 보다 적극적인 방식으로 스케일을 확대한 가상의 영상마을을 구축하여 새로운 유형의 도시, 마을, 숲속을 예술적으로 표현하고, 이 공간을 공원처럼 산책하고 머무르면서 작품을 향유하도록 할 수도 있다.

(2) 공연, 연극 등 다원예술분야

연구자의 작품의 조형방식을 응용하여 연극, 무용공연, 뮤지컬 등 다원예술분야와 첨단문화기술의 접목과 융합으로 장르의 한계를 뛰어넘는 예술작품 창작을 선도하면서 새로운 공연예술 작품들을 만들어 낼 수 있다. 공연분야에서 무대 미술장치로서 활용되던 그림이나 설치물들이 최근 영상을 배경으로 하는 방식으로 빠르게 대체되고 있고, 더 나아가 비디오 맵핑 기법을 통한 화려한 무대 구성에 대한 시도들도 이루어지고 있다.

연구자의 입체 공간 맵핑 기법을 활용한 방식을 공연분야에 적용할 경우 단순히 배경 영상으로써의 무대미술이 아니라 무대공간을 전체적으로 활용하면서 입체적인 공간 구성이 가능해지게 될 것이다. 연구자는 이미 K-아리랑, 김원중 달거리공연, 아시아문화전당 개관전야제 공연, 타악그룹 열쑤팀과의 협업공연 등 공연분야와의 협업을 통해서 다양한 가능성을 확인한바 있다. 입체적인 맵핑 영상 설치로 기존의 공연무대의 배경과 무대 셋트를 대체해 나갈 수 있으며, 공연장을 하나의 조형예술의 공간으로 확장시켜 공연의 몰입감을 극대화 하는 등 새로운 종합예술작품으로서의 융·복합 공연패러다임을 구축하게 될 것이다

다음과 같이 실제 응용가능한 방법적 예시를 몇 가지 제안한다.

예시1 - 특수 제작한 스크린을 공연장에 설치하고 프로젝터를 활용하여 변화하는 영상을 투영하여 스크린으로 된 입체적인 영상의 조형공간을 만들어내고, 이 가상의 공간 속에서 무용수들의 퍼포먼스를 펼쳐내도록 한다.

예시2 - 디지털 미디어 테크놀로지를 활용하여 제작한 인터랙션 프로그래밍 환경을 공연장에 구축하여 무용수의 동작에 투영된 영상이 반응하면서 스토리가 전개되는 상호 작용 퍼포먼스를 구현할 수 있다.

예시3 - 기존무대미술장치들과 배경스크린을 대신할 수 있는 비정형 구조물들을 공연장 곳곳에 설치하고 영상을 투사하여 공간감 있고 역동적인 퍼포먼스와 공연 구성이 되도록 한다. 이를 통해서 관객들의 공연에 대한 몰입감을 극대화하고 새로운 예술적 경험을 할 수 있도록 해줄 것이다.

(3) 교육콘텐츠 개발 및 활용

최근 교육콘텐츠는 형식이나 교육방식, 전달매체 등이 ICT의 발전과 더불어 많이 변화를 거듭하고 있는 추세이다. 태블릿이나 노트북, 영상기기들의 사용은 이미 일반적인 수업 방식이 되었고, 즉석에서 인터넷을 검색하고 유튜브의 자료영상을 찾아 보여주면서 강의 하고, 학생들의 발표 역시 링크된 자료들을 실시간으로 보여주면서 진행한다. 국공립 박물관, 과학관, 지자체 홍보관, 체험 공간들을 운영하는 주체들의 고민 또한 어떻게 하면 유물과, 자료, 역사, 상품들을 지루하지 않고 흥미진진하게 관객들에게 소개하고 학습시킬 수 있을까에 대한 것이다. 이러한 고민에 대한 대안으로 미디어아트와 전시콘텐츠들과 결합시킨 교육 및 감상 콘텐츠들을 제작하여 선보이고 있는데 이러한 방식들이 문화유산들에 대한 감성적이고, 공감각적인 이해와 접근을 통해서 체험 교육의 대안으로 주목 받고 있다. 연구자 작품의 조형방식과 기법들 또한 새로운 감상과 교육의 방식들을 만들어낼 수 있으며, 체험공간에서 감성적이고 예술적인 경험과 전달하고자 하는 내용에 대한 학습을 동시에 할 수 있다.

(4) 새로운 영상예술분야의 개척

연구자의 향후 작업 방향은 장소의 한계를 뛰어넘어 다양한 공간에서의 조형실험들을 펼쳐나갈 것이며, 다양한 장르들과 학제 간 융합과 통섭을 지속적으로 시도하고 발전시켜 작업의 영역을 확장하고 심화시키면서 영상예술의 표현방식을 지속적으로 확장하여 새로운 영상예술 분야를 개척해 나갈 것이다.

제5장 아시아문화전당 창·제작시스템 운용분석

아시아문화전당은 2015년 개관 이후 현재까지 해마다 여러 프로그램들과 공연, 전시 등을 개최해 오고 있다. 하지만 아직까지 전당 정체성의 모호함과 자체적으로 제작하는 콘텐츠들의 특성화 부재, 지역사회 및 문화예술계와의 소통의 어려움에 대해 우려 섞인 시선들이 많다. 자체적으로 제작하여 선보이고 있는 콘텐츠들의 구체성과 가시성, 대중성 등이 빈약하다는 문제점도 안고 있다. 결과적으로 다수의 지역 관객들이 콘텐츠의 감상에 어려움을 느끼면서 전당콘텐츠에 대한 기대 또한 낮아지고 있다. 당초 아시아문화전당에 지역민들과 지역 문화예술 전문가들이 걸었던 기대감에 부응하지 못하고 있다는 점에서 많은 우려를 낳고 있다.

이번 장에서는 3장에서 다루었던 아시아문화전당 창·제작 센터의 시설, 장비, 지원프로그램, 창·제작 프로세스, 창·제작 지원에 의해서 제작된 작품사례 등에 대한 분석과 4장에서 다루었던 실제 창·제작 센터에서 방문 창작자로 창·제작에 참여하였던 연구자 본인의 창·제작센터에서의 창·제작 인프라에 대한 경험과 분석을 토대로 하여 아시아문화전당 창·제작시스템 운용현황 전반에 대하여 전문가 심층인터뷰를 통하여 의견을 들으면서 현안들에 대한 진단을 하고, 국내외 유사 창·제작 기관들과 창·제작 시스템을 비교하여 전당의 운용현황을 구체적으로 분석한다. 이러한 전문가 의견과 유사 창·제작 기관 비교 분석을 근거로 하여 창·제작센터의 시설 및 장비운용, 창작지원 및 교류형식의 현안과 한계, 예산집행 과정 시설과 장비 사용의 접근성, 전시 시스템, 창·제작 기간, 자체 전문 인력 확보 현황, 평가시스템, 융·복합 창·제작의 방향성, 지역의 문화자산에 대한 관심과 투자 등에 대한 장단점과 한계성을 제시하고, 향후 아시아문화전당 창·제작센터 시스템의 효과적인 운용방안에 대해 제언하고자 한다.

또한 이번 연구자 논문의 주된 방향성인 지역특화 융·복합 콘텐츠를 개발하고 발전시켜 나가기 위하여 필요하고, 광주 전남 지역 문화자원 현황과 지역특화 융·복합 콘텐츠 개발을 지속하고 심화하기 위한 과제들에 대해서 다루도록 한다. 이를 위해 필요한 지역거점 융·복합콘텐츠 창·제작자 발굴 육성과 아시아 지역 창·제작자 및 기관들과 연계 네트워크 구축 필요성에 대해서 알아보고, 지역특화 콘텐츠의 관객 향유 강화방안과 홍보와 마케팅을 통한 타 지역 및 해외관객 유입을 위한 전략연구, 제작 콘텐츠의 글로벌 무대 진출, 아카이브 구축 및 교육프로그램 개발, 지역 유관 기관과의 협력 필요성, 지역 대학들과의 연계 및 후학 양성, 노하우 전수 등 관련사항들을 다룰 것이다.

마지막으로 지역특화 융·복합 콘텐츠 개발의 향후 전망으로 공공 공간, 공연, 연극 등 다원예술분야로의 확장과 교육콘텐츠를 개발 및 활용 부분, 새로운 영상예술분야의 개척의 가능성들을 언급하도록 한다.

제1절 전문가 심층인터뷰를 통한 창·제작센터 현안분석

연구자가 이번 논문을 통하여 연구하는 창·제작 센터 운용에 대한 분석과 개선사항들에 대하여 보다 객관적이고 전문적인 분석과 논거를 제시하기 위하여 관련분야 전문가이자 창·제작센터의 내부 실무자와 심층인터뷰를 실시하였다. 창·제작센터의 창·제작 인프라에 대한 전반적인 평가와 이를 활용하여 제작된 작품들의 대한 의견들을 청취하였고, 창·제작 센터의 향후 운영 전망에 대한 의견을 청취하여 중요 사항들을 위주로 정리하였다. 또한 연구자의 주요 연구대상인 아시아문화전당 창·제작센터의 현황분석과 개선사항에 대한 연구자의 제안을 전문가의 심층 인터뷰 검증이라는 방법을 통해서 객관적으로 분석하고자 하였다.

추가적으로 분석에 대한 신뢰성과 객관성을 높이기 위하여 2017년도에 아시아문화전당 창·제작 센터 방문 창작자로 참여하였던 크리에이터 5명을 선정하여 창·제작센터 현안들에 대한 설문조사를 실시하였다.

1. 심층 인터뷰어의 선정과 인터뷰 내용

심층 인터뷰어 : 이기형(현 아시아문화전당 ACT기획팀 팀장)

인터뷰어인 이기형 팀장은 창·제작 센터 내부에서 융·복합 콘텐츠 개발팀의 실무자로 개관 전부터 근무하며 창·제작 센터내의 자체 융·복합 콘텐츠 개발에 참여하고 있다.

현재는 ACT기획팀의 팀장으로 재직 중인 이기형 팀장을 섭외하여 실제 운영과정에서 경험하며 체감하였던 내용들을 중심으로 창·제작센터의 현황에 대한 질의와 개선방안 등을 질문하고 청취하는 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰어에게 질의한 내용과 답변은 아래 <표18>과 같다.

<표18> 심층인터뷰 문항과 답변

	인터뷰문항	답변내용
1	<p>개관 후부터 현재까지 창·제작 센터에서 진행된 창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가를 부탁드립니다.</p>	<p>2015년에는 창·제작 기간이 길었고, 여러 가지 실험들을 진행했었다. 그러나 이후에 점점 결과물과 showing 중심으로 진행되고 있다.</p>
2	<p>연구자의 2017년도 창·제작 프로세스와 창·제작 작품 <무등판타지아 사유의 가상 정원>에 대한 평가와 전망, 과제에 대해 말씀해 주십시오.</p>	<p>미디어아트는 휘발성이 강하다. 연구자의 작품은 미디어 아트에 물성이 결합되는 것이 좋다. 향후 작품에 사회적 의미들이 더 많이 들어가면 좋겠다. 그리하면 관객들에게 작품에 대한 여운이 더 오래 지속되게 될 것이다.</p>
3	<p>해외 유사기관들 경우 1~3년인 연구랩의 연구 기간과 비교해 전당의 방문형 창·제작자들의 3개월 창·제작 기간의 실효성에 대한 견해와 개선방향에 대해서 말씀해 주십시오.</p>	<p>창·제작 당연히 늘리는 것이 바람직하다. 그러나 현재는 행정 절차를 처리하는 부분에서 지연이 발생하여 기간을 늘리지 못하고 있다. 또한 기간을 늘려서 창·제작자 지원 예산이 커질 경우 계약문제가 해결해야할 과제이다. 쇼케이스도 1~2년에 한 번씩만 하는 것이 좋겠다. 이럴 경우 작품수가 줄어들고, 실적이 줄어드는 문제로 기간을 늘리지 못하고 있다. 실패를 두려워하지 말고 지원금액과 창·제작 기간을 늘려야 한다는 견해이다.</p>
4	<p>창·제작센터의 시설, 창·제작 장비, 지원 프로그램들에 대해 국내외의 타 기관들과 비교하여 볼 때 어느 정도 수준으로 평가 하시는지 견해를 말씀해 주십시오.</p>	<p>장비는 최고수준이라고 본다. 기계조형 장비는 좀 더 사용 가능하지만 디지털 장비는 2~3년이 교체주기이다. 외부기관들과 공유시스템을 구축하는 것이 필요하다. 지원프로그램의 경우 팀원 수가 부족하고 시간이 없어서 운영을 못하는 상황이다. 외부전문가 초청프로그램도 동일하다.</p>
5	<p>창·제작센터의 자체 연구 인력에 대한 평가와 창·제작자들에게 기술지원, 설치 지원 등을 전담할 인력의 필요성에 대한 의견을 부탁드립니다.</p>	<p>초기에 15명이던 기술팀 인력이 8명으로 줄었다가 현재는 4명의 관리 인력만 남아있어서 심각한 인력부족 상황이다. 실마다 전문장비들이 많아 현재 각 실에 배치된 관리자 1명이 다 관리할 수 없다. 실제로 보유중인 영화장비 등은 장리관리 인력이 없어 사용하지 못하고 장비 유지만 하는 실정이다. 전당과 문화원에는 현재 약 200여명의 직원들이 있으나 고위직 공무원들과 행정직원, 전문위원들의 비중이 크고 30명 이내인 사업팀 인원들이 실제적으로 현장에서 사업을 운영하고 있다. 그러다보니 적은인원으로 예산처리, 사업 진행 등의 많은 업무를 감당하기 어려운 상황이다.</p>

	인터뷰문항	답변내용
6	<p>창·제작센터의 쇼케이스, ACT페스티벌 등의 전시시스템(전시기획, 운송, 설치, 전시운영, 홍보 등)의 현황들에 대하여 평가해 주십시오.</p>	<p>미흡한 것을 알고 있다. 창·제작센터 내 연구랩이나 프로젝트에 아티스트, 테크니션, 기획자, 외부 창·제작자 등으로 Grouping 하여 운영하는 것이 바람직하다고 생각한다. 해외 유사기관의 경우 예술 감독들이 10년 20년씩 거주 하면서 감독의 생각대로 일들을 추진한다. 감독이 팀이나 랩을 만들어서 3년 정도 프로젝트를 진행한다. 전당도 이러한 시스템을 도입할 필요가 있다.</p>
7	<p>창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원금의 적정성 여부와 집행 방식에 대한 견해를 말씀해 주십시오.</p>	<p>2017년 상반기 예산집행방식을 개선하여 2017년 하반기 부터 적용한 예산집행 방식은 현행대로 유지할 계획이다. 지원 금액의 적정성은 작품의 완성도나 사회적 가치를 만들어 내는지를 고려해야 한다.</p>
8	<p>방문 창작자 프로그램 운영상의 애로점에 대하여 말씀해 주십시오.</p>	<p>레지던시의 목적을 정확히 이해 할 필요가 있다. 전당 내에 작가 지원유형, 공동 프로젝트유형, 단순 교류유형, 연구 유형 등의 다양한 레지던시가 있지만 창·제작센터는 중장기 적인 계획을 가지고 기업, 기관등과 협력하여 오래갈 수 있는 레지던시가 되어야 한다.</p>
9	<p>방문창작자 프로그램이 국내외의 다른 국제레지던시 프로그램들과 비교하였을 때 운영부분(작가관리 및 창·제작 지원, 전시지원 등)에서 미숙하다는 지적들이 있습니다. 이에 대하여 견해를 말씀해 주십시오.</p>	<p>외국 기관들의 경우 운영시스템의 전문영역이 체계화 되어 있어서 잘 운영된다. 전당은 개관 후에 계속해서 직제들이 바뀌고 인력들이 섞이다 보니 안정화시기를 놓쳐 어렵게 꾸려가고 있는 실정이다. 전당은 창·제작 전문기관인데 심지어 현재는 창·제작센터가 직제에서 없어진 상태에서 레지던시가 운영되고 있다.</p>
10	<p>창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가시스템과 피드백에 대하여 말씀해 주십시오.</p>	<p>평가는 현재 자문위원들과 외부 평론가들 자문위원들을 초청하여 진행하고 있다. 향후 평가 결과를 작가들과도 공유하여 창·제작이 더 개선 되도록 하는 방향으로 운영 하겠다.</p>
11	<p>지역의 창·제작자들의 전당 창·제작 프로그램 참여가 저조합니다. 원인과 대안은 무엇이라고 생각하십니까? 지역문화자산에 특화된 지역 창·제작들 중심의 오픈랩의 운영에 대해서는 어떻게 생각하십니까?</p>	<p>지역에 특화된 레지던시를 별도로 하는 대안을 검토 중 이나 더 이상한 모양이 될 것 같다. 지역 오픈랩 또한 대안은 아닌 것 같다. 지역작가들과 같이 전당의 방향성과 합일되는 것을 토론한 후에 몇 년간 진행 해보면 좋겠다.</p>
12	<p>광주 전남 지역의 문화자산들을 소재로 지역에 특화된 융·복합 콘텐츠를 개발하는 부분의 필요성에 대한 견해와 발전적인 대안이 있으시면 말씀해 주십시오.</p>	<p>지역 예술가들과 같이 과연 어떤 방향으로 갈 것인가에 대한 고민이 필요하다. 이에 대한 결론들이 도출되면 장기적으로 진행하고 그 결과물을 기다리는 체제로 갈 수 있으 리라고 생각한다.</p>

	인터뷰문항	답변내용
13	방문 창작자 프로그램 쇼케이스, ACT 페스티벌, ACC커미션 등에 대한 평가를 각각 부탁드립니다.	<p>방문 창작자 프로그램은 창·제작 기간이 짧아서 해마다 같은 것을 반복해서 하는 상황이고 결과물들도 유사하다. 프로그램 참여 전에 이미 어느 정도 완료되었거나 검증된 작품들을 다듬어서 보여주는 형태가 많다.</p> <p>전당이나 문체부에서는 단기간의 실적에 너무 조급해하지 말아야 하고 특히 전당의 구조에서 전문위원들이 이러한 현황을 잘 이해해서 외압을 막아주면서 최상의 결과물을 기다리라고 해주는 역할을 하는 게 바람직하다.</p> <p>현재까지 진행된 ACC커미션은 저평가 문제와 창·제작 센터에서 진행해야 할 당위성이 부족하고 오히려 전시팀에서 해야 할 일이었다. 이러한 이유와 예산이 없는 문제로 진행이 중단된 상태이다.</p>
14	창·제작 센터 자체 제작 및 협력 개발 콘텐츠들에 대한 평가를 부탁드립니다. (WTC, 통코난- 디지털 가상현실 헤리티지, 마블러스 아시아 등등)	<p>많은 분들이 빛의 벙커나 팀랩과 비교들을 한다. 이러한 단순 비교는 곤란하다. WTC는 충분한 예산과 개발기간이 확보가 안 되어서 어려움이 있었다. 추후 개발은 중단할 예정이다. 통코난은 시스템에 대한 실험의 의미가 크다.</p> <p>향후 외부예산을 매칭 할 예정이다. 또한 플랫폼으로서 의미가 크다. 잘 구축해 놓으면 디지털 헤리티지 콘텐츠들을 개발해서 이러한 플랫폼들에서 잘 선보일 수 있을 것이다.</p>
15	국립아시아문화전당을 대표할 수 있는 핵심 킬러콘텐츠에 대한 견해를 말씀해 주십시오.	<p>문화산업적 측면에서는 투자대비 수익이 발생하는 것이고, 문화 예술적인 측면에서는 새로운 예술의 지층을 발굴해 내는 것이다. 투 트랙 모두 더 개발하면 전당을 대표하는 킬러콘텐츠가 나올 가능성이 있다고 본다. 5개원이 유기적인 협업을 통해서 핵심 콘텐츠들이 생산되어야 하는데 현재는 5개원 간 유기적 협업을 찾아보기 어렵다. 더욱이 창·제작센터가 없어졌고, 융·복합 창·제작에 무게중심을 두고 있지 않다.</p>
16	창·제작센터의 향후 나아가야 할 방향성 대해서 말씀해 주십시오.	<p>창·제작 센터는 파일럿을 해보는 프로그램이다. 새로운 것을 해야 의미가 있다. 문화현장에서 안하고 있는 예술 활동을 해보는 거다. 가능성이 보이면 계속가고 해야 한다. 지원인력을 더 뽑아야 한다. 보여주기 식 사업을 없애야 한다.</p>

2. 인터뷰 평가 내용분석

이기형 팀장과의 심층 인터뷰결과를 분석한 내용은 다음과 같다.

창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가에 대해서는 현재까지 여러 실험들을 진행해 왔으나 점점 결과물들이 쇼잉 중심으로 진행되고 있다고 분석하였다.

연구자의 작품 <무등판타지아 사유의 가상정원>에 대해서는 물성이 결합된 융·복합 작업을 선보인 것이 인상적이었고, 사회적 의미가 더 들어가는 작품이었으면 좋겠다는 조언을 하였다. 방문창작자 프로그램의 창·제작 기간에 대해서는 창·제작 기간을 늘리는 것이 바람직하고, 쇼케이스도 1~2년에 한 번씩 하는 것이 좋겠으나 현실적으로 레지던시 기간을 늘리기에는 행정절차, 계약관계 등으로 한계가 있고, 작품수가 줄어들어 실적이 줄어드는 문제로도 창·제작 기간을 늘리기가 어렵다는 입장이었다.

창·제작센터의 시설, 창·제작 장비, 지원 프로그램들에 대해서는 국내외의 유사기관에 견주어 볼 때 최고 수준을 갖추고 있다고 평가하였으나 디지털 장비의 경우는 교체주기가 되었고, 기술워크숍이나 외부 전문가 초청 등 지원프로그램은 현재 팀원들의 수가 부족하여 운영을 못하는 상황이었다. 창·제작센터의 자체 연구 인력에 대한 평가에서는 인력의 필요성에 대해서는 각 실마다 구비된 전문장비들을 운용할 인력이 충분히 필요하지만 초기 15명이던 기술팀 인력이 계속 줄어들어서 현재는 4명의 관리 인력만 남아있어 심각한 인력부족 상황이었고, 일부 장비는 관리 인력이 없어서 사용을 하지 못하고 장비 유지만 하는 상황이었다. 창·제작센터의 전시시스템에 대해서는 국공립 미술관이나, 해외의 전문 전시기관들에 비해서 열악하다는 것을 알고 있으며 이에 대한 대안으로 장기간 거주하면서 랩을 운영하는 예술 감독제도의 도입을 제안하였다.

창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원 금액의 적정성 여부와 집행 방식 등에 대해서는 창·제작된 작품의 완성도나 사회적 가치를 만들어 내는지를 고려해서 판단해야 한다는 의견이었다. 방문 창작자 프로그램의 운영상 애로점들에 대해서는 다른 기관들의 레지던시 프로그램들과 단순비교는 곤란하다는 입장이었다. 운영목적에 따라 여러 유형의 레지던시가 있고 창·제작센터의 레지던시는 중장기적인 계획을 가지고 기업, 기관들과 협력해서 오래 지속할 수 있는 레지던시가 되도록 하는 것이 바람직하다고 보았다. 국내외의 다른 국제레지던시 프로그램들과 비교하였을 때 작가관리 및 창·제작 지원, 전시지원 등 운영 지원 부분에서 미숙하다는 지적에 대해서는 외국기관들의 경우 운영시스템이 전문영역별로 체계화 되어 잘 운영되는데 전당의 경우 계속해서 직제가 바뀌고 인력들이 섞이면서

안정화시기를 놓친 측면이 있어서 어려운 상황이고, 심지어 현재는 창·제작센터가 직제에서 사라진 상태에서 창·제작 레지던시가 운영되고 있는 비정상적인 상황임을 확인할 수 있었다. 창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가시스템과 피드백에 대해서는 현재 창·제작센터 내부적으로는 개별 창·제작자들의 창작과정과 결과물에 대한 평가를 자문위원들과 외부평론가들을 초청하여 엄정하게 실시하고 있다는 점과 그 결과를 창·제작자들에게 공개하는 부분에 대해서는 작가들과 결과를 공유하는 방향으로 개선하여 운영하겠다는 답변을 하였다.

지역의 창·제작자들의 전담 창·제작 프로그램 참여가 저조한 원인과 대안으로 지역 창·제작들 중심의 오픈랩의 운영에 대한 의견으로는 지역에 특화된 레지던시를 별도로 운영하는 방안을 고려하였으나 대안이 아니라는 견해이었고, 지역 오픈랩 또한 현재의 포맷은 대안이 아니라는 입장이었다. 향후 지역 작가들과 같이 전담의 방향성과 합일되는 지점을 찾아서 실험적으로 진행해 보면 좋겠다는 견해를 밝혔다.

지역에 특화된 융·복합 콘텐츠를 개발하는 부분의 필요성에 대해서도 지역 예술가들과 같이 방향성을 고민하고 도출된 결론에 의해서 장기적인 진행을 해나가고 그 결과를 기다리는 체제로 가는 것이 바람직하다는 견해였다.

방문 창작자 프로그램 쇼케이스, ACT페스티벌, ACC 커미션 등에 대해서는 동일한 프로그램의 반복 상황 속에서 유사한 결과물들이 생산되는데 이러한 결과물들이 실제적으로는 프로그램 참여 전에 어느 정도 완료되어 있거나 검증된 작품들을 프로그램 기간 중에 다듬어서 보여주는 형태라는 한계성을 지적했고, 그 원인으로는 짧은 창·제작 기간과 단기간의 실적에 조급한 운영 때문이라고 분석하였다. ACC 커미션은 현재까지의 작품들에 대한 저평가로 인해 지속의 당위성에 직면해 있고 예산이 배정되지 않아서 현재는 중단된 상태였다. WTC와 통코난, 마블러스 아시아 등 창·제작센터 자체제작 및 협력개발 콘텐츠들에 대한 평가로는 팀랩이나 빛의 벙커 등과 같은 히트콘텐츠들과 단순비교를 하기에는 무리가 있다고 보았고, 플랫폼 시스템 구축에 대한 실험을 진행한 부분에 의미를 크게 두었다. 어려움으로는 예산확보와 개발기간 확보가 충분하지 못한 점을 들었다.

아시아문화전당을 대표할 수 있는 핵심 킬러콘텐츠에 대해 문화산업적 측면에서는 투자대비 수익이 발생해야 킬러콘텐츠라 볼 수 있고, 문화 예술적 측면에서는 예술의 새로운 지층을 발굴해 내는 것이라는 견해를 말하며, 두 가지 트랙 모두 더 개발해 나갈 때 전당을 대표하는 킬러콘텐츠가 나올 가능성이 있다고 하였다. 창·제작센터의 향후 나아가야 할 방향성 대해서는 창·제작 센터는 파일럿을 해보는 프로그램이므로 새로운 것을 할 때 의미가 있으며, 문화현장에서 하지 않는 예술 활동을 하고 가능성이 보이면

계속해야 한다고 보았으며, 보여주기 식 사업을 없애고 지원인력들을 더 채용하여야 한다고 의견을 제시하였다.

3. 방문 창·제작자 설문조사 및 내용분석

<표19> 설문 문항

번호	설문 문항
1	개관 후 현재까지 창·제작센터에서 진행된 창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한(해외 유사 창·제작기관 대비)대략적인 평가를 부탁드립니다.
2	전당의 방문형 창·제작자들의 3개월 창·제작 기간의 실효성에 대하여 평가해 주십시오.
3	전당의 방문형 창·제작자들의 방문창작자 프로그램, 시드랩, ACC커미션에 이르는 단계별 개발과정의 실효성과 성과에 대한 평가를 부탁드립니다.
4	창·제작센터의 시설, 창·제작 장비, 지원 프로그램들에 대하여 국내외의 타 기관들과 비교 하여 볼 때 어느 정도 수준으로 평가하시는지 견해를 말씀해 주십시오.
5	창·제작센터 자체 연구 인력인 기술팀원에 대한 평가(기술수준, 창·제작자지원, 협업)를 부탁드립니다.
6	창·제작자들에게 기술지원, 설치 지원 등을 전담할 인력의 필요성에 대하여 말씀해 주십시오.
7	창·제작센터의 쇼케이스, ACT페스티벌 등의 전시시스템(전시기획, 운송, 설치, 전시운영, 홍보 등)의 현황에 대하여 평가해 주십시오.
8	창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원 금액의 적정성여부에 대하여 평가해 주십시오.
9	창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원 금액 집행 방식 등에 대하여 평가해 주십시오.
10	방문창작자 프로그램이 국내외의 다른 국제레지던시 프로그램들과 비교하였을 때 운영부분(작가관리 및 창·제작 지원, 전시지원 등)에 대해서 평가해 주십시오.
11	창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가시스템과 피드백을 제공하는 부분에 대하여 평가해 주십시오.
12	ACT페스티벌, ACC커미션 등에 대한 평가를 각각 부탁드립니다.
13	창·제작 센터 자체 제작 및 협력개발 콘텐츠들에 대한 평가를 부탁드립니다.(예 : WTC, 통코난-디지털 가상현실 헤리티지, 마블러스 아시아 등등/ 개발 목표대비 현재 진행 상황)
14	아시아문화전당을 대표할 수 있는 핵심 킬러콘텐츠에 대한 견해를 말씀해 주십시오.
15	지역의 창·제작자들의 전당 창·제작 프로그램 참여가 저조합니다. 원인과 대안은 무엇이라고 생각하십니까? 지역에 특화된 지역 창·제작자들 중심의 오픈랩의 운영에 대해서는 어떻게 생각하십니까?
16	광주 전남 지역의 문화자산들을 소재로 지역에 특화된 융·복합 콘텐츠를 개발하는 부분의 필요성에 대한 견해와 발전적인 대안이 있으시면 말씀해 주십시오.
17	창·제작센터의 향후 나아가야 할 방향성 대해서 말씀해 주십시오.

창·제작센터 현안에 대한 분석의 객관성과 신뢰성을 높이기 위하여 5인의 방문 창·제작자를 대상으로 한 설문조사를 추가로 실시하였고, 설문조사 문항은 전문가 심층인터뷰 문항과 유사하게 구성하였다. 단 대부분의 설문문항의 답변항목을 객관식으로 설정하여 설문자의 주관적 의견을 최대한 배제하였고, 해당항목에 대한 답변을 수치화하여 객관적으로 공통의 현안 분석을 하고자 하였다. 설문 문항은 총 17가지이며 1번부터 12번 문항까지는 5지 선다형 객관식으로 구성하였고, 13번부터 17번 문항까지는 객관식으로 설문자의 의견을 적도록 하였다. 그 결과는 아래와 같다.

창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가에 대해서는 3명이 보통수준이라고 평가하였고 1명은 저조, 1명은 우수하다고 평가하였다. 방문창작자 프로그램의 창·제작 기간의 실효성에 대해서는 5명 모두가 부족하다고 평가하였으며, 단계별 개발과정의 실효성과 성과에 대한 평가에서는 1명은 매우 저조하다고 평가하였고, 3명은 저조함, 1명은 보통으로 평가하여 두 항목 모두 개선이 필요한 사항임을 확인할 수 있었다.

창·제작센터의 시설, 창·제작 장비, 지원 프로그램들에 대해서는 대다수 설문자가 국내외 유사기관에 견주어 볼 때 최고 수준을 갖추고 있다고 평가하였으나, 부가적인 코멘트로 장비관리가 대체적으로 잘 안 되고 있어서 사용에 불편함을 겪었다고 하였다. 또한 지원프로그램인 기술 워크숍들은 대체적으로 유익하였다는 긍정적 평가를 하였다.

창·제작센터의 자체 연구 인력인 기술팀원에 대한 평가에서는 보통수준으로 평가하였고, 창·제작자들에게 기술지원, 설치지원 등을 전담할 테크니션 인력에 대해서는 3명은 필요하다고 답변하였고 2명은 보통을 선택하여 어느 정도 필요하다는 의견이었다. 창·제작센터의 전시시스템에 대해서는 개선이 매우 필요하다는 의견이 3명이었고, 2명은 개선이 필요하다고 답변하여 전반적으로 개선이 필요한 사항임을 확인할 수 있었다. 창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원 금액의 적정성 여부에 대해서는 2명은 적절, 2명은 보통, 1명은 개선이 필요하다고 답변하였고, 창·제작자에 대한 창·제작 예산 지원 금액의 집행방식에 대해서는 5명 모두 2017년 1차 레지던시 기간의 집행방식은 매우개선이 필요했다고 답변하였고, 2차 레지던시 기간의 집행방식은 적절하였다고 답변하여, 2017년 2차 레지던시 기간부터 적용중인 예산집행방식을 유지하는 쪽을 선호하는 것으로 확인할 수 있었다.

국내외의 다른 국제레지던시 프로그램들과 비교하였을 때 작가관리 및 창·제작 지원, 전시지원 등 운영지원 부분에서 미숙하다는 지적에 대해서는 2명이 보통이라고 답하였고 3명은 저조하다고 답하였다. 창·제작자들의 창·제작 프로세스와 결과물에 대한 평가시스템과 피드백을 제공하는 부분에 대해서는 3명이 매우 저조함을 선택하였고, 2명은 저조함을 선택하여 결과물에 대한 피드백이 제공되지 않았음을 확인할 수 있었다. ACT페스

티별과 ACC 커미션 등에 대한 평가에 대해서는 보통이라는 평가가 3명이었고, 저조하다는 평가가 2명으로 대체적으로 낮은 평가를 하고 있음을 알 수 있었다. WTC와 통코난, 마블러스 아시아 등 창·제작센터 자체제작 및 협력개발 콘텐츠들에 대한 평가로는 보통이라는 평가가 3명이었고, 2명은 저조하다는 평가를 하였다. 아시아문화전당을 대표할 수 있는 핵심 킬러콘텐츠에 대해서는 5.18 등 광주의 역사성을 반영한 융·복합 콘텐츠라는 답변과, 아시아의 스토리자원들을 잘 엮어서 대중들이 공감하는 현대적인 예술작품으로 만들어 내는 것이라는 답변이 있었다. 이러한 일은 단기간에는 성과를 내기 힘들고 우수한 창·제작자들을 발굴하여 장기간 집중하는 개발과정을 가질 때 비로소 킬러콘텐츠가 나올 수 있을 것이라는 답변도 있었으며 아직 잘 모르겠다는 답변도 2명이 있었다. 지역의 창·제작자들의 전담 창·제작 프로그램 참여가 저조한 원인과 대안에 대해서는 참여를 위한 홍보가 부족하다는 의견과 지역에 전통적인 예술분야의 작가들은 많으나 융·복합분야 창·제작자들의 수가 많지 않아서 그렇다는 의견도 있었다. 지역에 특화된 지역 창·제작자들 중심의 오픈랩 운영에 대해서는 다양한 방식과 방법으로 프로젝트를 진행해볼 필요가 있다는 의견이 대부분이었다.

광주 전남 지역에 특화된 융·복합 콘텐츠를 개발하는 부분의 필요성에 대해서는 5.18만을 다루는 콘텐츠에서 벗어나 다양한 소재들을 찾고 다루면 좋겠다는 의견이 많았고, 창·제작센터가 나아가야 할 방향성에 대해서는 창·제작센터와 창·제작자간에 적극적인 소통을 통해서 창·제작을 해나가는 환경이 조성되길 바란다는 의견과 기술팀의 인력부족 상황을 빨리 개선하여 원활한 창·제작 지원과 협업 환경이 구축되기를 바란다는 의견이 있었다.

제2절 유사 창·제작 지원기관 비교 분석

아시아문화전당 창·제작시스템 운용현황에 대한 보다 객관적인 검증과 분석을 위해서 국내외 유사 창·제작 기관들과 비교하여 분석하였다. 먼저 비교를 위한 해외 유사 창·제작 지원기관들로는 독일 칼스루에의 미디어아트센터인 ZKM, 오스트리아 린츠의 미디어아트센터인 아르스 일렉트로니카, 미국 매사추세츠 공과대학내에 설립된 MIT미디어랩, 일본 야마구치시에 설립된 야마구치 정보예술센터(YCAM) 등 총 4곳을 선정하여 기초 자료를 조사한 후 각 기관별 개요와 주요 특징들을 각각의 표로 정리하였고, 이들 기관

들과 아시아문화 전당의 창·제작센터를 비교분석 하기 위하여 강원의 박사학위 논문 「다중접속의 플랫폼으로서 창·제작센터 연구」, 2016의 국내외 창·제작 기관 사례연구와 아르스 일렉트로니카의 사례를 중심으로 한 김선영, 이의신의 학술논문 「4차 산업혁명 시대의 아시아문화전당 발전 방안」, 『한국과학예술포럼』 2018 에서의 아르스 일렉트로니카에 대한 분석 자료들, 단국대학교 산학협력단에서 작성한 『문화콘텐츠 기획창작센터 운영 프로그램 개발 사업결과보고서3』 2008의 해외 창·제작 기관 현황에 대한 자료들, 정성구 박사의 『미디어아트 창의도시 플랫폼 조성 타당성 조사 및 기본계획』 2017에서의 해외 창·제작 기관들에 대한 기초조사 자료 등 다수의 선행 논문과 관련 자료들을 바탕으로 종합적인 분석을 실시하였다.

이들 비교대상 창·제작 기관들과 아시아문화전당 창·제작센터와의 비교를 위하여 분석 방법을 설정하였으며, 창·제작센터의 시설 및 장비운용, 창작지원 및 교류형식의 현안과 한계, 예산집행 과정 시설과 장비 사용의 접근성, 전시 시스템, 창·제작 기간, 자체 전문 인력 확보 현황, 평가시스템, 융·복합 창·제작의 방향성, 지역의 문화자산에 대한 관심과 투자 등으로 나눈 분석항목별로 평가 기준을 설정하여 각 항목별 특수성을 고려한 평가를 실시하였다. 이를 통하여 비교 대상기관들과 아시아문화전당 창·제작센터간의 유사점과 공통점, 차이점들을 알아보고, 아시아문화전당 창·제작센터만의 장점과, 한계성들을 제시 하여 향후 효과적인 운용방안에 대해 여러 가지 제언들을 하도록 한다.

1. 비교대상 창·제작 지원기관 개요^{70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81)}

-
- 70) 강 원, 「다중접속의 플랫폼으로서 창·제작센터 연구, 국립아시아문화전당 창·제작센터를 중심으로」 조선대학교 대학원, 2016, pp.93-102
 71) 이재학, 최인찬, 김선옥, 「해외 문화. 예술 융. 복합사업의 트렌드 파악을 통한 국내 융·복합 문화. 예술사업의 구체적인 정책 제안: 스페인, 프랑스, 미국을 중심으로」 고려대학교 스페인라틴아메리카 연구소, 2014, pp.16-17
 72) 전승용, 「유네스코 미디어아트 창의도시 광주의 활성화 방안에 관한 연구 - 리옹, 샤프로, 린츠 시의 사례를 중심으로」 홍익대학교 미술대학원 석사학위논문, 2018, pp.35-40
 73) 정혜영, 김경수, 「미디어아트 창의도시와 지역축제의 연관성 연구-리옹, 샤프로, 린츠를 중심으로」 한국과학예술포럼, 2016, p.406
 74) Ars Electronica Linz Overview
 75) 폐산업시설 등 유휴공간의 문화예술공간 조성방안 연구, 한국문화관광연구원, 2014, pp.36-38, 54-56, 204-207, 236
 76) 2008 U-AT 통섭교육사업 최종결과보고서, 한국예술종합학교 미래교육준비단, 2008, pp.42-47
 77) 히데야키 오가와, 창의적 촉매로서 아르스 일렉트로니카의 사례, 월간 창조산업과 콘텐츠 6월호, 2013, pp.34-37
 78) 문화콘텐츠 기획창작센터 결과보고서 3 사례조사/DB구축, 문화체육관광부 아시아문화중심도시추진단, 2008, pp.89-92, 109-111, 115-118, 214-217

가. ZKM

<표20> ZKM 개요

	ZKM
지향점	세계 최초의 인터랙티브 아트를 위한 미술관
규모	지상5층 복합건물 324,480㎡
주요시설	미디어 미술관, 현대미술관, 미디어 극장, 미디어 박물관, 기획전시실, 미술학교, 시각매체 연구소, 음악 및 음향연구소
프로그램	IVM(Institute for Visual Media): 미디어아트 양성기관, 연구기관-S/W, H/W솔루션 연구개발, 레지던시 프로그램
공모전	HASH Award, 기가헤르츠 시상식
예산출처	칼스루에시, 바덴 뷔템베르크 주정부
1년 예산	1,800만 달러
주요콘텐츠	뉴미디어아트, 뉴미디어아트 교육
설립	1999년
전시 공간	기획전시실, 미디어박물관
공연 공간	미디어 극장
교육 공간	-
다목적 공간	-
랩 명칭	Hertz-Lab, 시각매체연구소, 음악 및 음향연구소
인력	기술팀 상주(인원수 확인 안 됨)
운영	ZKM
지향점	문화산업을 통해 도시 발전을 기약 창·제작자들이 우수한 기술 환경을 제공받아 작업하도록 한다.
참여기간	Hertz Lab 1개월~ / 인턴십 5~6개월 / 디자인아카데미
공간규모	물리적 공간제공보다 기술과 기자재 지원에 중점

79) 광주광역시 미디어아트 창의도시 플랫폼 조성 타당성 조사 및 기본계획, 도시문화집단 CS, 2017, pp.26-27, 30-32, 35-37

80) 김숙경, 예술과 매체기술센터 ZKM-움직이는 디지털 바우하우스, 미술세계 3월호, 73, 2000, p.73

81) 강승호, ZKM, 예술과 과학이 공존하는 복합문화공간, 미술세계 4월호, 2000, pp.42-49

나. 아스 일렉트로니카

<표21> 아스 일렉트로니카 개요

	아스 일렉트로니카
지향점	사회를 위한 예술과 기술, 미래형 미술관
규모	대지57,159㎡, 연면적10,557㎡
주요시설	아스 일렉트로니카 센터(전시관, 본관, 별관, 퓨처랩 Deep Space 8K)
프로그램	Museum of the Future(전시), 아스 일렉트로니카 페스티벌, 퓨처랩, R&D연구소, 기록보관소 운영
공모전	프릭스 아스 일렉트로니카
예산 출처	린츠시
1년 예산	3,000만유로(2015년기준)
주요콘텐츠	뉴미디어아트
설립	1979년
전시 공간	메인갤러리3,000㎡ (Open Lab형식의 체험공간-Sound Lab, Robot, Lab, Fab Lab, Brain Lab, Blo Lab)
공연 공간	공연 및 세미나실 150㎡ 프로젝트공간 30㎡
교육 공간	8K Deep Space 165㎡
다목적 공간	공공공간(영화, 파티, 세미나, 갈라) 1,920㎡
랩 명칭	퓨처랩
인력	50여명의 기술연구팀원들과 아티스트들이 상주
운영	아스 일렉트로니카
지향점	혁신기술을 활용하여 예술작품을 제작하고 사회에 반영 사회를 반영하는 참가형 프로젝트
참여기간	6개월(기관 추천 레지던시), 1~3년(프로젝트 기간)
공간규모	퓨처랩 1,450㎡

다. YCAM(야마구치 정보예술센터)

<표22> YCAM 개요

	YCAM(야마구치 정보예술센터)
지향점	미디어 테크놀로지의 사회적 소통과 예술 및 테크놀로지의 융합을 지향
규모	대지 14,536㎡, 연면적 7,325㎡
주요시설	공연장, 전시공간, 영화관, 도서관
프로그램	인터랩, 10여개의 토크 및 세미나, 6개의 전문분야 연구프로젝트 진행, 교육랩, 지역개발랩
공모전	-
예산 출처	야마구치시
1년 예산	확인 안 됨
주요콘텐츠	뉴미디어아트, 퍼포먼스
설립	2003년
전시 공간	스튜디오A(450석 규모) 스튜디오B(미술설치, 소규모 공연) 스튜디오C(영화상영 100석 규모)
공연 공간	
교육 공간	
다목적 공간	
랩 명칭	인터랩
인력	20여명의 상주인력(큐레이터, 에듀케이터, 엔지니어, 디자이너), 외부연구자(아티스트, 엔지니어 시민)
운영	YCAM
지향점	시민 참여적 기획사업 실시 미디어아트에 대한 일반인의 인식개선, 교육, 예술보급을 중요시
참여기간	1개월(Commissioned Production)상주프로그램, 1~3년(프로젝트 기간)
공간규모	-

라. MIT미디어랩

<표23> MIT미디어랩 개요

MIT미디어랩	
지향점	기술가 멀티미디어, 디자인을 중심으로 하는 융합프로젝트로 보다 나은 인간미래 창조
규모	연면적 49,680㎡
주요시설	연구랩, 대학원 연구실, 사진암실, 사운드스튜디오, 우드숍, 메탈숍, 주조실, 재봉실, 7개 분야 랩 연구실, 컨퍼런스룸, 전시실, 6개 공연장
프로그램	연간 36개 융합, 미디어, 기술분야 이벤트, 연간 48회 토론회, 콜로키움, 연간5회 국제 학술대회
공모전	-
예산 출처	100여개 스폰서 펀딩 유치(전체예산의 90%) +정부예산10%
1년 예산	4,500만달러(기업과 단체 후원금)
주요콘텐츠	휴먼인터페이스개발, 바이오, 로봇, 인공지능
설립	1985년
전시 공간	컨퍼런스룸 750㎡, 랩연구실7개 각 1,500~2,500㎡ 공공스페이스 1,100㎡, 전시실 2,000㎡ 복합공연장 1,000㎡, 소공연장 6개 (100석규모)
공연 공간	미디어 극장
교육 공간	
다목적 공간	
랩 명칭	미디어랩
인력	교수40여명, 연구자110여명, 학생300여명
운영	랩 내 40여개 연구그룹운영(각국학자100여명과 80여명의 상주스텝)
지향점	인간과 기계의 인터페이스 디자인, 인터랙티브 미디어개발
참여기간	2년(학위과정)운영
공간규모	7개 분야 랩 연구실 각 1,500~2,500㎡

마. 아시아문화전당

<표24> 아시아문화전당 개요

	아시아문화전당
지향점	아시아문화 허브, 미래형 융·복합 창·제작 콘텐츠 제작 유통
규모	대지135,000㎡, 연면적161,237㎡
주요시설	문화 창조원(전시관, 창·제작센터), 예술극장, 문화정보원, 어린이문화원, 민주평화교류원
프로그램	ACT페스티벌, 방문 창작자 프로그램, 시드랩, ACT프로젝트
공모전	-
예산 출처	정부
1년 예산	440억원(2017년기준) 콘텐츠제작 및 운영(200억원)
주요콘텐츠	뉴미디어아트, 아시아문화
설립	2015년
전시 공간	복합1관 - 2317㎡, 복합2관 - 3109㎡, 복합3관 - 1203㎡ 복합4관 - 1086㎡, 복합5관 - 975㎡, 복합6관 - 662㎡
공연 공간	예술극장1 - 2,973㎡, 예술극장2 - 1,149㎡
교육 공간	복합스튜디오2 - 1,260㎡, 국제회의실 - 1,319㎡
다목적 공간	
랩 명칭	방문 창작자 프로그램 (Creators in Lab)
인력	창·제작센터 내 기술팀 10여명 상주
운영	ACC 통합레지던시 지원팀
지향점	전 세계 창·제작자들이 참여하여 연구, 창·제작을 수행하는 통합적인 플랫폼이자 다문화적 인터페이스 지향
참여기간	3개월(방문 창작자 프로그램)
공간규모	기계조형스튜디오 851㎡, 복합스튜디오 1260㎡, 디지털AV스튜디오 851㎡

2. 비교대상 창·제작 기관 분석방법과 평가기준 설정

가. 비교대상 창·제작기관 비교항목 및 분석방법

기관 비교를 위하여 아시아문화전당의 창·제작센터와 유사한 해외 창·제작 기관 4곳을 선정한 후 각 기관들의 창·제작 시스템과 운영에 관한 기초자료들을 수집하여 비교가 가능한 5개의 분석항목으로 나누어 각 항목별로 평가 기준을 설정하였다. 선정한 창·제작 기관들 간에 비교가 다소간 가능한 항목들은 기관의 운영 방향과 지향점, 창·제작 시설 및 공간들의 운영, 운영 중인 프로그램, 주요 콘텐츠, 전문연구인력 현황 등이다.

이 외에도 아시아문화전당 창·제작센터 운용특성에 관한 분석을 위한 항목들 중 각 기관만이 가진 고유한 특징으로 인해서 비교가 불가하거나 타 기관의 구체적인 정보를 알기 어려워서 비교를 할 수 없는 항목들은 앞서 선정한 해외 4개 기관 비교를 통한 분석으로 다루지 않았고, 비교가 가능한 항목의 요건을 갖춘 국내외 기관들과의 비교를 통해서 따로 분석하도록 하였다.

나. 분석 항목별 평가기준 설정

유사 창·제작 기관들과의 비교분석을 위하여 평가 항목별로 평가내용을 설정하고 평가 내용에 대한 수치화를 위하여 평가기준을 상중하로 설정하였다. 각 항목에 대한 평가를 실시하기 위하여 비교기관들의 확보된 비교기관들의 자료를 통해서 드러난 사실들과 국내외 창·제작 기관에 창·제작자로 참여경험이 있는 전문 창·제작자들에 대한 각 평가 항목들에 대한 인터뷰 분석, 창·제작센터 내부 관계자들과의 평가 항목들에 대한 인터뷰 분석 등을 종합하여 항목별 결론을 도출함으로써 주관적 판단의 오류를 최대한 줄이고 객관적 분석이 되도록 노력하였다. 그럼에도 불구하고, 비교기관들과 아시아 문화전당의 창·제작센터를 비교함에 있어서 단순비교를 통해서 판단하기 어렵거나 수치화를 통한 객관화가 어려운 요소들이 많아 최종적으로는 연구자가 설정한 기준에 의해서 각 기관과 창·제작센터의 비교 항목들을 평가하였다. 이러한 객관적 자료들과 주관적 판단 요소들을 종합적으로 고려하여 비교기관들에 대한 분석과 평가를 실시하였으며 이와 같이 비교 기관 평가의 기준을 명확하게 정량화하기 어려운 여건상 정량을 기본으로 하되 연구자의 정성적 관점에서 평가하였다.

(1) 운영 방향과 지향점

<표25> 운영방향과 지향점 평가기준 설정 범위

평가항목	평가내용	평가기준
융·복합예술	융·복합예술을 기관의 중요 콘텐츠로 다루고 있는가? 융·복합예술작품 창·제작을 위한 인프라를 구축하고 있는가?	상 : 융·복합예술을 핵심콘텐츠로 다루고 있으며 인프라, 구축이 잘 되어 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 융·복합예술을 중요하게 다루지 않고 관련 인프라 구축이 미비한 경우
문화산업중심	콘텐츠 창·제작에 문화산업 관련 기관이나 업체가 참여하는가? 창·제작된 콘텐츠가 문화산업분야에서 활용되고 있는가?	상 : 관련기관이나 기업이 적극 참여하고, 제작콘텐츠가 잘 활용되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 관련기관 및 기업의 참여가 저조하거나, 제작된 콘텐츠 활용이 잘 안 되는 경우
사회참여와 소통	기관 운영의 지향점과 창·제작 과정과 결과물들이 사회 참여적 성격을 가지고 있으며 소통을 위한 다양한 활동들을 해오고 있는가?	상 : 사회 참여적 성격과 다양한 소통을 위한 다양한 활동들을 하는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 사회 참여적 성격을 가지고 있지 않거나 관련 활동들이 없는 경우
전문교육프로그램 운영	융·복합 예술작품의 창·제작을 위한 전문교육프로그램을 운영하여 창·제작자들의 창·제작을 지원하고 있는가?	상 : 전문 교육프로그램을 운영 중이며 프로그램의 종류가 다양하고, 실질적인 창·제작에 도움이 되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 운영 중인 프로그램이 없거나 형식적인 운영을 하는 경우
지역거점 활동	창·제작기관이 위치한 지역을 거점으로 하는 활동들을 하고 있는가?	상 : 지역과 연계된 창·제작 프로그램, 지역 창·제작들 참여 프로그램이 운영 중이거나 지역민들과 연계된 활동들을 진행해왔고 진행 중인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 지역연계활동이 거의 없고, 관련 프로그램들도 운영하지 않는 경우

창·제작 기관 운영의 방향성과 지향점은 기관의 특징과 성격을 규정하고, 전반적인 운영의 흐름을 파악하는 중요한 요소이다. 대개 설립 초기단계에서 기관의 정체성을 규정하고 중장기적인 계획에 의해서 조직을 구성하며 기관마다의 특성화된 프로그램들을 운영해 나가게 된다. 비교대상으로 선정한 유사 창·제작 기관들은 저마다의 운영방향과 지향점을 갖추고 있다. 기관마다 유사한 지향점들도 있으며, 특정 기관마다 중요성을 두고서 추구하는 방향과 지향점도 있다. 비교대상 창·제작 기관들에서 관찰되는 운영방향과 지향점 항목들은 미래지향적인 미디어아트, 예술과 기술의 융합을 지향하는 융·복합예술, 문화산업중심, 사회참여와 소통, 교육프로그램운영, 지역거점 활동 등의 카테고리로 분류

할 수 있다. 비교기관들 대다수가 이와 같은 카테고리에 모든 항목들이 해당하지만 운영의 무게중심과 전문성 등에서 다소간 차이가 나는 것을 알 수 있다. 따라서 이러한 차이를 <표25>와 같이 각 항목별로 상, 중, 하 3단계로 나눈 후 운영의 무게중심과 전문성이 크면 ‘상’으로 평가하고, 비교대상 5개 기관의 평균값에 해당하는 경우 ‘중’으로 평가하며, 상대적으로 전문성이 낮거나 운영에 중심에 있지 않을 때는 ‘하’로 평가하여 각 비교기관의 운영방향과 지향점의 특성을 분석하였고, 그 결과 값을 그래프로 변환하여 각 기관별 공통점과 차이점을 비교 분석하는 방식으로 운영 방향과 지향점 항목의 평가기준을 설정하였다.

(2) 창·제작 시설 및 공간들의 운영

<표26> 창·제작 시설 및 공간운영 평가기준 설정 범례

평가항목	평가내용	평가기준
융·복합 실험 공간	융·복합작품의 연구와 창·제작을 위한 실험공간을 갖추고 있는가?	상 : 실험공간의 유무와 공간의 크기, 규모 등이 전문적인 창·제작을 위하여 잘 갖추어져 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 실험공간이 없거나 크기나 규모가 작고 전문적인 창·제작이 어려운 경우
전시장 운영	창·제작된 융·복합작품들을 쇼케이스 하기 위한 전시장을 운영하고 있는가?	상 : 전시장 운영 유무와 전시장의 크기, 규모, 전문적 운영 등이 잘 되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 전시장이 없거나 크기와 규모가 작고 전문적으로 운영이 되지 않는 경우
공연장 운영	창·제작된 융·복합작품들을 쇼케이스 하기 위한 공연장을 운영하고 있는가?	상 : 공연장 운영 유무와 공연장의 크기, 규모, 전문적 운영 등이 잘 되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 공연장이 없거나 크기와 규모가 작고 전문적으로 운영이 되지 않는 경우
영화관 운영	창·제작된 융·복합작품들을 쇼케이스 하기 위한 영화관을 운영하고 있는가?	상 : 영화관 운영 유무와 영화관의 크기, 규모, 전문적 운영 등이 잘 되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 영화관이 없거나 크기와 규모가 작고 전문적으로 운영이 되지 않는 경우
교육 및 체험 공간 운영	융·복합 창·제작과 연계된 시민 참여 교육프로그램이나 체험공간을 운영하고 있는가?	상 : 시민참여 교육프로그램 및 체험 공간을 운영 중이며 체계적이고 전문적으로 운영 중인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 시민참여 교육프로그램이 없거나 소규모이고, 비 전문적으로 운영되는 경우

융·복합 콘텐츠의 창·제작을 위해서 갖추고 있는 시설들과 시설의 규모, 기능과 특징들을 알아보고, 이를 통해서 각 창·제작 기관별로 제작 가능한 콘텐츠의 범주와 중점을 두고 있는 융·복합 콘텐츠의 유형과 현황을 파악해 볼 수 있을 것이다. 창·제작 시설과 공간 운영 등을 평가하기 위하여 연구와 창·제작을 진행할 수 있는 실험공간의 유무, 전시장 운영, 공연장 운영, 영화관 운영, 교육 및 체험 공간 운영, 아카이브 구축 등의 항목으로 구분하여 평가하도록 하였다. 각 창·제작 기관들에 대한 평가를 <표26>과 같이 항목별로 상, 중, 하 3단계로 나눈 후 창·제작 시설 및 운영 중인 공간들의 무게중심과 전문성이 크면 ‘상’으로 평가하고, 비교대상 5개 기관의 평균값에 해당하는 경우 ‘중’으로 평가하며, 상대적으로 전문성이 낮거나 운영에 중심에 있지 않을 때는 ‘하’로 평가하여 각 비교 기관의 창·제작 시설과 공간 운영에 따른 특성들을 분석하는 방식으로 평가 기준을 설정 하였다.

(3) 운영 프로그램

비교 기관별로 중점을 두고 추진하는 사업들과 운영 프로그램들은 기관의 지향점과 운영의 방향성에 따라 각기 다르며 프로그램을 운영을 해나가는 방식들도 차이를 보인다.

레지던시 운영, 토론회, 세미나 및 학술대회, 기술워크숍, 융·복합 연구랩 운영, 지역연계 프로그램 운영, 아카이브 운영, 박물관 운영, 교육프로그램 운영, 공모전 운영 등 기관마다 운영 중인 프로그램들을 통해서 각 기관들의 성향과 정체성이 드러나고, 전문적인 융·복합 콘텐츠의 창·제작 운영기관인지를 평가하는 척도가 된다.

비교 창·제작 기관들이 운영하는 프로그램들을 <표27>과 같이 9개의 카테고리로 구분한 후 각 항목별로 상, 중, 하 3단계로 나누어 운영 중인 프로그램들의 규모, 횟수, 전문성 등이 크면 ‘상’으로 평가하고, 비교대상 5개 기관의 평균값에 해당하는 경우 ‘중’으로 평가하며, 상대적으로 전문성이 낮거나 작은 규모와 횟수로 운영 중일 때 는 ‘하’로 평가 하여 각 비교기관의 운영 중인 프로그램들을 비교 분석하는 방식으로 평가 기준을 설정 하였다.

<표27> 운영프로그램 평가기준 설정 범위

평가항목	평가내용	평가기준
레지던시 운영	융·복합 예술분야 창·제작자들을 위한 레지던시 공간과 각종 지원 프로그램들을 운영하고 있는가?	상 : 레지던시 공간의 운영유무와 창작비 지원, 체류지원, 시설, 공간, 장비 등의 지원이 전문적인 수준으로 이루어지고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 레지던시를 운영하지 않거나 각종 지원이 체계적이지 않고 부실한 경우
토론회, 세미나, 학술대회 운영	융·복합 예술분야의 토론회, 세미나, 학술대회를 운영하고 있는가?	상 : 토론회, 세미나, 학술대회 개최 유무, 국제적인 행사 인지의 여부와 관련분야 전문가들을 중심으로 하는 행사인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 관련 행사들을 개최하지 않거나 국내에 국한된 행사이고, 전문성이 약한 경우
기술워크숍 운영	융·복합 예술분야 창·제작자들을 위한 기술워크숍을 운영하고 있는가?	상 : 기술워크숍 운영 유무와 운영 중인 기술워크숍의 종류, 횟수, 기간, 전문성이 큰 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 기술워크숍을 운영하지 않거나 종류와 횟수 기간이 제한적이며 전문성이 약한 경우
융·복합 연구랩 운영	융·복합 콘텐츠의 연구와 개발을 위한 연구랩을 운영하고 있는가?	상 : 융·복합 콘텐츠 개발을 위한 연구랩 운영 유무와 운영 중인 연구랩의 규모, 전문성, 세부 프로젝트 등이 다양하고 전문성이 큰 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 연구랩을 따로 두지 않고 단기 프로젝트들로만 운영하며 전문성과 지속성이 약한 경우
교육프로그램 운영	융·복합 분야 창·제작자들의 역량 강화를 위한 교육 프로그램들을 운영하고 있는가?	상 : 융·복합 예술분야의 전문적 교육프로그램운영을 실시하고 있으며, 규모나 횟수가 다양한 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 교육프로그램을 따로 운영하지 않거나 전문성이 약하고 규모나 횟수가 작은 경우
공모전 운영	융·복합 분야의 창·제작자 발굴과 육성을 위한 공모전을 운영하고 있는가?	상 : 공모전 운영 중이며 국제적인 규모와 권위를 가지고 전문 창·제작자 발굴 육성을 하는 공모전인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 공모전을 운영하지 않거나 규모가 작고, 전문성이 부족한 경우
공연프로그램 운영	융·복합 공연예술 분야 지원을 위한 프로그램을 운영하고 있는가?	상 : 공연프로그램을 전문적으로 운영 중이며 국제적인 융·복합 창·제작 공연을 위한 지원들을 하고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 공연프로그램을 운영하지 않거나, 소규모로 운영하며 전문성이 부족한 경우
전시프로그램 운영	융·복합 콘텐츠를 선보이기 위한 쇼케이스나 전시기획 등을 운영하고 있는가?	상 : 쇼케이스 개최 유무와 전문적인 전시 기획, 운송, 설치, 전시운영, 홍보 등이 잘 진행되는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 쇼케이스를 개최하지 않거나 전문성이 약하고 체계적이지 않은 경우

(4) 주요콘텐츠

<표28> 주요 콘텐츠 평가기준 설정 범례

평가항목	평가내용	평가기준
지역문화 콘텐츠	주요 융·복합 창·제작 콘텐츠들을 지역의 문화적 자산들을 활용하여 제작 및 시연, 유통 되고 있는가?	상 : 지역 문화 자산들의 활용 유무와 지역문화에 대한 연구의 심도, 전문성 등이 높고, 최신 기술 유형을 활용하여 융·복합형 콘텐츠를 제작하는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 지역문화자산을 활용하지 않거나 활용이 형식적이거나 부분적이며, 융·복합형 콘텐츠가 아닌 경우
뉴미디어아트	주요 융·복합 창·제작 콘텐츠들이 뉴미디어아트의 범주에 해당하는가?	상 : 창·제작 콘텐츠 유형이 뉴미디어아트의 범주에 해당하고, 새로운 예술의 지평을 탐구하는 작품들인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 뉴미디어아트의 범주에 해당하지 않거나 기존 예술작품 유형의 답습에 가까운 경우
미디어교육	미디어교육과 관련한 콘텐츠들이 창·제작 및 시연, 유통 되고 있는가?	상 : 융·복합형 작품의 창·제작을 위한 코딩교육, 기술워크숍 등을 개최하고 있으며, 활성화 되어 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 관련한 미디어 교육이 없으며 형식적이거나 전문성이 부족한 경우
공연 및 퍼포먼스	융·복합 공연 및 퍼포먼스 콘텐츠들이 제작 및 시연, 유통 되고 있는가?	상 : 융·복합 공연 퍼포먼스를 제작, 시연, 유통 중이며 이 과정이 체계적이며 전문적으로 진행 중인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 관련활동이 없으며 진행 중이더라도 체계적이지 않고 전문성이 부족한 경우
학제 간 융·복합	학제 간 융·복합 창·제작들이 활발하게 이루어지고 있는가?	상 : 학제 간 교류와 융·복합을 통한 창의적인 창·제작활동이 활발하고 과정과 결과가 체계적이고 전문적인 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 학제 간 교류가 없거나 체계적이지 못하고 전문성이 부족한 학제 간 융복합의 경우
산업분야 연계	융·복합의 과정과 결과물들이 산업분야와 연계가 이루어지고 있는가?	상 : 융·복합의 과정에서 산업분야와 협업을 진행하거나, 창·제작의 결과물들이 산업분야의 발전에 영향을 끼치는 선순환구조일 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 관련한 협업이 없거나 미미할 경우

비교대상 5개 창·제작 기관들에서 생산하고 유통하는 주요 콘텐츠는 지역문화 콘텐츠, 뉴미디어아트 콘텐츠, 미디어 교육 콘텐츠, 공연 및 퍼포먼스 콘텐츠, 학제 간 융·복합 콘텐츠, 산업분야 연계 콘텐츠 등으로 다양하며, 각 기관별로 집중하는 콘텐츠 영역이 다르다는 것을 알 수 있다. 이러한 기관별 주요 콘텐츠의 차이를 구분하고 평가하기 위하여 <표28>과 같이 구분한 6가지의 항목들을 상, 중, 하 3단계로 나누어 콘텐츠의

완성도, 전문성, 해당영역에의 기여도 등이 높을 경우 ‘상’으로 평가하고, 비교대상 5개 기관의 평균값에 해당하는 경우 ‘중’으로 평가하며, 콘텐츠의 완성도나, 전문성, 기여도 등이 낮은 경우에는 ‘하’로 평가 점수를 배정하여 각 기관의 주요 콘텐츠부분에 대하여 비교 분석하는 방식으로 평가기준을 설정하였다.

(5) 전문연구인력

<표29> 전문연구인력 평가기준 설정 범위

평가항목	평가내용	평가기준
전담연구인력 운영	융·복합분야 연구와 창·제작을 전담하는 인력을 운영하고 있는가?	상 : 융·복합분야 전문가로서 연구를 전담하고 있으며, 관련한 창·제작 시설과 장비의 운용 능력을 갖추고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 전담 연구 인력이 없고, 비정규 인력을 운용하고 있거나 창·제작 시설과 장비의 운용 능력이 미숙한 경우
테크니션 운영	융·복합 예술분야 창·제작자들을 기술적으로 지원하는 테크니션을 운영하고 있는가?	상 : 창·제작 시설과 장비들을 효율적으로 관리하고, 창·제작자들에게 기술지원을 원활하게 제공하고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 테크니션이 없으며 비효율적 시설 및 장비 관리와 기술 지원을 제공하지 않을 경우
공학베이스 연구인력 운영	기계공학, 프로그래밍, 인공지능, AR, VR, 사물인터넷 등의 분야 전문가인 공학베이스 연구 인력을 운영하고 있는가?	상 : 공학베이스 연구 인력을 운영하고 있으면서 다양한 공학 분야 전문 인력들을 갖추고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 공학베이스 연구 인력이 없거나 수가 적으며 각 분야별 전문 인력을 갖추지 못한 경우
예술베이스 연구인력 운영	미디어아트, 현대미술, 공연 등의 예술분야의 전문 연구 인력들을 운영하고 있는가?	상 : 예술베이스 연구 인력을 운영하고 있으면서 다양한 예술분야 전문 인력들을 갖추고 있는 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 예술베이스 연구 인력이 없거나 수가 적으며 각 분야별 전문 인력을 갖추지 못한 경우
교수겸직 연구인력 운영	융·복합 예술분야 관련학과 및 아카데미 등의 교수로 겸직하는 연구 인력을 운영하고 있는가?	상 : 자체 아카데미, 대학 내 융·복합 연구랩 등의 운영으로 교수겸직 연구 인력이 있거나, 수가 많은 경우 중 : 비교대상기관들의 중간정도(평균)에 해당하는 경우 하 : 해당이 없거나 관련분야 겸직인력이 아닌 경우

비교 대상 창·제작 기관들에는 전문 연구 인력들이 상주하고 있다. 이러한 연구 인력들의 형태는 연구를 전담하는 형태의 인력이 있는가 하면, 연구와 테크니션의 역할을 통합적으로 수행하기도 하고, 부설 교육기관 및 미디어랩의 교수이자 연구자를 겸하는 경우도 있다. 공학베이스의 연구 인력들이 다수인 경우와 예술베이스의 연구 인력들을 중심으로 운영되는 경우로도 나뉘진다. 이러한 기관별 전문 인력들의 현황을 분석하기

위하여 <표29>와 같이 각 기관에서 운용중인 연구 인력들을 5가지 유형으로 설정하였고, 상, 중, 하 3단계로 나누어 인력운용 현황을 평가하도록 한다. 연구 인력의 숫자, 전문성, 인력운용의 합리성 등이 크면 ‘상’으로 평가하고, 비교대상 5개 기관의 평균값에 해당하는 경우 ‘중’으로 평가하며, 연구인력 숫자가 작거나 전문성, 인력운용의 합리성이 저조하면 ‘하’로 평가하여 각 기관의 전문 인력 부분을 비교 분석하는 방식으로 평가기준을 설정하였다.

3. 유사 창·제작 지원기관 비교분석

아시아문화전당을 포함한 총5개 창·제작 기관들의 비교가 가능한 영역들을 운영방향과 지향점 비교, 창·제작 시설 및 공간운영 비교, 운영프로그램 비교, 주요콘텐츠 비교, 자체 전문 인력 비교 등 총 5개의 항목으로 나눈 후 설정한 평가기준(범례)에 의해서 평가하였고, 결과를 그래프로 표시하였다. 이들 5개 기관에서 운영 중인 연구랩에 대해서는 인력과 운영주체, 지향점, 참여기간, 시설현황들을 중심으로 비교분석하였고, 기관 비교가 어려운 창·제작기간, 예산집행과정, 전시시스템, 평가시스템, 지역 문화자산에 대한 관심과 투자 부분들에 대해서는 창·제작센터의 기본 정보와 연구자의 직접자료 조사를 토대로 현황을 분석하였다.

가. 운영방향, 지향점 비교와 분석

예술분야와 과학 분야는 상호 다른 목적을 지향하는 경향이 있어서 상호 대등하게 융합을 시도하기보다 기능적이고 도구적인 필요를 요구하게 된다. 예술의 경우 새로운 예술적 상상력과 성취를 위해서 과학기술을 필요로 하고, 과학의 경우에는 도구적인 차원에서 예술을 필요로 하는 경향이 강하다.⁸²⁾ 현재 아시아문화전당의 창·제작센터 운용기조는 4차 산업혁명의 최신기술 트렌드에 집중하는 경향이 강하다고 할 수 있다.

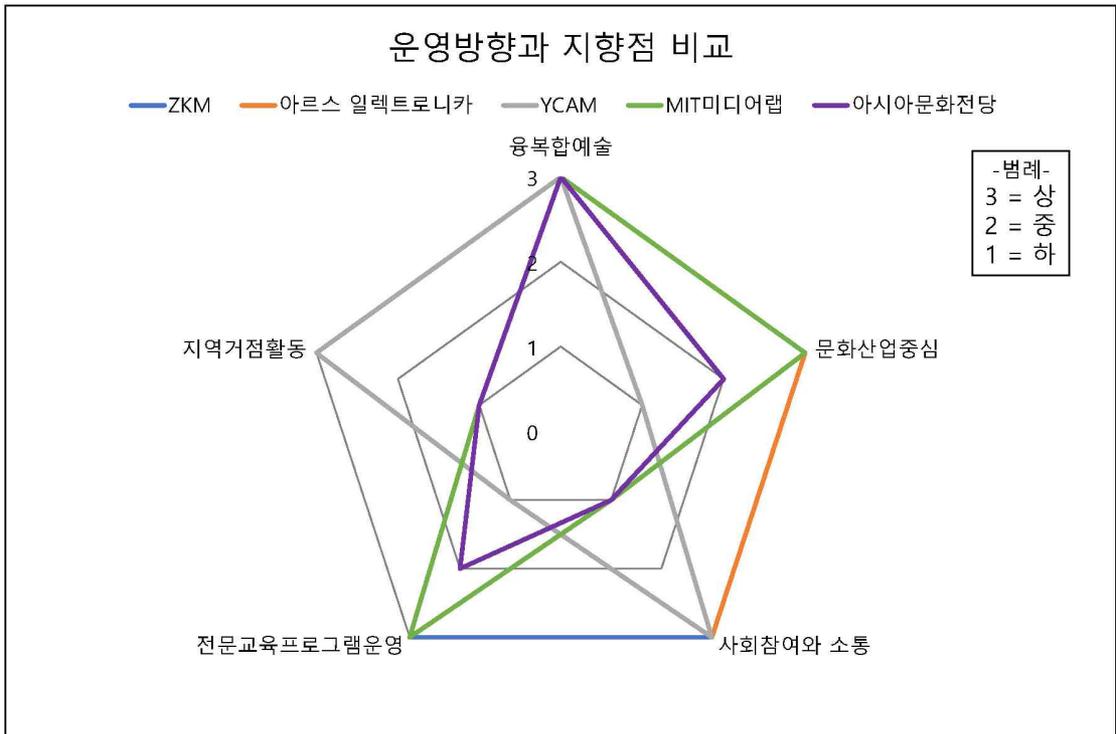
방문 창작자들의 창·제작 연구랩 구성도 인공지능, 3D프린팅, 가상현실, 증강현실, 혼합현실, 로봇 등에 포커스를 두고 있으며 이들 분야에서 활동하는 창·제작자들의 선발 비중이 높은 편이다. 인문학적 상상력과 창의성을 근간으로 하는 예술분야 고유의 전문성을 소홀하게 할 경우 예술과 과학의 융합을 통한 진정한 의미의 융·복합예술 콘텐츠는

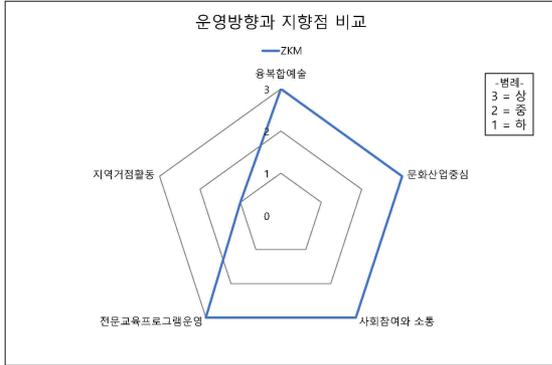
82) 전병태, 『예술분야 융합 트렌드 및 지원방안 연구』, 휴먼컬처아리랑, 2016, pp.139~142

탄생하기 어렵게 된다. 현재 창·제작센터의 방향성에 대한 점검이 필요한 시점이다.

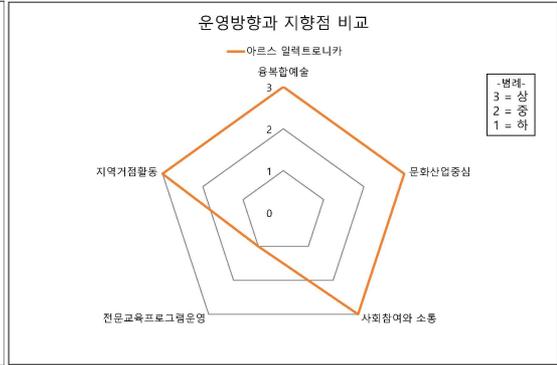
유사 창·제작 기관들과 아시아문화전당 간의 운영의 방향성과 지향점에 대한 비교를 항목별로 설정한 평가기준에 의하여 분석한 결과는 <그림62>의 그래프와 같다. 아시아문화전당의 경우 융·복합 예술과, 전문교육프로그램 운영에서 높은 평가를 할 수 있으며, 시민들의 참여나 소통 지역거점 활동 등에서는 낮은 평가를 받았다. ZKM의 경우에는 융·복합예술, 사회참여와 소통, 전문교육프로그램 운영에서 평가점이 높고, 지역거점 활동과 문화산업 분야에서는 보통의 평가를 할 수 있다. 아르스 일렉트로니카는 전문교육프로그램 운영에서 낮은 평가를 받는 것을 제외하고 4항목 모두 높은 평가를 골고루 받았다. MIT미디어랩은 교육기관에서 출발한 랩답게 전문교육프로그램 운영에서 높은 평가를 받고, 융·복합예술과 문화산업중심 부분에서 높은 평가를 받는다. 그러나 지역거점 활동이나, 사회참여, 소통 등의 항목에서는 평가가 매우 낮다. 이와 반대로 야마구치 정보예술센터는 지역거점 활동과 사회참여, 소통 등의 항목의 평가가 매우 높고, 융·복합 예술의 항목도 높은 것을 알 수 있다.

<그림62> 운영방향, 지향점 비교

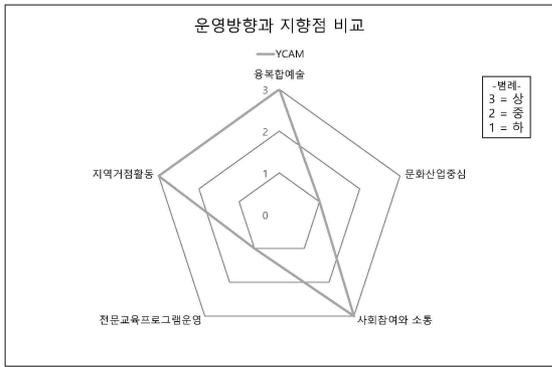




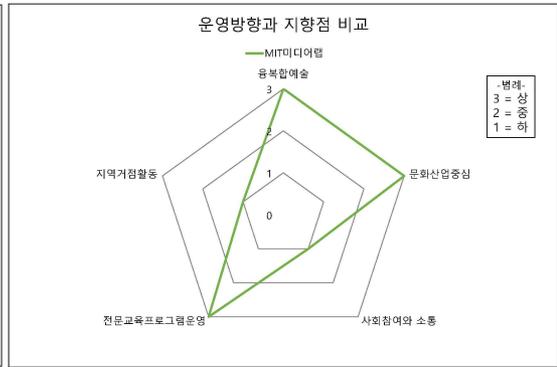
ZKM



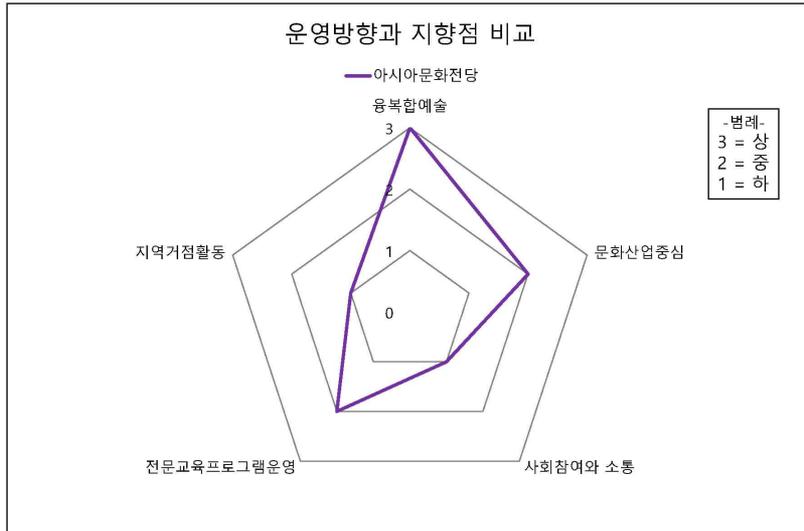
아르스 일렉트로니카



YCAM(야마구치 정보예술센터)



MIT 미디어랩



아시아문화전당

5개 기관의 운영방향과 지향점 비교를 통해서 알 수 있는 사실은 각 기관의 설립 동기나 기관의 형태, 위치한 지역 등에 따라서 기관운영의 방향성과 지향점이 차이를 보이고 있다는 점이다. 아시아 문화전당의 경우 설립의 배경이 광주라는 지역을 거점으로 하여 문화수도의 중심문화예술 시설을 표방하면서 건립이 추진되었고, 아시아 문화 중심 도시와 문화허브를 지향하면서 주요콘텐츠로 융·복합 예술을 다루고 있다. 아쉬운 점은 지역을 거점으로 하여 설립된 문화예술 기관이라면 자연스럽게 지역거점 활동들과 지역 사회와의 소통을 위한 노력과 시민참여를 위한 다양한 프로그램들이 운영의 중요한 축이 되어야 한다. 이 부분이 다소 미흡하다는 점이 향후 개선되어야 할 사항이라고 할 수 있다.

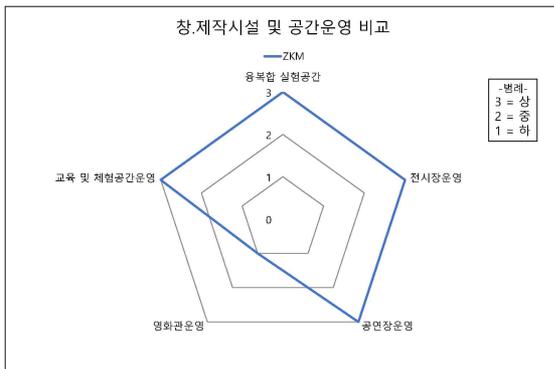
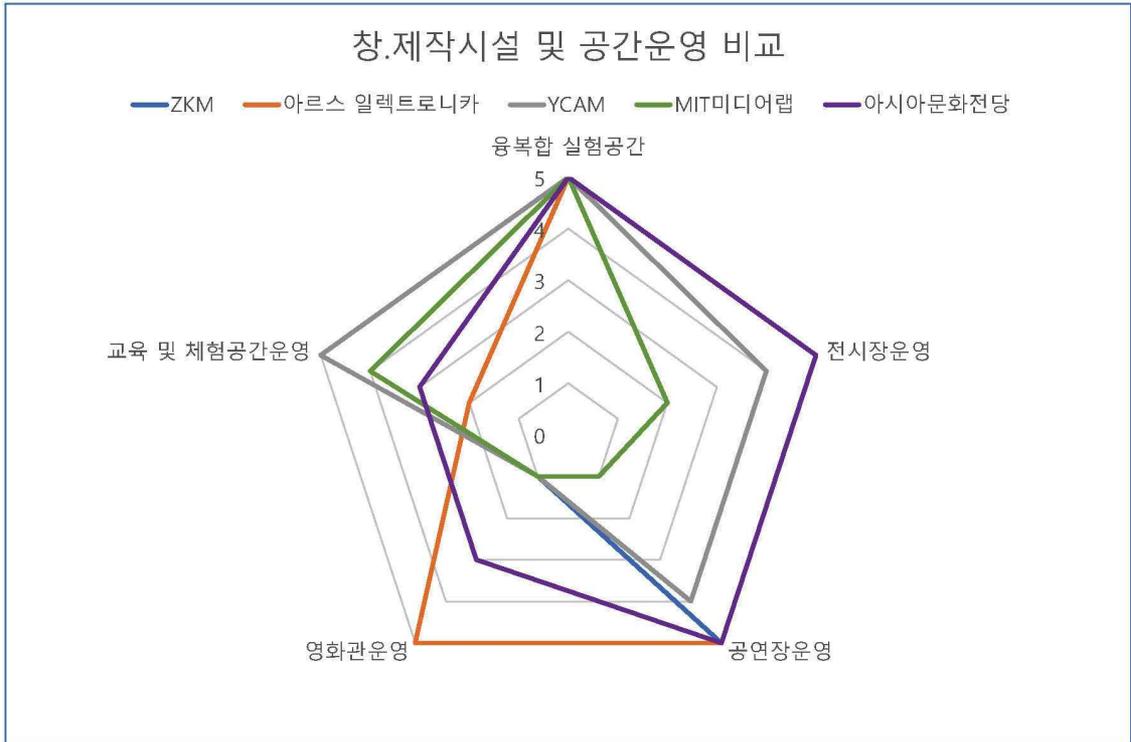
나. 창·제작 시설 및 공간운영 비교

유사 창·제작 기관들과 아시아문화전당 간의 시설과 장비, 공간운영에 대한 비교를 항목별로 설정한 평가기준에 의하여 분석하였고 그 결과는 <그림63>의 그래프와 같다.

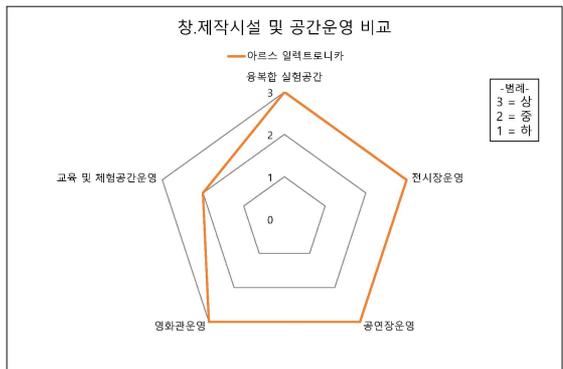
군수공장을 미디어아트 센터로 개조한 칼스루에의 ZKM과 일본 야마구치시의 YCAM은 융·복합 실험 공간 운영, 전시장 운영, 공연장 운영, 교육 및 체험 공간 운영과 전반적인 시설 등에서 높은 평가를 받았고, 아르스 일렉트로니카는 교육 및 체험 공간 운영을 제외한 나머지 4개 항목에서 높은 평가를 고르게 받는다. MIT미디어랩은 융·복합 실험 공간과, 교육 및 체험 공간 운영에서는 높은 평가를 받았으나 전시장, 공연장, 영화관 운영등과 같은 시설운영 부분에서는 낮은 평가를 받는 특징을 보인다. 아시아문화전당의 경우 융·복합 실험 공간, 전시장, 공연장 운영에서는 높은 평가를 받았으며, 교육 및 체험 공간 운영과 영화관 운영에서는 보통수준의 평가를 보인다. 이를 통해서 알 수 있는 사항은 아시아문화전당의 창·제작 시설과 공간운영에 대한 전반적인 평가는 유사 창·제작 기관들과 비교해볼 때 대등한 수준의 평가를 할 수 있으며, 하드웨어적인 창·제작 인프라가 비교적 잘 구축되어 있음을 알 수 있다. 실제로 아시아문화전당은 대지135,000㎡, 연면적161,237㎡의 지상1층 지하4층의 크기로 아시아 최대 규모의 문화기관이고, 5개원으로 구성된 각각의 공간들은 최첨단 장비와 시설들을 갖추고 있어서 다양한 공연과 전시, 창·제작실험, 세미나, 컨퍼런스 등을 무리 없이 진행할 수 있다. 2019년 6월 아시아 문화전당에서 개최된 세계적인 미디어아트 행사인 ISEA(국제전자예술심포지움)의 사례를

통해서도 이러한 사실을 잘 알 수 있다. 국가문화예술기관으로서 국가예산의 지원을 통해 시설, 장비, 인력, 프로그램들이 운영되고 있다는 부분은 안정적인 기관운영을 위해서 중요한 사항이고 이는 다른 문화예술기관들과 차별화된 장점이라고 할 수 있다.

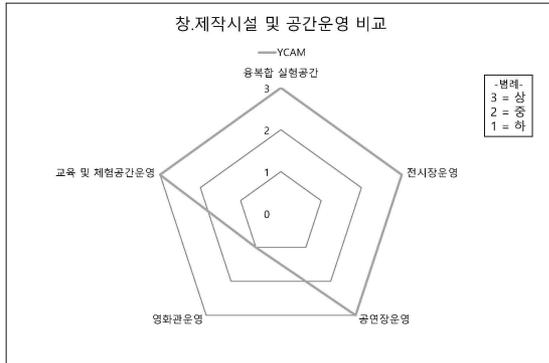
<그림63> 창·제작 시설, 공간운영 비교



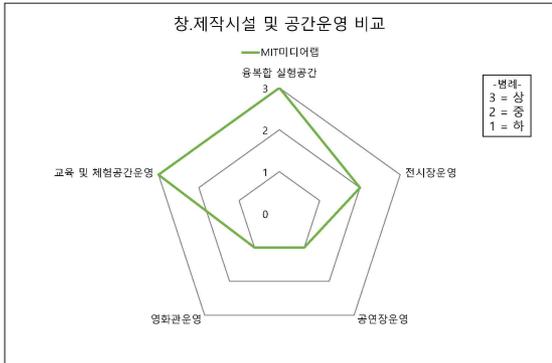
ZKM



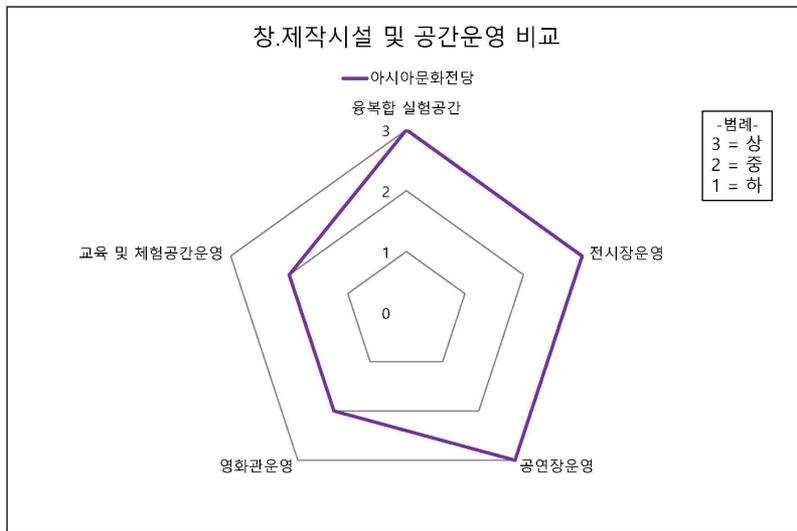
아르스 일렉트로니카



YCAM(야마구치 정보예술센터)



MIT 미디어랩



아시아문화전당

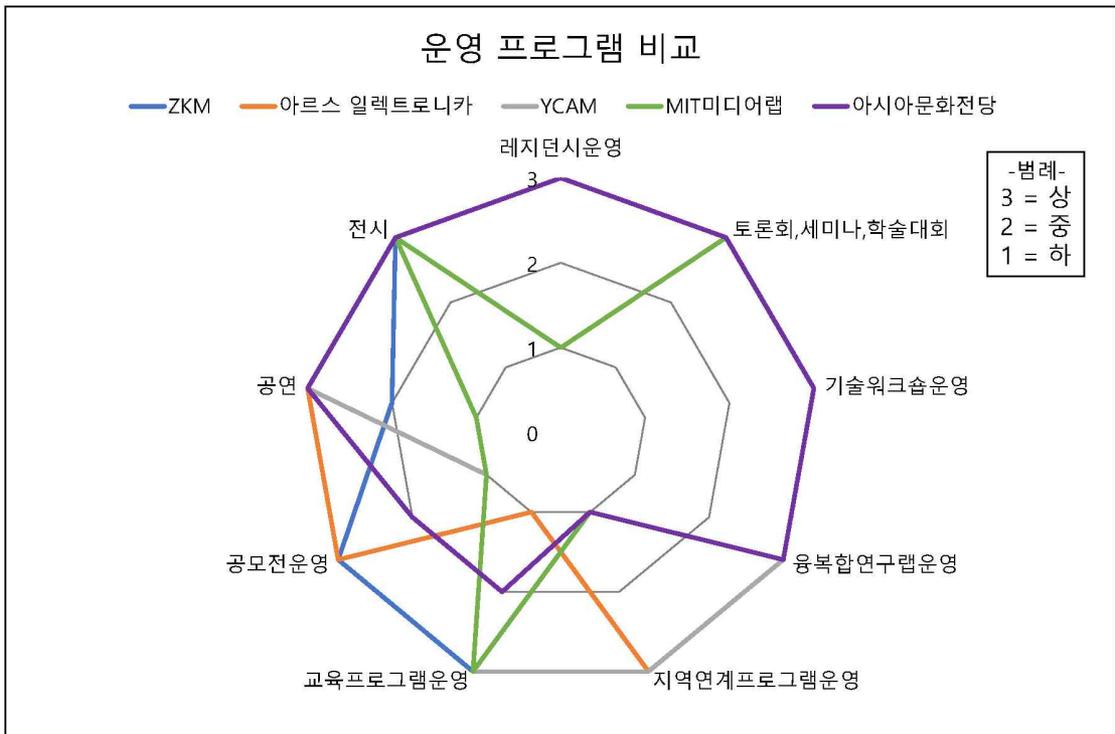
다. 운영 프로그램 비교

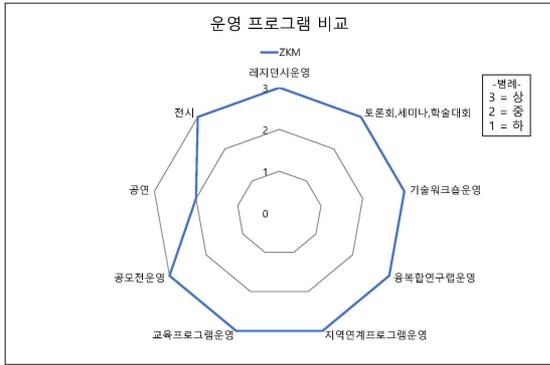
유사 창·제작 기관들과 아시아문화전당간의 운영프로그램에 대한 비교를 레지던시 운영, 토론회, 세미나 학술대회 운영, 기술워크숍 운영, 융·복합 연구랩 운영, 지역연계 프로그램 운영, 교육프로그램 운영, 공모전 운영, 공연 개최, 전시 개최 등 9개 항목으로 설정하여 평가기준에 의하여 분석하였고, 그 결과는 <그림64>의 그래프와 같다. ZKM은 공연개최를 제외한 모든 항목에서 높은 평가를 받아서 다양한 프로그램들을 운영하고

있음을 알 수 있었고, 아르스 일렉트로니카는 레지던시 운영과, 교육프로그램 운영에서 낮은 평가를 받은 것을 제외하고 나머지 7개 항목에서 높은 평가를 받았다. YCAM은 레지던시 운영과, 공모전 운영 항목에서 낮은 평가를 받았고, 나머지 7개 항목에서 높은 평가를 받았다. MIT미디어랩은 레지던시 운영, 지역연계 프로그램 운영, 공모전 운영, 공연 등의 항목에서는 낮은 평가를 받았고, 전시, 교육프로그램 운영, 융·복합 연구랩 운영, 기술워크숍 운영, 토론회, 세미나, 학술대회 운영 등의 항목에서는 높은 평가를 받았다.

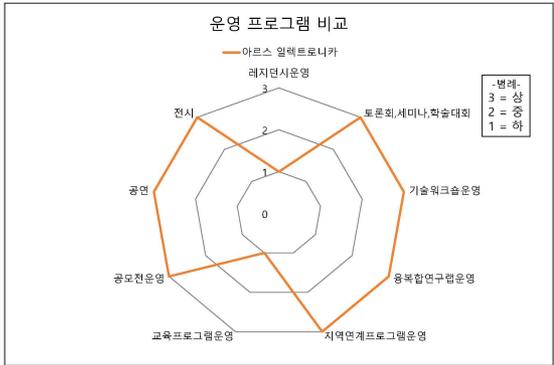
아시아 문화전당의 경우 레지던시 운영, 토론회, 세미나, 학술대회 운영, 기술워크숍 운영, 융·복합 연구랩 운영 등에서는 높은 평가를 받았고, 전시, 공연, 공모전 운영, 교육 프로그램 운영 등에서는 보통의 평가를 받았으며, 지역연계 프로그램 운영에서는 낮은 평가를 받았다. 유사 창·제작 기관들과의 비교를 통해서 알 수 있는 사실은 아시아문화전당 창·제작센터의 레지던시 운영은 타 기관들과의 차별성을 보이는 지점이라 할 수 있으며, 융·복합 연구랩의 운영과 토론회, 세미나, 학술대회 운영, 기술워크숍의 개최는 비교기관들과 같이 운영되고 있는 공통점을 가지고 있다.

<그림64> 운영프로그램 비교

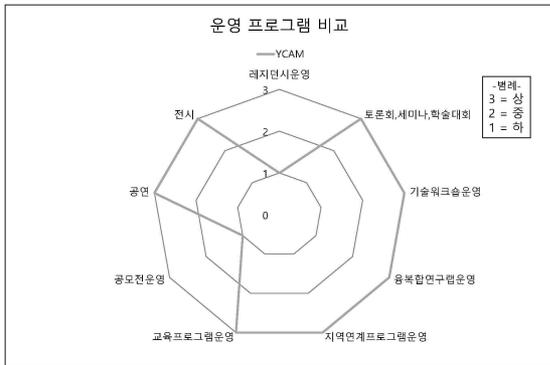




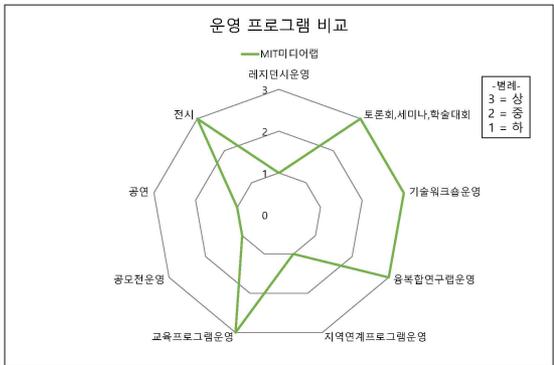
ZKM



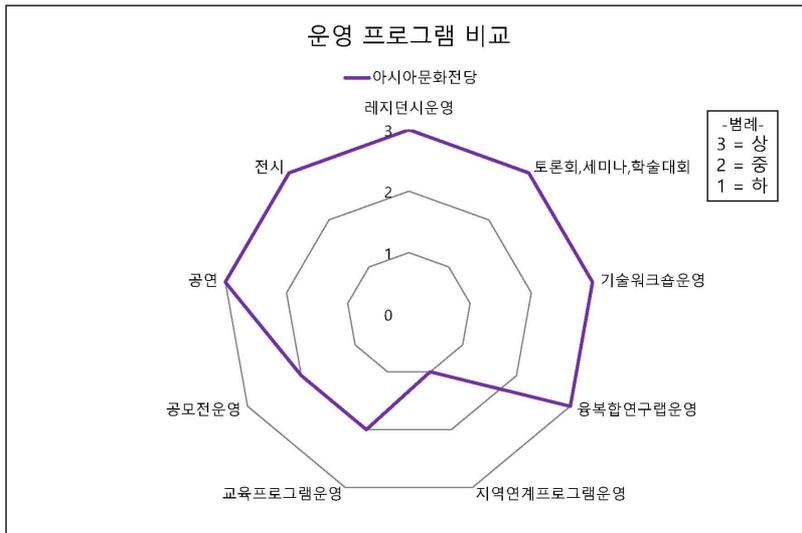
아르스 일렉트로니카



YCAM(야마구치 정보예술센터)



MIT 미디어랩



아시아문화전당

지역연계프로그램운영이 낮은 평가를 받은 점은 주목해야할 사항으로 ZKM, 아르스 일렉트로니카, YCAM의 3개 기관들은 지역에 위치하고 있으면서 지역과 연계하는 프로그램 운영을 통해서 지역민들의 관심과 참여를 유도하고 소통을 해나가고 있는데 비해서 아시아문화전당의 경우 이러한 시도나 노력이 다소 부족하다는 점은 개선해야할 부분이라고 할 수 있다. 이러한 점을 아시아문화전당에서는 자각하고 향후 대비책을 수립하여 보완해 나가야 할 것이다. MIT미디어랩 또한 지역연계프로그램의 운영이 낮게 평가되었으나 기관의 운영특성이 지역을 중심에 두고 있지 않으며 교육기관으로서의 정체성이 더 강한 곳이므로 논의에서 제외하도록 한다.

라. 주요 콘텐츠 비교

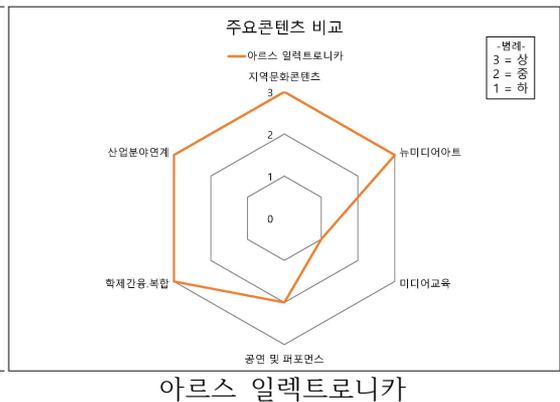
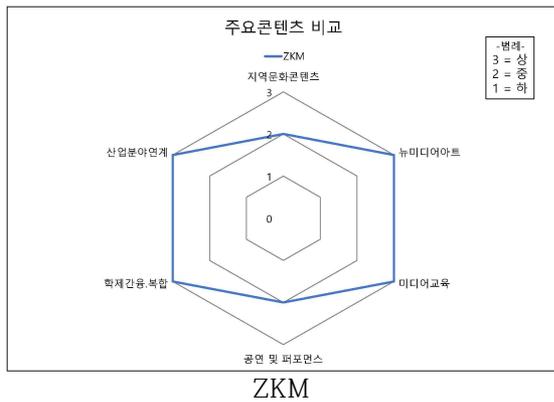
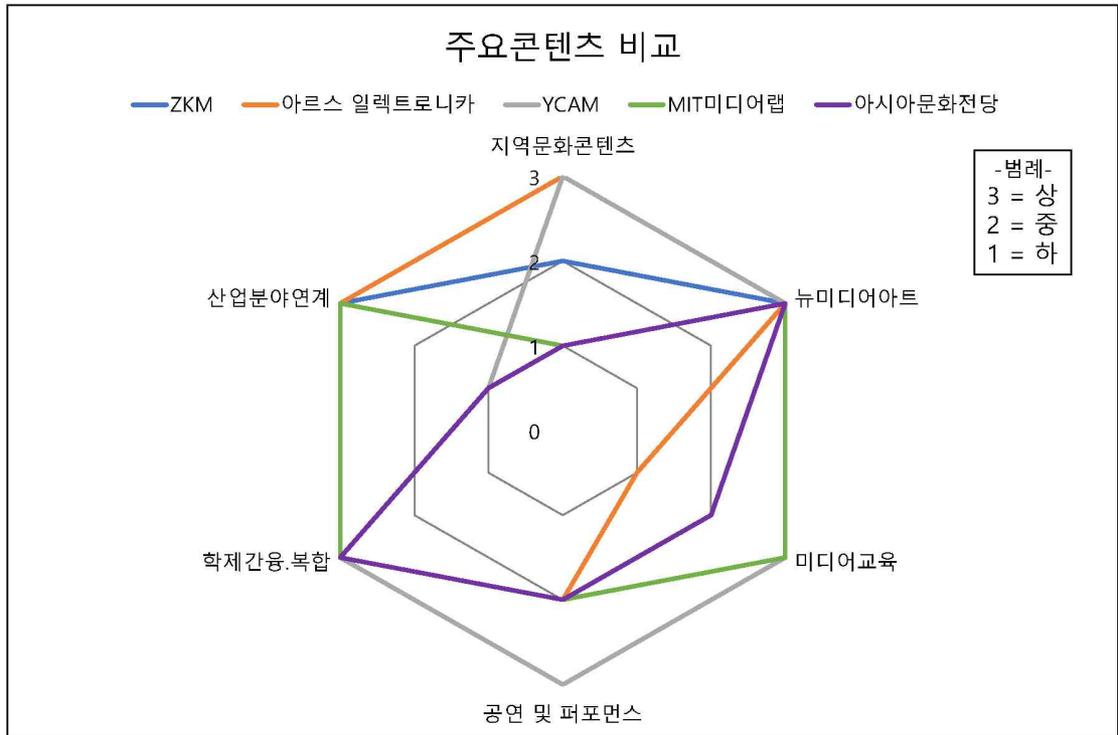
유사 창·제작 기관들과 아시아문화전당 간의 주요콘텐츠에 대한 비교를 지역문화 콘텐츠, 뉴미디어아트 콘텐츠, 미디어교육 콘텐츠, 공연 및 퍼포먼스 콘텐츠, 학제 간 융·복합 콘텐츠, 산업분야 연계 콘텐츠 등 6개 항목으로 설정한 평가기준에 의하여 분석하였고, 그 결과는 <그림65>의 그래프와 같다.

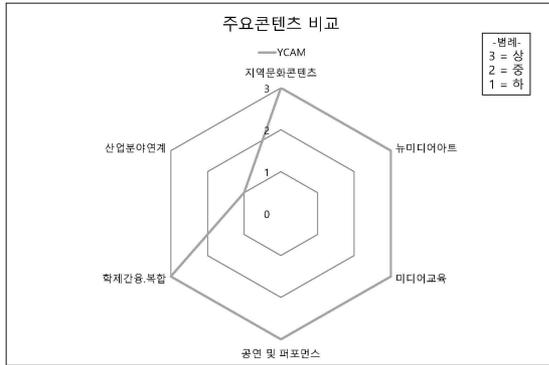
ZKM은 지역문화 콘텐츠와 공연 및 퍼포먼스 콘텐츠 항목에서 보통수준의 평가를 받았고, 뉴미디어아트, 미디어교육, 학제 간 융·복합, 산업분야 연계 콘텐츠 등의 항목에서는 대체적으로 높은 평가를 받았다. 아르스 일렉트로니카는 미디어교육, 지역문화콘텐츠, 공연 및 퍼포먼스 항목에서는 보통수준의 평가를 받았고, 뉴미디어아트, 학제 간 융·복합, 산업분야 연계 콘텐츠 항목에서는 높은 평가를 받았다. YCAM은 상대적으로 지역문화 콘텐츠에서 가장 높은 평가를 받았고, 미디어교육, 공연 및 퍼포먼스, 학제 간 융·복합 항목에서도 높은 평가를 받았지만 산업분야연계 항목에서는 낮은 평가를 받았다. MIT 미디어랩은 뉴미디어아트, 미디어교육, 학제 간 융·복합, 산업분야연계 항목에서 높은 평가를 받았고, 공연 및 퍼포먼스 항목에서는 보통수준의 평가를, 지역문화콘텐츠 항목에서는 낮은 평가를 받았다. 아시아 문화전당의 경우 뉴미디어아트 콘텐츠와 학제 간 융·복합 항목에서는 비교기관들과 대등한 수준의 평가를 받았으나 산업분야 연계 콘텐츠와 지역문화 콘텐츠 항목에서는 낮게 평가되었다.

미디어 교육과 공연 및 퍼포먼스 항목에서는 보통수준으로 평가되었다. 이러한 결과를 통해서 유추가 가능한 사항은 아시아문화전당의 주요콘텐츠가 문화산업과 연결되지 못함으로써 생산성의 측면이 매우 열악하다는 사실과 이로 인해서 전당의 자생력 부분이

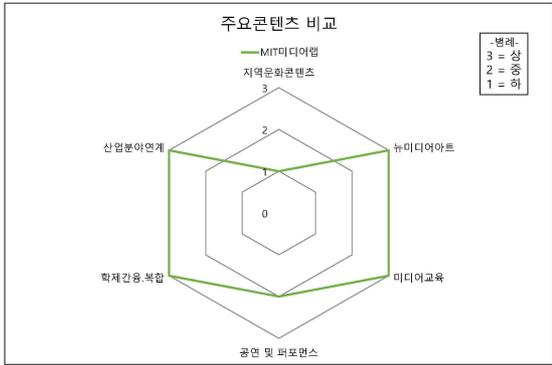
취약할 수밖에 없다는 문제가 있다는 점이다. 또한 지역에 위치한 지역기반 문화예술기관에 지역과 연계된 문화콘텐츠가 빈약하다는 사실은 다른 지역기반 창·제작 기관들의 경우와 비교해 볼 때도 큰 차이가 있어 시급하게 보완해 나가야 할 사항이다.

<그림65> 주요콘텐츠 비교

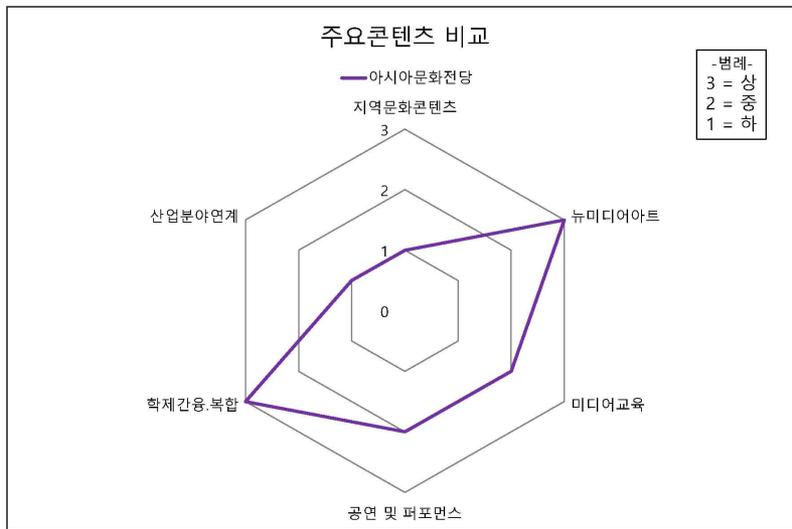




YCAM(야마구치 정보예술센터)



MIT 미디어랩



아시아문화전당

마. 자체 전문 인력 비교

ZKM과 야마구치 정보예술센터(YCAM), 아르스 일렉트로니카, MIT미디어랩에 개설된 융·복합 랩들의 연구 및 지원 인력들과 아시아문화전당 창·제작센터 기술팀의 인력은 <그림66>의 그래프에서 확인할 수 있듯이 현저하게 차이가 나는 것을 알 수 있다. ZKM은 전담 연구인력, 테크니션, 공학베이스 연구인력, 예술베이스 연구인력, 교수겸직 연구인력 등의 항목에서 고른 분포와 충분한 인력들을 갖추고 있는 것을 알 수 있고, 아르스 일렉

트로니카와 YCAM은 교육기관을 운영하지 않는 관계로 해당분야 인력은 없으나 다른 4개 항목의 인력들은 고르게 분포되어 있다. MIT미디어랩은 공학계열에서 출발한 기관의 특성으로 예술베이스 연구 인력과 테크니션 인력이 상대적으로 낮게 분포되어 있음을 알 수 있다.

아시아 문화전당의 경우 유사 창·제작 기관들과의 비교를 통해서 확인되듯이 모든 부분에서 인력이 부족하여 전체적으로 낮은 평가를 받았다. 전체 연구 인력의 숫자도 매우 부족하였고, 그나마 근무 중인 인력도 창·제작 시설과 장비를 관리하는 업무를 담당하고 있어서 실질적으로 연구와 관련된 활동이나 업무를 수행하지 않는다. 이들 대부분이 공학베이스 연구 인력들로서 예술베이스 연구 인력들이 아니었고, 창·제작 지원을 위한 테크니션 개념의 인력 또한 아니라는 사실을 조사를 통해 확인할 수 있었다.

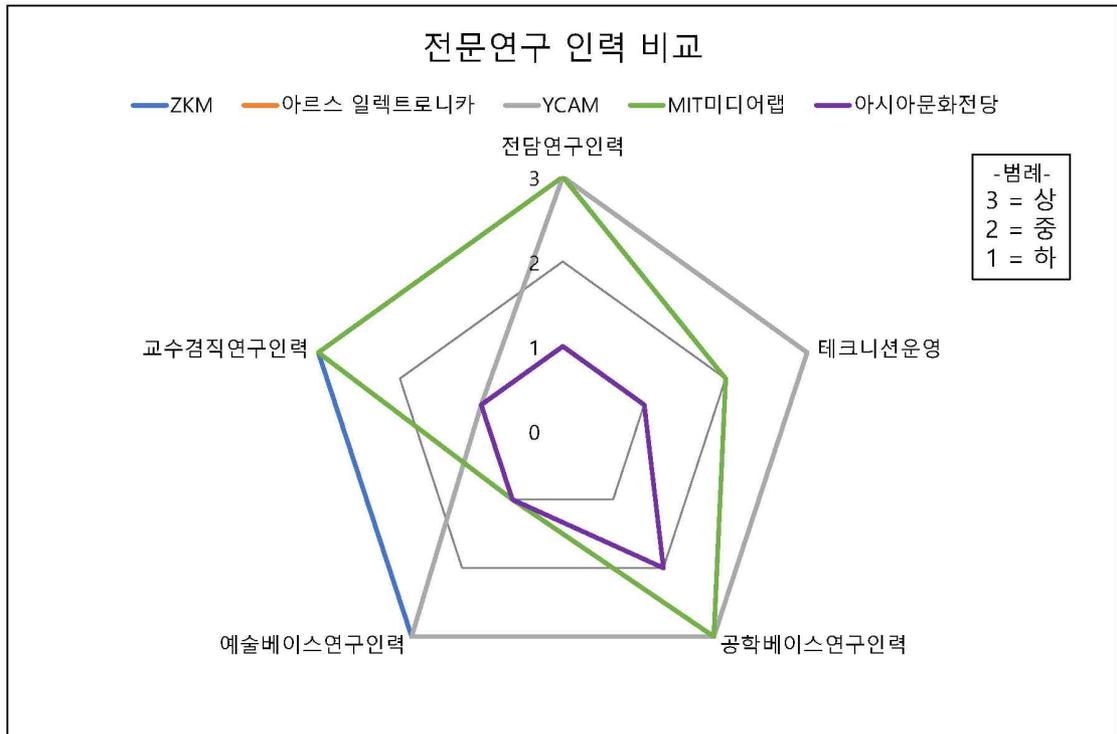
연구자의 창·제작 기간 동안 관찰하였던 창·제작센터 기술팀의 인력들은 업무가 많이 분산되어 있어서 자체 연구업무를 수행하거나 창·제작자들의 창·제작 기술지원 업무를 원활하게 수행하는 데 시간적, 물리적 한계를 가지고 있었다. 이러다 보니 기술팀원들이 관리하는 시설과 장비들에 대한 창·제작자들의 접근성이 떨어질 수밖에 없고 충분한 기술적 지원을 받을 수도 없는 구조적인 문제가 발생한다. 연구자가 ACT 페스티벌의 참여와 결과 보고 전의 형식인 쇼케이스 참여를 통해서 체감한 사항은 전당의 인력부족 상황이 심각하다는 점이다. 매우 뛰어난 장비들과 시설 등을 갖추고 있는 창·제작센터 내에 이러한 시설과 장비를 운용할 수 있는 인력의 전문적인 노하우의 축적은 매우 중요한 무형의 자산이라고 할 수 있을 것이다. 이러한 전문 인력들로부터 기술워크숍을 듣고, 창·제작 전반의 프로세스에 대한 조언들을 듣는 일은 창·제작자들에게 큰 도움이 되는 일임이 분명하다. 그러나 수개월 전 계약직 직원들의 퇴사로 인해 운영 공백이 발생하였고 다시 채용된 기술팀 직원들이 충분한 노하우를 획득하고 안정화되기까지 상당한 시간이 필요하게 되었다. 이러한 상황의 반복은 결국 창·제작시스템의 전문성을 심화시키는 데 여러모로 제약사항이 된다. 또한 전문 인력들의 부족현상은 애초에 창·제작센터에서 목표로 삼은 연차별 자체인력을 통한 콘텐츠 개발 비율을 달성하기에도 턱없이 부족하여 부실한 콘텐츠의 생산으로 이어지거나 외주를 통한 개발에 콘텐츠 개발부분의 상당 비율을 의존하는 상황을 초래한다.

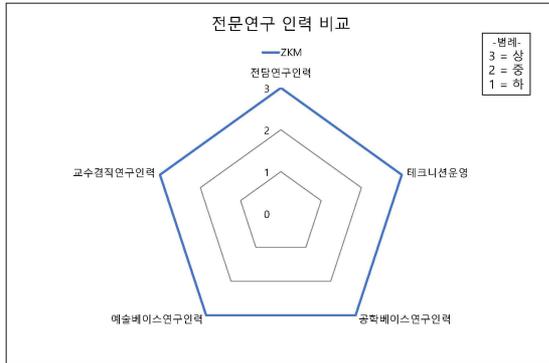
연구 인력과 창·제작 지원인력 부분에서는 전당의 창·제작 센터와 비교 기관들이 큰 차이를 보이는 것을 알 수 있다.

10여명 수준인 아시아문화전당 창·제작센터의 인력은 전당 창·제작 센터 설립 이전부터 벤치마킹 대상이었던 아르스 일렉트로니카의 5분의 1 수준으로 인원 확충이 시급한 상태

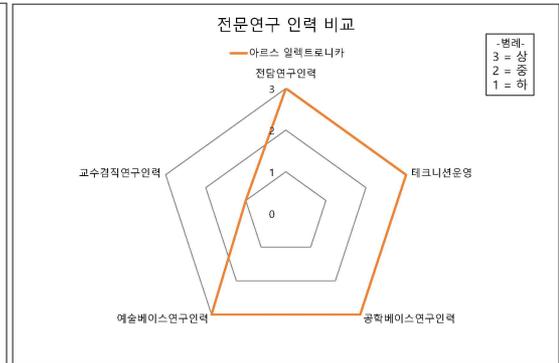
임을 알 수 있다. 한편 2018년 여름 무렵의 조직 개편으로 인하여 창·제작센터라는 명칭과 팀이 해체되고 ACT기획팀이라는 이름의 조직으로 변경되어 현재까지 운영 중인데 창·제작 센터의 핵심프로그램이었던 방문 창작자 프로그램이 국제 교류팀의 통합 레지던시 사업으로 이관되면서 기술팀이라는 부서 자체가 사라지고 시설과 장비를 관리하는 인력들만이 ACT기획팀 내에서 근무 중이다. 실질적인 연구 인력의 운용이 이루어지지 못하고 있으며 창·제작자들에 대한 기술지원 또한 제공되지 못하고 있는 것으로 이러한 상황은 연구자의 관점에서 볼 때 매우 우려스러운 흐름이다. 더 집중적으로 창·제작을 지원 육성해야 할 아시아문화전당의 창·제작 시스템이 분산되어 유연한 환경속에서의 창·제작 콘텐츠 제작 지원이 더욱 어려워졌고, 창·제작 시스템의 체계적인 관리와 운영, 창·제작 지원 또한 그만큼 힘들 수밖에 없기 때문이다.

<그림66> 전문 인력 비교

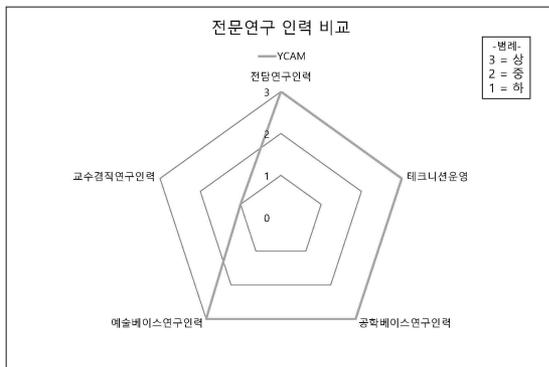




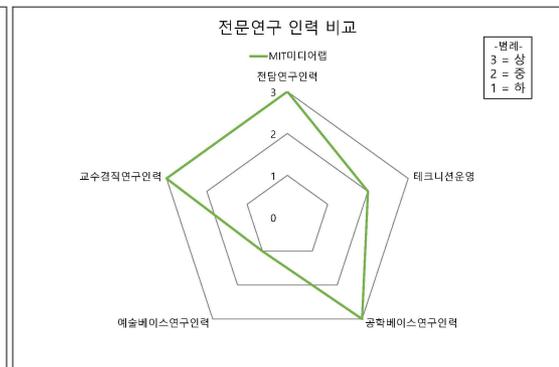
ZKM



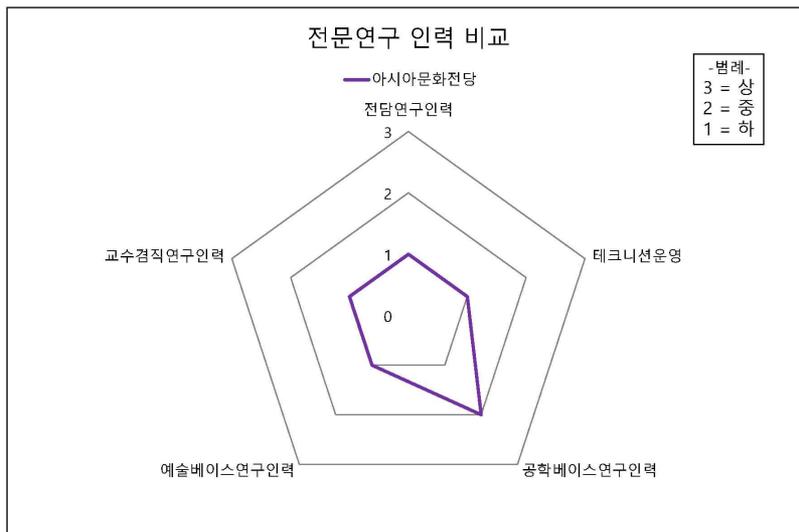
아르스 일렉트로니카



YCAM(야마구치 정보예술센터)



MIT 미디어랩



아시아문화전당

바. 창·제작 연구랩 비교

<표30> 각 기관 연구랩 비교

	ACC(국립아시아문화전당)	ZKM	아르스 일렉트로니카	YCAM(야마쿠치 정보예술센터)	MIT미디어랩
랩 명칭	방문 창작자 프로그램 (Creators in Lab)	Hertz-Lab 시각매체연구소 음악 및 음향연구소	퓨처랩	인터랩	미디어랩
인력	창·제작 센터 내 기술팀 10여명 상주	기술팀 상주(인원수 확인 안됨)	50여명의 기술연구원들과 아티스트들이 상주	20여명의 상주인력(큐레이터, 에듀케이터, 엔지니어, 디자이너), 외부연구자(아티스트, 엔지니어 시민)	교수30여명 연구자110여명 학생300여명
운영	ACC 통합레지던시 지원팀	ZKM	아르스 일렉트로니카	YCAM	40여개 연구랩운영(각국학 자100여명과 80여명의 상주스텝)
지향점	전 세계 창·제작자들이 참여하여 연구, 창·제작을 수행하는 통합적인 플랫폼이자 다문화적 인터페이스 지향	문화산업을 통해 도시 발전을 기약 창·제작자들이 우수한 기술 환경을 제공받아 작업하도록 한다.	혁신기술을 활용하여 예술작품을 제작하고 사회에 반영 사회를 반영하는 참가형 프로젝트	시민 참여적 기획사업 실시 미디어아트에 대한 일반인의 인식개선, 교육, 예술보급을 중요시	인간과 기계의 인터페이스 디자인, 인터랙티브 미디어개발
참여기간	3개월	Hertz Lab 1개월~ 인턴십 5~6개월 디자인아카데미	1~3년	1~3년	2년(학위과정)운영
공간규모	기계조형스튜디오 851㎡ 복합스튜디오 1260㎡ 디지털AV스튜디오 851㎡	물리적 공간제공보다 기술과 기자재 지원에 중점	퓨처랩 1,450㎡	-	7개분야 랩연구실 각 1,500~2,500㎡

각 기관들이 운영 중인 창·제작 연구랩들 간의 공통점과 차이점들을 <표30>의 비교를 통해서 살펴보면 랩의 운영방식이 ACC는 초청 레지던시 작가들을 중심으로 공간, 장비, 프로그램과 기술지원 등을 통해서 운영되고 있으며, ZKM의 경우에는 물리적 공간의 제공보다는 기술적 지원과 기자재를 지원하는 방식으로 운영하는 차이를 보인다. 아르스 일렉트로니카의 퓨처랩은 일반적인 레지던시와는 다른 형태로 자체 연구 인력들과 예술가들이 장기간 상주하면서 프로젝트를 진행하고 있으며, Mit미디어랩은 교수와 학생들을 중심으로 프로젝트가 진행되는 차이를 보인다. 각각의 랩 운영방식이 현저하게 다름에서 알 수 있듯이 정량화시킨 측정법에 의해서 각 기관들 간의 운영을 비교하는 것은 현실적으로 어려움이 있고 각 기관들이 처한 상황이나 운영 특성에 따라서 그 차이를 비교하는 것이 타당할 것이다.

창·제작자가 연구랩에서 창·제작에 참여하는 기간들 또한 각 기관들마다 차이를 보이는데 이는 운영하는 레지던시의 성격이 다름에서 기인한다고 볼 수 있다. ACC의 경우 방문 창작자들이 3개월의 기간 동안 창·제작센터에 머무르면서 각자의 연구 프로젝트를 수행하는 방식인데 비해서 아르스 일렉트로니카와 YCAM의 경우에는 아티스트가 1~3년간 장기간 센터에 머무르면서 상주기술 인력들과 공동으로 연구개발을 진행하는 방식으로 차이가 크다. Mit미디어랩은 레지던시를 따로 운영하지 않고 교수와 연구자, 학생들이 중심에 되어서 세분화된 프로젝트 랩에서 학위기간동안 연구를 수행하고 있으며 ZKM의 경우에는 아카데미를 중심으로 하는 시각매체 연구소와 음향 및 음악 연구소에서 개설된 아카데미 기간 동안 선발된 학생들과 프로젝트를 수행하고 있다. 5~6개월의 인턴십 프로그램, 1개월의 단기 레지던시 프로그램인 Hertz Lab을 운영하는 등 다양한 방식으로 연구개발을 진행한다.

방문 창작자의 레지던시 기간이 3개월이라는 부분은 심도 있는 작품을 연구하고 제작하기에는 충분한 시간이 되기 어렵다. 대개의 심도 있는 연구 프로젝트를 수행하고 이를 다시 융·복합 예술콘텐츠로 만들어내기까지는 최소 수년의 시간이 걸리는 것이 일반적이다.

그러다보니 3개월이라는 기간 동안에 창·제작자들은 본인 연구에서 부분적인 내용들만을 수행하는 데 그치거나 단기적인 제작기간에 보여줄 수밖에 없는 유형의 결과물을 선보이게 되는 한계를 드러내게 된다. 창·제작센터의 설립목적이자 본질인 장르와 분야 간 융·복합을 통해서 새로운 발상과 실험을 전개하면서 미래세대를 주도할 혁신적인 콘텐츠를 개발하기에는 애초부터 구조적으로 무리가 있는 것이다. 이 3개월이라는 시간마저 같은 기간 중복되는 Act 페스티벌의 준비와 참여, 명절연휴 등으로 상당부분 소모하게 되어 본래 계획하였던 작업계획을 구현하는 데 시간이 쫓기는 상황이 지속된다. 이러한 상황은 3개

월의 창·제작 기간 후에 선보이는 최종 쇼케이스에서 원래 구상하고 실험하고자 했던 내용들을 충분히 완성도 있게 보여주지 못하는 결과로 나타나게 된다. 레지던시 기간 동안의 창·제작 결과물을 평가하여 우수작품과 창·제작자를 시드랩 과정으로 견인하는 시스템이 갖추어져 있지만, 이러한 과정의 연계를 위한 준비가 부족하다는 느낌을 받았고 개별 창·제작자보다는 팀 체제로 운영하는 시드랩은 창·제작 방식의 성격 자체와 달라서 방문 창작자 과정의 연계라고 보기에 어려운 측면이 있다. 전당의 창·제작 사업들은 기본적으로 1년 안에 성과를 내고 마무리해야 하는 한계를 가지고 있다. 앞서 심층 인터뷰에서도 드러나듯이, 투자된 재원 대비 작품의 수량을 중시하는 우리나라 정부기관들의 성과주의가 창·제작 기간을 충분하게 늘리고 더 많은 재원을 투자하도록 하는 데 걸림돌이 되고 있는 셈이다.

사. 예산집행 과정

창·제작자들에게 지원되는 예산의 집행과정과 방식에 대한 창·제작 기관들 간 비교는 현실적으로 어려움이 있다. 그러나 일반적으로 지원예산은 창·제작 재료비와 창작활동비, 체류비, 항공료 등으로 구분 할 수 있다. 이러한 지원예산은 레지던시를 시작함과 동시에 모든 비용을 지급하는 경우도 있고, 레지던시 시작시에 일부를 지급하고 종료 후에 나머지를 지급하는 경우도 있다. 레지던시 과정을 모두 마치고 모든 증빙서류와 결과보고서를 최종적으로 제출해야만 지원예산을 지급을 하는 기관들도 있다. 이러한 예산 집행방식은 비교대상 기관들마다 차이가 있고, 구체적인 정보를 얻기가 어렵다는 제약사항이 있어서 2017년 아시아문화전당 창·제작 레지던시의 사례만을 언급하도록 한다.

2017년 상반기의 창·제작센터 사례를 살펴보면 창·제작자들이 공모에 선정된 후 실제 레지던시에 참여하는 기간 지원받게 되는 지원예산 집행의 지체로 인하여 창·제작의 진행에 어려움을 겪게 되었다. 이러한 부분은 개선되어야 할 문제 중의 하나이다. 당시의 예산 집행방식은 총 지원 예산을 3개월로 분할하여 창·제작자가 월별 활동계획서를 작성하여 제출하면 타당성을 검토한 후에 창작재료비와 활동비를 지급하게 되고 창·제작자들은 지원받은 예산을 연구 활동과 창·제작에 사용하고 추후에 영수증을 제출하여 증빙하는 일반적인 방식이다. 4월초부터 시작된 상반기 레지던시는 6월말까지 창·제작을 진행하고 7월초까지 정산과 보고를 마무리하는 순서로 진행이 된다. 그러나 실제 예산의 지급은 전당 내부의 사정으로 예정된 지급 기일을 넘겨서 지체되었고 이로 인해서 창·제작의

단계별 프로세스에서 구매하거나 사용해야 할 비용은 창·제작자들이 사비로 지출하거나 창·제작 프로세스 자체가 지연되는 결과를 초래하였다. 이러한 문제에 대한 개선안으로 하반기에 실시된 레지던시에서는 예산의 집행절차를 간소화 시켜서 레지던시 기간 초반에 전체 예산을 지급하는 방식으로 바꾸었으며, 모든 집행항목에 대한 영수증 제출을 통한 증빙을 생략하고 창·제작 결과물의 수준에 대한 검증을 통해서 예산집행의 타당성을 평가하는 다소 합리적인 방식으로 개선되었다. 향후에도 하반기에 개선된 방식의 예산집행 시스템을 유지하거나 더 발전적인 방향으로 개선하는 것이 바람직 할 것이다.

아. 전시 시스템

창·제작자가 창·제작 연구를 통해 콘텐츠를 제작하고 결과물을 쇼케이스 하는 방식은 대체로 전시의 형태로 나타나게 된다. 전시 영역은 창·제작 못지않게 여러 부분에서 전문성을 필요로 한다는 사실은 일반적으로 주지되고 있다. 연구자는 오랜 기간 동안 국내외 미술관 기획전시에 참여하고 국제 비엔날레의 참여를 통해서 이러한 전시 시스템에 대하여 많은 경험을 가지고 있다. 국립 아시아문화전당은 규모나, 예산, 그리고 국가문화 예술기관이라고 하는 상징성과 전문성에 있어서 요구되는 기본적인 수준이 갖춰져 있어야 할 것이다. 아시아를 대표하는 문화허브를 지향하는 국제적인 예술기관으로서 이곳의 프로그램에 참여하는 국내외의 창·제작자들에게는 국제적 수준의 전시시스템에 대한 기대가 당연한 사항이라고 볼 수 있다. 그러나 현재 아시아 문화전당의 창·제작 결과물을 쇼케이스 하거나 연말의 ACT페스티벌 등에 참여한 경험을 근거로 하여 전시시스템을 평가할 때 여러 면에서 아쉬움이 있었다. 작품의 운송과 설치, 전시운영, 작품철수 등의 부분에서 첫 번째 문제는 지원인력이 부족하여 대부분의 작업을 작가가 스스로 진행하거나 지원되는 예산범위 안에서 인력을 직접 구하여 진행해야만 하는 상황에서 전시 진행에 상당한 어려움을 겪어야 했다. 이러한 부분들은 여타의 미술관이나 비엔날레전시 등과 비교할 때 상대적으로 열악하였다고 평가할 수 있다.

여타의 미술관에 비하여 규모가 큰 아시아 문화전당 내에서 작품을 운송하기 위해 내부에서는 카트나 사각대차가 필요하고 큰 사이즈의 작품이나 재료를 운송하기 위해서는 여러 명의 인력들이 투입되어야만 가능하다. 전당 외부에서 작품이나 재료를 반입하기 위해서는 작품반입이 가능한 시간대와 요일을 파악해야 하고 사전에 운영지원 부서에 작품반입차량의 등록을 해야만 전당 내부의 화물 엘리베이터를 사용 할 수 있다. 무게가

무겁거나 특별한 재료들은 이동을 위한 동선의 바닥에 합판 등으로 보완을 해야만 이동을 허락해주고 있다. 얼핏 보면 시설을 보호하고 나름의 합리적 운영을 위한 규칙들로 보이는 측면이 있으나 창·제작자의 입장에서 보기에는 지나치게 행정편의적인 운영이라는 인상을 지울 수가 없다. 대부분의 창·제작자들이 해외나 타 지역에서 왔고 전당의 지리나 운영 시스템에 익숙하지 않은 상태에서 이러한 부분에 대한 긴밀한 지원보다는 기계적인 운영 원칙에 대한 설명이나 건물의 보호에 우선하고 있다는 인상은 레지던시에 참여하였던 많은 창·제작자들이 공통적으로 느끼는 사항이었다. 오히려 전당을 자주 출입하는 행사대행 업체들의 경우에는 이 시스템을 숙지하고 출입 규정들에 맞춰서 작품의 반입과 반출, 설치들을 진행할 수 있지만 창·제작자들의 경우 이러한 사항들을 보다 섬세하게 배려하고 지원해주지 않으면 여러 가지 난관에 부딪힐 수밖에 없다.

또한 작품의 설치과정 대부분을 작가가 직접 진행하여야 하는데 창·제작센터 측에서는 기술회의를 통해서 사전에 협의된 사항 중 작가가 직접 작동할 수 없는 장비의 구동이나 트러스 등의 위험한 구조물만 설치를 지원한다. 그 외에 장비나 작품 오브제의 설치 등은 작가나 작가가 섭외한 협력자들을 통해서 진행하게 되는데 대부분의 미술관에서 자체 설치인력과 테크니션을 운영하면서 작품설치를 지원해주고 있는 부분과는 큰 차이를 보이는 부분이다.

전시의 운용 측면에 있어서도 관람객을 위한 동선의 배치나 안내, 운영요원의 배치 등이 미비하였고 작품의 구동과 종료를 작가가 전시기간 동안 직접 해야 하는 부분도 여타의 미술관이나 국제 비엔날레의 운영방식과 비교하여 열악하였다고 볼 수 있다.

물론 창·제작센터 측의 항변도 귀 기울여볼 필요는 있다. 본래 방문 창작자 프로그램의 목적이 창·제작을 통한 콘텐츠의 개발에 초점이 맞춰져 있어서 전시에 무게중심을 두지 않았다는 점을 말한다. 그래서 실제로 모든 창·제작자가 쇼케이스를 통해서 작품을 선보이지는 않고 일부 창·제작자는 창·제작 과정과 연구 결과를 보고서로 대신하기도 한다.

그러나 연구자가 파악한 근본적인 문제는 전문 지원인력의 부족이 가장 심각하다는 점이다. 애초에 창·제작자들의 작품제작 운송, 설치, 운용을 보조할 인력자체가 존재하지 않는다는 점이고, 근무 중인 기술팀의 직원들은 이러한 업무를 담당해야 할 인력들이 아니라 자체개발과 연구업무, 창·제작 기술지원을 담당하고 있기에 작가들의 전시와 관련된 여러 사항들을 일일이 지원해줄 수 없는 시스템인 것이다. 물론 일부 기술팀 직원들은 어려움을 겪는 창·제작자들의 상황을 외면하지 못하고 부분적인 도움을 주기도 하지만 근본적인 문제의 해결책은 될 수 없다는 한계가 있다.

또 다른 문제는 문화 창조원의 여러 전시 공간들이 여러 제약 요소를 가지고 있다는

점이다. 천정의 높이가 6m에 달하는 스튜디오2와 스튜디오3, 그리고 쇼케이스를 진행 하였던 복합5관의 경우도 천정이 6m의 높이에 달하여서 일반적인 크기의 작품을 제작하고 설치를 진행하기에 어려움이 있다. 특히 천정에 타공을 하거나 별도의 구조물을 고정 설치할 수 없는 구조이기 때문에 공간을 분할하기 위해서는 많은 비용을 들여 가벽을 설치하여야 하고, 높은 곳에 작품을 매달기 위해 트러스나 가벽을 설치하여야만 작품의 설치가 가능해진다. 그나마 스튜디오2와 스튜디오3에는 천정에 호이스트가 설치되어 있어서 트러스를 이용한 작품의 설치가 용이한 편이나 복합5관의 경우에는 전문 전시공간으로 제작되었음에도 불구하고 다양한 유형의 작품을 설치할 수 있는 활용성이 떨어지고 매번 많은 비용을 들여서 별도의 구조물을 설치해야 하는 제약이 있다. 게다가 전시장 창문을 통해서 빛이 들어오는 구조이다 보니 어두운 환경을 필요로 하는 영상설치 작품들의 경우 별도의 암막시설로 빛을 차단해서 보완해야만 하는 어려움이 있다.

자. 평가시스템

앞으로도 유능한 국내외의 많은 창·제작자들이 아시아문화전당의 창·제작센터를 거쳐 가면서 창·제작을 해 나가게 될 것이다. 이에 대비하여 양적인 결과물의 양산보다는 질적으로 우수한 콘텐츠에 집중해야 할 것이다. 이를 체계적으로 가능하게 하려면 일차적으로 창·제작자의 선발과정에서 우수한 창·제작자를 선별하는 것이 선행되어야 할 것이고, 이후에는 창·제작자들의 창작과정에서 제작된 작품에 대한 엄정한 평가가 이루어져야 할 것이다. 다각도로 평가를 실시하고 그 결과를 운영자들뿐만 아니라 창·제작자들도 공유할 수 있게 하여 창·제작자들이 현재 진행 중이거나 향후에 진행해 나갈 창·제작을 개선해 나갈 수 있도록 하는 것 또한 매우 중요하다. 그러나 아시아문화전당 창·제작 센터의 경우 창·제작 결과물의 평가에 대한 공유가 구체적으로 이루어지지 않아서 창·제작자들이 향후 창·제작을 해나가는 데 도움을 받을 수 없었다는 점은 아쉬움으로 평가된다.

차. 지역의 문화자산에 대한 관심과 지역특화형 문화예술 콘텐츠 제작

2014년에 광주발전연구원의 민인철연구위원의 연구 "아시아문화전당 개관에 따른 광주 지역 예술 창작 환경 조성방안 연구"에 따르면 아시아문화전당 운영방안으로 문화창조원에 창·제작센터를 두어서 지역 특화형 문화예술콘텐츠 제작 시스템을 구축할 계획이다.

라고 기록되어있다. 또한 창·제작센터를 통해 지역 예술인, 연구기관 및 업체 등이 문화 전당의 콘텐츠 및 문화상품 제작에 참여하게 함으로써 전당과 지역과의 연계를 강화할 계획이며, 개관 이후 미디어랩을 중심으로 창의적 콘텐츠 개발 및 지역콘텐츠산업 활성화를 위한 지역과의 연계를 통해 ‘문화적 공생관계’를 만드는데 치중하게 될 것이라고 예측하였다.⁸³⁾ 그러나 2019년 현재 이러한 계획은 요원한 상황으로 지역문화를 소재로 한 콘텐츠의 개발이나 지역예술인들의 참여가 미미한 실정이다.

“아시아문화전당은 아시아성과 광주라는 지역성, 예술의 실험성, 지역 주민이 요구하는 대중성, 세계적 수준의 콘텐츠 생산과 지역 예술에 대한 배려 등 상호 모순적인 상황에서 아시아 문화예술의 허브로서의 정체성과 특성화 기능을 가질 수 있는 방안을 찾고 실현시키는 것이 선행되어야 할 과제이다. 그러나 아직까지 뚜렷한 성과나 방향성을 드러내지 못하고 있다”⁸⁴⁾ 는 김선영, 이의신의 주장처럼, 아시아 문화전당이 지역에 위치하고 있는 문화예술기관으로서의 역할과 기능에 아쉬움이 많은 상황이다. 그중에서도 지역이 보유한 전통과 역사적인 자산들, 지리적 특성, 풍경, 인물, 예술가 등등 무수히 많은 문화 자산들이 전당의 중요한 창·제작 콘텐츠 제작의 원천적 소스로 활용되고 있지 못하고 있다는 점은 매우 우려스러운 일이다. 아시아의 문화자원들을 수집하고 아시아의 문화의 허브를 지향하는 전당의 아카이브에서 가장 중요하게 다뤄져야 할 부분은 광주의 문화자산들을 체계적으로 수집하고 관리하여 창·제작의 원천 소스로 활용되도록 노력해야 한다. 이러한 소스들을 활용하여 제작하는 융·복합 작품이야말로 광주지역의 정체성을 담아낼 수 있는 지역의 특색 있는 콘텐츠가 될 수 있다. 그러나 현재까지 광주의 문화자산들에 대한 체계적인 수집관리가 이루어지지 않고 주로 군소기관이나 민간단체, 개인에 의해서 부분적인 수집, 관리가 있을 뿐이다. 지역을 대표하는 글로벌 경쟁력을 갖춘 콘텐츠가 없이 아시아의 콘텐츠들로만 채워진 전당은 그 지역에서 존재 이유가 빈약할 수밖에 없다.

창·제작센터의 창·제작 기조 또한 이러한 부분을 적극 반영하고 있지 못한 것이 현실이다. 아시아 각국의 창·제작자들이 모여들어 자유롭게 창·제작을 진행하는 것은 매우 자연스러운 현상일 것이나 일정부분 지역의 문화자산을 소재로 창·제작을 진행하는 일에도 투자와 관심을 기울일 때 새로운 지역특화 융·복합 콘텐츠가 생산될 수 있는 토대가 조성될 수 있다. 이러한 관심과 투자가 현저하게 낮다는 점은 개선이 필요한 지점이라고 할 수 있다.

83) 민인철, 「아시아문화전당 개관에 따른 광주지역 예술 창작환경 조성방안 연구」, 광주발전연구원, 2014, p.26

84) 김선영, 이의신, 「4차 산업혁명시대의 아시아문화전당 발전 방안」, 2018, p.44

4. 소 결

각 창·제작 기관들마다 융·복합 콘텐츠의 창·제작 활성화를 통하여 새로운 미래지향적인 콘텐츠 제작을 가장 중요하게 여기는 흐름 속에서 유사 창·제작 기관들의 운영 지향점은 미디어아트와 융·복합 예술을 기반으로 하여 미래지향적인 예술콘텐츠들을 만들어 내고자 하는 공통점을 가지고 있다. 지역사회와 다양한 방식으로 소통하고 기술을 통해서 더 나은 미래가치를 만들고자 하는 부분들 또한 유사하다. 주요 시설들로는 미술관, 공연장, 창·제작 연구랩 등을 공통적으로 갖추고 있으며, 기관별로 영화관을 보유하고 있거나 박물관을 운영하는 곳도 있음을 알 수 있다.

<표31> 창·제작 시스템 장단점 분석

항목	장점	단점
예 산	전체예산이 크다(년200억원 이상).	활동비예산이 타 기관에 비교하여 작다. 예산의 집행이 더딘 편이다.
시설, 장비사용의 접근성	우수한 장비들을 다수 보유하고 있다. 사용법 지원과 대여관리가 합리적인 편이다.	장비들의 사용을 관리하고 지원할 전문 인력이 부족하다.
전시시스템	전시공간이 매우 크다.	전시 프로세스별로 관리와 지원시스템이 부족하다.
창·제작기간	단기간에 집중지원을 한다.	타 기간에 비하여 짧다.
전문인력	-	매우 부족하다.
평가시스템	-	평가결과의 공유가 필요하다.
지역문화콘텐츠	-	지역 창·제작자의 레지던시 참여나 창·제작 활동이 매우 부족하다.

이러한 시설들을 활용하여 진행하는 프로그램들은 ACC의 ACT페스티벌, 아르스 일렉트로니카 페스티벌, Mit미디어랩의 학술행사, 기술이벤트, ZKM의 IVM, YCAM의 인터랩과

토크, 세미나 등 기관별로 다양하게 진행되고 있으며, 공통점은 각 기관의 연구랩이 각자 창·제작 프로그램을 세분화하여 진행하고 있다는 점이다. 공모전을 통한 시상제도가 있는 기관은 ZKM의 HASH Award와 기가헤르츠 시상식, 아르스 일렉트로니카의 프릭스 아르스 일렉트로니카 두 곳의 기관이 운영 중이다. 운영 예산은 아시아문화전당의 경우 전액을 정부의 기금에 의존하고 있는 반면 타 기관들은 시 또는 주 예산으로 운영하고 있으며, Mit 미디어랩의 경우에는 전체예산의 90%를 스폰서를 통한 펀딩 유치를 통해 예산을 확보하고 있다.

대부분의 기관에서 창·제작 결과물들과 초청 작가들의 작품을 전시하기 위한 전시공간을 갖추고 있으며, 설립된 시기는 1979년에 설립된 아르스 일렉트로니카가 가장 오랜 역사를 가지고 있고, 1985년 설립된 Mit미디어랩, 1999년 설립된 ZKM, 2003년 설립된 YCAM, 2015년 설립된 아시아문화전당의 순서이다. 개관한 지 5년 된 아시아 문화전당에 비해 대부분 오랜 역사를 가지고 있으며, 각 기관들은 각자 자기 정체성을 뚜렷하게 가지고 세계수준의 인지도와 명성을 유지하고 있다. 운영시스템과 창·제작 인프라 또한 잘 갖추어져 있음을 확인할 수 있다. 아시아 최대 크기의 문화예술기관으로 건립된 아시아 문화전당의 시설과 장비 등의 하드웨어는 해외기관들에 비교하여 볼 때 규모나 크기, 장비수준 등에서 대등하다고 평가할 수 있고, 연간 운영예산 또한 비슷한 규모로 정부에서 지원 받고 있다. 또 진행되는 창·제작 프로그램이나 기타 전시나 공연도 외형상 비슷한 수준임을 알 수 있다. 그러나 개관 5년차에 들어서는 현시점에서 전반적인 운영에 대한 안정성과 자체 개발하는 콘텐츠, 창·제작자들에 의한 창·제작 영역은 상당부분 재점검과 개선이 필요하며, 전당의 뚜렷한 방향성에 대한 제고와 정체성을 견고하게 확립해 나가야 하는 과제에 직면해 있다.

제3절 창·제작센터 창·제작 시스템의 효과적인 운용방안에 대한 제언

<표32> 창·제작시스템 운영방안 제언

항목	연구자	실무자 심층인터뷰	타 기관 비교분석 결과	종합
예산집행 과정	예술분야 특성반영 합리적인 예산집행 필요	창·제작결과물에 대한 사후평가를 통해 예산사용의 타당성 검증	예술적 성과와 의미를 중요하게 평가하여 예산집행	- 예술분야 특성을 고려한 합리 적인 예산집행 - 창·제작 결과물의 철저한 사후 검증을 통한 타당성과 예술적 성과 평가 방식으로 개선
시설, 장비사용의 접근성	전담인력 확충 다양한 기술워크숍 개최와 홍보	부족한 기술 인력 보완으로 해결	각 시설 및 장비에 대한 전담인력 운용 중	- 접근성 개선(홍보, 레퍼런스 확대, 세분화된 기술워크숍개최) - 기술지원 전담인력 운영
전시 시스템	융·복합 전시전담 기획자 필요 전시시스템개선 필요	전문 전시감독 필요	대부분 전시전담 전문인력 운용 중	- 융·복합예술 전문평론, 기획자 운영 - 전시시스템을 국공립 미술관 수준으로 개선
창·제작 기간	창·제작 기간확대 및 프로젝트별로 다양한 트랙 운영 필요	창·제작 기간확대 필요	프로젝트별 다양한 트랙 운영 중	- 중장기 레지던시 운영 필요 - 레지던시 종료 후에도 지속적 홍보와 프로모션
전문 인력	각 분야별로 전문성을 갖춘 연구 인력과 창·제작 지원인력이 필요	실질적으로 업무를 수행할 수 있는 인력 확충이 시급	각 분야별로 세분화 된 전문연구 및 지원 인력들 운용 중	- 전문성을 갖춘 연구 인력 및 창·제작 지원인력을 세분화하여 선발 운영하고 자체 우수콘텐츠 개발이 가능하도록 해야 함 - 노동집약적인 창·제작 관리인력 선발 운영
평가 시스템	창·제작 결과물에 대한 투명한 평가와 평가내용에 대한 공유가 필요	창·제작자들과 결과 물에 대한 평가를 공유하도록 할 예정	상시적으로 결과물에 대한 피드백을 주고 받으면서 개선과 심화 과정 진행	- 창·제작 콘텐츠에 대한 전문적 검증 및 투명한 평가시스템 도입 필요 - 창·제작자와 평가 결과 공유를 통하여 콘텐츠의 개선과 심화가 이루어지도록 해야 함
지역문화 콘텐츠	광주전남지역의 문화자산들에 대한 관심과 연구필요 지역에 특화된 문화 콘텐츠 창·제작 육성이 필요	지역 제작자들의 좋은 아이디어 제안 필요	기관들마다 다양한 방식으로 지역 사회와 협업하고 지역 문화에 대한 연구와 창·제작을 진행하는 사례들이 있음	- 광주전남 지역의 문화자산에 대한 관심과 연구 강화를 통한 지역문화콘텐츠 창·제작을 집중 적으로 육성

제1절에서 실시하였던 전문가 심층인터뷰를 통해 파악한 창·제작센터의 현안에 대한 분석과 제2절의 해외 유사 창·제작 기관들과 아시아문화전당 창·제작센터와의 비교분석을 통하여 아시아 문화전당의 전문 창·제작 기관으로서의 국제적인 현 위상과 여러 현황들을 살펴보았다. 제3절에서는 앞서 분석한 현안들 중에서 보다 효과적인 창·제작 시스템의 구축 및 운영을 위해 개선이 필요한 사항들을 제언하고자 하며, 창·제작 시스템의 활용 과정에서 연구자가 체감하였던 아쉬움을 근거로 더 나은 창·제작 환경을 구축하는 데 필요한 제언을 하고자 한다.

1. 창·제작 센터 운영의 방향성과 지향점 재점검

연구자의 분석에 따르면 아시아문화전당 표방하는 “아시아문화에 대한 연구와 이를 소재로 한 창작허브의 기능”이라는 지향점이 아시아문화라는 주제 자체의 모호한 정체성으로 인해 운영 전반의 방향성과 지향점을 흐리게 하는 원인이 되고 있다. 먼저 다양한 지정학적 위치에서 각자의 고유한 문화를 가지고 있는 아시아를 포괄적으로 이해하고 수렴하는 것이 가능한가에 대해서도 논의가 필요할 것이다. 특히나 이러한 모호한 지향점은 핵심이 없는 사업들의 백화점식 나열이 될 가능성이 크다. 현재의 창·제작 시스템은 지역사회나 문화계와의 소통이 부족하고 창·제작 시스템을 활용하는 구체적인 네트워크 주체가 모호하다는 한계를 지적할 수 있다. 이러한 창·제작센터 운영의 방향성과 지향점을 재점검하여서 아시아문화전당의 지역적 특성이 고려되고, 전당만의 정체성을 분명하게 표출할 수 있는 콘텐츠 개발의 방향성을 설정해야 할 것이다. 또한 콘텐츠의 기획과 제작 단계에서부터 예술분야와 첨단기술 분야의 균형 있는 융합의 시도들이 필요하다.

인문학적 상상력과 창의성을 기초로 하는 예술영역과 첨단 매체와 기술들을 활용하는 공학 분야가 적절하게 안배되어서 연구와 콘텐츠 제작을 진행해 나갈 때 수준 높은 융·복합 예술작품들이 탄생하게 될 것이다. 해외 유사 창·제작 기관들과의 비교분석을 통해서 드러났듯이 현재 전당의 창·제작센터가 취약한 부분인 시민들의 참여와 소통을 위한 지역거점 활동들도 강화 되어야 할 것이다. 궁극적으로는 창·제작된 콘텐츠들이 시민들의 문화향유에 기여함은 물론이고 문화산업으로 연결되어 경제적 부가가치를 만들어 내도록 하여 문화로 먹고사는 문화도시가 이루어질 수 있도록 지향점을 재확인해야 할 것이다.

2. 지역특화 융·복합콘텐츠 집중육성

유사 창·제작기관 비교를 통해서 아시아문화전당의 주요콘텐츠에 광주와 남도의 문화자산을 소재로 한 콘텐츠가 거의 부재한 상황임을 알 수 있었듯이 광주와 남도 지역의 문화자산에 대한 관심과 연구 강화를 통한 지역특화 융·복합콘텐츠 들을 집중적으로 제작할 것을 제안한다.

광주와 호남지역이 가지고 있는 문화자산을 중심으로 한 콘텐츠의 개발은 아시아 문화전당이 해나가야 할 시급한 과제 중 하나이다. 따라서 지속성을 담보한 문화자원을 기초로 광주와 남도의 문화자산들을 체계적으로 수집하고 관리하여 창·제작의 원천소스로 활용할 수 있도록 해야 할 것이다. 이를 위해서는 지역의 장소와 역사 속에 내재한 원천스토리를 발굴하여 첨단 문화기술과 융합하여 현대적인 스토리로 재탄생시킨 새로운 창작물의 제작을 통한 창·제작을 활성화하는 방향으로 나가야 한다. 다가올 4차 산업혁명 시대의 본격화와 함께 변화하는 시대의 요구에 부응하면서 지역의 문화정체성과 스토리를 기반으로 하여 글로벌한 경쟁력을 갖춘 새로운 문화예술콘텐츠를 만들어 지역과 전 세계의 관객들에게 다가가야 한다. 이를 위하여 아시아문화전당은 장기적인 지역특화 융·복합콘텐츠 지원전략을 수립하고 시행하여 지역의 특색을 잘 드러내면서도 아시아와 전 세계의 수많은 관객들에게 어필할 수 있는 보편적이면서도 대중적인 지역 특화형 문화콘텐츠 제작을 집중해서 육성해야 한다.

3. 예산집행 과정의 예술분야 특성을 고려한 합리적인 개선

창·제작자들의 창작과정은 미리 정해진 공정에 의해서 제품이 만들어지는 과정이 아니다. 아이디어를 기초해서 실험과 융·복합이 이루어지는 과정에서 의외의 변수들과 창의적인 새로운 방법들을 시도하는 과정 속에서 기대 이상의 결과물이 도출되기도 한다. 그래서 다음과 같은 예산집행 방식을 제안한다.

① 창·제작자가 레지던시 기간 또는 창·제작 기간 동안 실질적으로 창작활동에 집중할 수 있도록 활동비 혹은 작가피를 현실화해야 한다. 이 예산은 작가가 창·제작센터에

머무는 동안에 최소한의 생활과 활동을 위한 경비의 성격을 지니고 있으며, 해외 유사 레지던시를 운영하는 기관의 사례들과 아시아문화전당 창·제작 센터의 사례를 비교하여 볼 때에도 창·제작자의 활동비(작가피) 예산이 매우 낮게 책정되어 있음을 알 수 있다.

단 창의력이 있는 유사 창·제작기관들의 경우 아시아 문화전당과 같은 레지던시 시스템과는 다른 지원 체계를 가지고 있어 창작 레지던시를 운영하는 기관들과 비교하였다.

대표적인 창·제작 레지던스 기관인 네델란드의 라익스 아카데미와 유네스코 미디어아트 창의도시 삿포르의 눈 축제기간 레지던시, 프랑스의 앙기에 랭뱅의 경우 창·제작자들에게 창·제작비와 활동비를 구분하여 레지던시 기간 동안 생활하는 데 지불하는 비용은 충분하지는 않지만 최소한의 생활과 활동이 가능한 수준을 지급하고 있으며, 창작재료비 또한 일정규모의 작품을 구현할 수 있는 최소한의 비용을 책정하여 지급하고 있음을 알 수 있다.

따라서 현재 아시아문화전당 창·제작 레지던시의 활동비 수준을 현실화 함으로써 레지던시 기간 동안 창·제작에 집중할 수 있는 최소한의 여건을 조성하는 것이 시급한 과제이다. 게스트하우스 제공, 항공료지원, 시설 및 장비 지원 등 대부분의 지원 사항에서는 국내외 유사기관들과 비교할 때, 대등하거나 크게 뒤처지지 않는 반면 유독 창·제작자들의 활동비 지급에 있어서는 미흡한 점이 확인된다. 이를 현실적으로 개선할 때 창·제작자들이 보다 안정적으로 창·제작에 집중할 수 있을 것이다.

② 현재 창·제작자의 작품 활동 계획서를 창·제작센터에 제출하면 검토한 후 지급되는 창작재료비를 현행대로 유지하되, 예술창작의 특수성을 고려하여 지급방식과 정산방식을 개선해야 할 것이다. 예술작업의 특수성은 모든 작업이 계획에 따라 일사분란하게 진행되기보다는 의외의 변수가 종종 발생하기 마련이다. 특히 융·복합 작업의 경우, 장르와 분야 간 융·복합 과정에서 예기치 않은 아이디어가 새롭게 도출되면서 예산을 원래 계획과는 다르게 집행해야 하는 경우가 발생한다. 이러한 특수성을 무시하고 애초 계획대로만 예산을 집행하게 되면 창·제작의 유연성이 떨어지고 좋은 결과물이 나올 수 없는 한계를 갖게 된다. 따라서 형식적인 영수증 증빙을 통한 예산의 집행과 정산방식보다는 창·제작 결과물의 철저한 사후검증을 타당성과 예술적 성과로 평가하여 부실한 콘텐츠와 창·제작자에 대해서는 추후 전당 사업에 패널티를 적용하도록 하고, 우수한 콘텐츠와 창·제작자에 대해서는 지속적으로 각종 지원을 하도록 가산점 방식을 적용하는 등의 근거 규정을 명확하게 하고 철저하게 운영할 것을 제안한다.

4. 시설과 장비사용의 접근성 개선과 전문 인력의 충원

개관 후 시간이 지나면서 점점 자리를 잡아가는 장비운용과 시설사용에 대한 매뉴얼들이 때로는 창·제작자들에게 번거로움과 불편함을 초래하기도 하지만 이곳을 거쳐 갈 많은 창·제작자들이 합리적으로 사용할 수 있는 최소한의 근거가 된다고 할 수 있다. 이러한 시설 및 장비를 운용하기 위한 매뉴얼과 운영시스템을 융·복합 창·제작 환경에 맞게 개선해 나가야 하는 것은 창·제작 센터의 중요한 과제 중 하나라고 할 수 있다.

각 스튜디오마다 보유 중인 하이 퀄리티 장비들은 개별 창·제작자들이 구매하여 보유하기 어려운 고가의 장비들이 많이 있다. 이러한 장비들을 사용함으로써 창·제작자들은 새로운 작업을 시도해볼 수 있고 구상중인 작품의 제작을 수월하게 구현할 수도 있다.

CNC라우터, 레이저 커팅기, 3D프린터, 3D스캐너 등의 장비는 장비에 대한 사용법 워크숍을 이수해야만 사용할 수 있을 뿐만 아니라 장비를 운용하는 기술팀원들이 장비사용에 대한 충분한 노하우를 가지고 있어야만 이제 막 사용법을 배워서 장비를 사용하는 창·제작자들에게 가공 및 사용 유형별로 기술지원을 제공하고 더 나아가 새로운 창의적 발상을 촉발시키는 계기를 제공할 수도 있을 것이다. 이러한 부분이 다소 충분치 못하다고 느꼈던 것은 전문 운용 인력의 부족에서 그 원인을 찾을 수 있다. 적정기술 지원 인력이 상주하면서 창·제작 지원이 이뤄져야 하겠지만 전당 내의 여러 업무들로 기술팀원들이 자주 동원되고 있어 애초에 필요한 인력수준에 못 미치는 인력배치로 인하여 장비와 시설을 사용하기 위한 지원에 부족할 수밖에 없는 구조적 한계를 가지고 있다. 이러한 부분은 전문 인력의 신속한 충원과 충원된 인력이 지속성을 가지고 전문성을 획득할 수 있도록 개선을 해나가야 할 것이다. 창·제작 장비들의 전문성, 장비관리와 운영의 전문성, 창·제작자의 접근성 등을 평가의 항목으로 설정한다. 각 기관별 보유 장비들을 세세하게 파악하기에는 창·제작센터 내 시설과 장비사용의 접근성 개선과 전문 인력의 충원을 통한 효율성과 활용도 증대가 필요하다고 판단하여 다음 사항을 제안한다.

① 이와 같은 상황을 개선하기 위하여 창·제작 시설과 장비운용에 대한 전문 인력의 신속한 충원과 충원된 인력이 지속성을 가지고 해당 업무에 대한 전문적 노하우를 충분히 획득할 수 있도록 하는 개선을 해나갈 것을 제안한다. 이는 유사 창·제작기관들의 전문 인력 수 대비 턱없이 부족한 아시아 문화전당 창·제작센터의 시급한 과제이다. 또한 기술팀의 전문 인력들이 자체 연구개발을 통한 콘텐츠의 제작과 더불어 창·제작자들과의

교류와 협력을 통한 공동 프로젝트의 제작이나 연구를 진행한다면 현재의 단기적인 창·제작시스템의 한계를 극복하고 심화된 콘텐츠를 제작할 수 있을 것이다.

② 창·제작 센터가 보유한 내부 장비들과 시설들에 대한 접근성을 보다 더 높이기 위하여 보유 장비들에 대하여 창·제작자들에게 보다 더 적극적으로 홍보하고 사용법과 활용법에 대한 레퍼런스들을 확대하며, 세분화된 기술워크숍들의 개최를 정례화 할 것을 제안한다. 또한 개별 창·제작자의 창·제작 아이디어 구현을 위해서 필요한 맞춤형 기술 지원을 전담할 수 있도록 하는 전담 인력(엔지니어, 테크니션)을 운영할 것을 제안한다.

이를 통해서 장비와 시설 사용에 대한 효율성과 활용도를 끌어 올리도록 해야 하고, 크리에이터 간 혹은 크리에이터와 창·제작 팀원들 간 자연스러운 융·복합이 곳곳에서 발생할 수 있도록 하는 유연한 지원과 구체적인 운영 아이디어들이 보다 더 많이 필요 하리라고 생각한다.

5. 전문적인 융·복합 전시 시스템 구축

창·제작센터의 프로그램에 참여하여 개발한 융·복합 콘텐츠를 쇼케이스 하거나 전시 공연의 형태로 선보일 때 이러한 업무를 전문적으로 담당할 전담 인력을 확충할 것과 전시 시스템의 개선을 제안한다.

<표33> 기관별 전시 전문 인력 비교

	전문기획자	전시운영요원	작품운송	설치인력지원
광주비엔날레	○	○	○	○
광주시립미술관	○	○	○	○
국립현대미술관	○	○	○	○
아시아문화전당 창·제작센터	×	○	×	×

<표33>은 국립 현대 미술관, 광주시립미술관, 광주비엔날레의 전시전문 인력 현황을

아시아 문화전당 창·제작센터와 비교한 자료이다. 창·제작센터가 전시보다는 창·제작에 중심을 두고 있다는 점을 감안하여 보더라도 전시의 기획과 운송, 설치를 위한 최소한의 전문 인력이 전무하다는 사실을 알 수 있다. 전시운영요원 또한 임시로 선발하여 배치하는 방식이라 전시의 운영에 필요한 충분한 전문성을 갖추고 있다고 보기 힘들 것이다.

창·제작 센터에서 개발되고 제작하는 융·복합 콘텐츠는 일반적인 미술관에서 감상하는 작품들보다 이 분야에 대한 이해를 갖춘 전문 기획자에 의해서 전시(쇼케이스)가 기획될 때, 작품의 취지를 충분히 반영한 기획을 준비하고 작품의 설치 시에도 효과적으로 작품들을 배치 할 수 있을 것이다. 또한 비교 대상기관인 미술관들이나 비엔날레처럼 최적화된 전시환경을 제공하는 것이 개관한 지 몇 년 되지 않은 전당의 상황에서는 충분한 노하우가 축적되지 않아 미흡할 수 있으나 작품의 운송과 철수과정에서 전당의 거대한 구조로 인해 발생하는 어려움을 창·제작자의 입장에서 고려하여 편의를 제공하고, 작품의 설치 또한 6m이상의 높이를 가진 전시공간들의 특성을 고려하여 창·제작자의 안전과 설치시의 기술적 어려움을 해결할 수 있도록 개선하여야 할 것이다.

① 융·복합예술 전시기획, 평론업무를 담당할 전문가 확충이 시급하다. 가능한 빠른 시일 안에 확충해야 할 전시 담당 전문가는 현대예술에 대한 충분한 이론적 지식을 갖추고서 기획과 작품에 대한 평론을 할 수 있어야 할 것이며, 융·복합 전시나 공연, 콘텐츠 쇼케이스에 대한 충분한 현장 경험을 갖추고 전시 프로세스마다 필요한 사항을 점검하여 대응하고 국제적인 수준에 견주어도 손색이 없도록 전시의 구성에 있어서 양적, 질적인 사항들을 빈틈없이 준비할 수 있는 전문가여야 할 것이다.

② 창·제작자들을 배려한 전시 시스템의 개선에 대해 전시 기획과 작품 운송, 설치, 전시기간 작품관리, 철수 등의 전 과정에서 창·제작자와 긴밀하게 협의하고 필요사항을 논스톱으로 지원할 수 있도록 시스템을 개선하여 국제 비엔날레와 국공립 미술관 수준의 전시환경이 갖추어질 수 있도록 해야 할 것이다.

6. 창·제작 기간의 연장을 통한 선택과 집중지원 전략의 필요

방문 창작자 프로그램은 향후 전당의 미래를 이끌어 나갈 매우 중요한 프로그램이라고

생각한다. 창작공간의 제공과 그 공간에서 자신의 작품세계를 심화시키고 그 결과를 전시하는 레지던시나 지역 커뮤니티에 기여하는 공공적 성격의 레지던시들, 특정 장르에 특화된 레지던시들과는 다르게 다양한 분야 및 장르 간 융·복합을 지향하고, 하나의 작품에 집중할 수 있도록 예산과 장비, 운영지원을 해주는 부분은 가장 강력한 차이점이라고 생각한다. 그러나 융·복합 콘텐츠를 제작하기 위한 창의랩을 운영하는 해외 유사 기관들의 창·제작 기간을 비교하여 볼 때, 아시아문화전당의 창·제작센터의 방문창작자 프로그램은 3개월이라는 단기 창·제작 방식을 고수하고 있음에 비해서 대다수의 해외 기관들은 1~3년이라는 장기 프로젝트를 진행하고 있다는 것을 알 수 있다. 앞서 한계점에서도 지적하였고 전문가 심층인터뷰를 통해서도 드러났듯이, 단기간의 창·제작 활동은 양질의 콘텐츠를 생산하거나 지속 심화할 수 없는 구조적 한계를 가지고 있다. 따라서 창·제작자의 선발과정에서 가능성과 창의성이 뛰어난 창·제작자를 엄선하여 선발하고, 선발된 창·제작자에게는 1년 이상의 장기적인 지원과 실질적인 제작비와 활동비를 지원함으로써 연구 및 창·제작 활동에 온전히 집중할 수 있도록 하는 중장기 트랙을 중심으로 운영할 것을 제안한다. 이러한 운영이 현재 다수의 창·제작자가 창·제작센터를 거쳐 배출되었다는, 외형적이고 형식적인 성과를 극복하고 제대로 된 경쟁력 있는 콘텐츠를 제작해 나갈 수 있는 길이라고 생각한다. 외국의 유사기관들의 사례를 살펴보면 대부분 6개월 이상 1~3년의 중장기 창·제작 레지던시를 운영하고 있으며 이러한 지원은 레지던시 기간이 종료된 후에도 지속적인 관심과 프로모션을 제공함으로써 우수 콘텐츠의 해외진출이나 국제행사의 융·복합 콘텐츠 경쟁공모에서 수상하도록 뒷받침하고 있으며 창·제작자와 지속적인 네트워크를 형성하여 교류하면서 상호간에 성장을 도우며 의미 있는 성과들을 만들어 내고 있다. 창·제작 레지던시 기간을 프로젝트 단위로 장기와 단기로 구분하고 가능성이 큰 프로젝트의 경우에는 3~5년 정도 충분히 연구를 진행하도록 하여 성과를 도출할 수 있도록 기간과 재정지원을 보장해야 할 것이다.

7. 융·복합예술 분야의 연구인력 및 창·제작 지원인력 보완

창·제작센터 내에 융·복합예술 분야의 전문성을 갖춘 연구 인력 및 창·제작 지원인력을 현재보다 더 많이 선발하여 운영하고 분야도 더 세분화할 것을 제안한다.

① 융·복합 예술과 관련한 전문성을 갖춘 연구 인력들을 보다 더 세분화하여 선발하여야 할 것이며, 4차 산업혁명과 관련된 각 분야의 기술 인력들을 선발하되 융·복합 예술에 대한 소양과 전문성을 갖춘 인력들을 검증하여 선발하도록 해야 한다. 예술분야를 베이스로 하는 융·복합 전문 연구 인력을 반드시 선발해야 한다. 이러한 인력들을 통해서 창·제작센터 내에서 자체적으로 개발하는 융·복합예술 콘텐츠가 경쟁력을 갖추 수 있도록 해야 하며 단기와 중장기로 창·제작에 참여하는 창·제작자들과 긴밀한 협업과 지원이 가능하도록 해야 할 것이다.

② 창·제작자의 연구 활동과 작품 제작 설치 등, 창·제작 프로세스 전반에서 현재의 기술팀 인력과는 분리된 또 다른 인력들이 필요하다. 연구 인력의 성격보다는 전반적으로 노동집약적인 성격의 일들에 대하여 보조하고 지원해 줄 수 있으며 안전한 작업을 도와 주는 창·제작자들에 대한 매니지먼트 형태의 인력이 필요하다.

③ 창·제작센터 내 자체 전문 인력들의 확충을 통하여 우수콘텐츠 자체개발 부분에서도 성과를 낼 수 있도록 해야 하며, 방문 창작자들의 창·제작 지원부분에서도 적극 대응할 수 있도록 해야 한다.

8. 투명한 평가시스템 제고와 창·제작자들에게 피드백 제공

현재 참여 크리에이터들 간에 개발 성과를 쇼케이스를 통해서 공유하고 향후 심화시킬 수 있도록 피드백을 주고받는 방식은 매우 바람직하다고 본다. 여기에서 더 나아가 창·제작 콘텐츠에 대한 전문적인 검증 및 투명한 평가시스템을 통한 공신력 확보와 창·제작자들에게 피드백 제공을 통한 자신의 작품에 대한 검증과 개선으로 향후 보다 향상된 작품을 창작 할 수 있도록 하는 선순환 시스템이 필요하다.

융·복합콘텐츠 제작에 최적화된 환경 속에서 양질의 작품들이 나올 수 있도록 창·제작자 선발 시에는 확장 가능성이 있는 작가와 작품들을 잘 관찰하고, 창·제작센터의 지원을 받아서 제작한 콘텐츠에 대해서는 전문적이고 투명한 평가 시스템을 통해서 우수콘텐츠를 선별하고 지속적인 제작 지원이 이루어지도록 해야 하며 전당과 지역, 아시아성을 대표 하면서 대중들에게 사랑받는 작품들이 쏟아져 나올 수 있는 창·제작 환경이 보다 더 치밀하게 구축되어 가야 할 것이다.

9. 창·제작센터와 창·제작자 간 유기적인 소통시스템을 구축

융·복합의 확장성과 무한한 잠재력을 가진 크리에이터들이 집중해서 콘텐츠를 연구 개발할 수 있도록 보다 더 체계적이면서도 폐쇄적이지 않은 창작지원 환경을 정착시켜 나가야 할 것이다.

다른 분야의 창·제작자들 간 접촉면이 넓어져서 자연스럽게 교류가 이루어지고, 크리에이터들 간 생각을 나누면서 공동의 아이디어를 도출하여 융·복합 프로젝트 팀을 결성하는 일들이 가능하도록 지원해야 한다.

창·제작 센터에서 좋은 콘텐츠를 만들어내는 일은 크리에이터의 역할도 매우 중요하겠지만 그에 못지않게 운영팀의 운영지원, 기술팀의 기술지원과 협업, 시설과 장비, 제작비 지원 등의 제작 인프라와 이들 간의 유기적인 연결을 통해 최종 콘텐츠의 수준을 높이고 함께 작품을 만들어 가는 종합예술작품으로서 의미가 크다.

연구자의 전문분야 이외의 타 분야 전문가들과 지속적인 매칭이 창·제작센터 내에서는 어렵다는 점 또한 풀어야 할 과제 중 하나라고 할 수 있다.

제4절 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과 향후 전망

세방화(글로벌라이제이션 glocalization) 시대를 맞아 지역이 어떤 문화 자원들을 가지고 있으며 이어오고 있는가의 여부는 매우 중요하다. 지역이 보유한 다양한 스토리자원에 대한 보존과 전승 및 활용은 현대적 담론에 있어 문화적 가치를 발현하는 주요한 척도 가운데 하나이다.⁸⁵⁾

김선영과 이의신은 아시아문화전당이 지향해야 할 방향성에 대하여 광주의 문화자원을 창조적 자산화 할 수 있는 원천스토리의 지속성을 담보한 발굴과 창작 활성화를 제안하였다. 특히 선행과제로 아시아 문화예술의 허브로서의 정체성과 특성화 방안을 찾고 실현시킬 것을 제안하였다.⁸⁶⁾

류제한은 2014년 "창조경제와 지역문화융서의 발전소"라는 보고서에서 아시아문화중심

85) 이용식, 「무등산의 스토리자원과 문화콘텐츠개발 방안 연구」, 전남대학교 대학원, 2016, p.94

86) 김선영, 이의신, 「4차 산업혁명시대의 아시아문화전당 발전 방안-아르스 일렉트로니카를 중심으로」, 한국과학예술포럼, 2018, p.45

도시 조성사업의 성공은 아시아의 문화자원과 광주의 정신적·사회적·문화적 가치들이 문화전당의 콘텐츠와 결합하여 광주만의 장소성이나 상징성이 만들어지고, 도시 전역에 순환되며 광주다움이 세계화되는 것이라고 하였다.⁸⁷⁾ 도시융성전략을 세웠던 세계의 많은 도시들이 선보였던 콘텐츠들의 내용이 장소성, 대중성, 향유성, 경제성을 충분히 고려하지 못한 모호함과 부적합성으로 도시발전에 어려움을 겪고 있음을 기억하고, 전당에서 개발되는 콘텐츠는 광주시민과 아시아인, 세계인이 진입 장벽이나 장애 요인 없이 향유할 수 있어야 한다⁸⁸⁾ 고 하였다.

선행 연구자들의 언급을 통해서 알 수 있듯이 지역의 다양한 스토리자원들과 문화자원들은 가장 지역적임과 동시에 가장 세계적인 작품을 만들 수 있는 기초 토양이 될 수 있다.

따라서 제4절에서는 이러한 광주지역의 대표적인 문화자원 현황을 알아보고, 지역 특화·융·복합 콘텐츠 개발을 위한 과제들을 살펴보도록 한다. 또한 생산된 지역특화콘텐츠들을 어떻게 활용할 수 있으며 전망은 어떠한지에 대해서도 다루도록 한다.

1. 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과 과제

아시아문화전당을 대표하는 콘텐츠를 개발하기 위해서는 먼저 아시아문화의 정체성에 대한 재점검을 시작으로 하여 지역사회 곳곳에 개발을 위하여 필요한 인프라들을 견고하게 구축하고 각각의 인프라들이 유기적으로 연결하여 상호 협력하며 보완해 나갈 때, 지속성이 담보되고 수준 높은 콘텐츠의 제작으로 이어질 수 있을 것이다. 지역을 거점으로 활동하는 창·제작자들을 발굴하고 육성하여 지역 특화 융·복합 콘텐츠를 개발해 나갈 수 있도록 지원하고 이를 심화하고 지속하도록 하여 우수한 콘텐츠가 제작될 수 있도록 하는 일도 병행해야 한다. 아시아 각 지역의 창·제작자들과 창·제작 기관을 연결하는 네트워크를 구축하여 상호 교류로 발전을 도모하도록 하고 전문적인 홍보와 마케팅을 통해서 외부관람객들이 지역에 유입될 수 있도록 해야 한다. 우수작품들은 글로벌 마켓에 진출할 수 있도록 지원 하는 등의 적극적인 노력 또한 필요하다. 무엇보다 관객들이 지역에 특화된 콘텐츠를 즐겁게 향유하고 몰입할 수 있도록 접근성을 높이고, 이를 통해서 지역특화 콘텐츠의 가치를 발견하고 자부심을 가질 수 있기 위한 세심한 전략들이 필요하다.

87) 류재한, 「창조경제와 지역문화융성의 발전소」, 디아스포라연구, 2014, p.241

88) 류재한, 「지역에서 국립아시아문화전당의 역할」, 전남대학교 글로벌 문화콘텐츠학회 학술대회, 2017, p.8

지역 특화 융·복합 콘텐츠 개발을 위한 각각의 과제들을 구체적으로 살펴본다.

<표34> 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발과제

과 제	
1	지역특화 융·복합 콘텐츠개발의 지속과 심화
2	지역거점 융·복합콘텐츠 창·제작자 발굴 육성
3	아시아 지역 창·제작자 및 기관들과 연계 네트워크 구축
4	콘텐츠의 관객 향유강화
5	홍보와 마케팅을 통한 타 지역 및 해외관객 유입을 위한 전략 연구
6	제작 콘텐츠의 글로벌 무대 진출
7	아카이브 구축 및 교육프로그램 개발
8	지역 유관 기관들과의 협력
9	지역 대학들과의 연계 및 후학양성, 노하우 전수

가. 지역특화 융·복합 콘텐츠 개발과 지속

전당의 창·제작에 참여하는 창·제작자들은 지역의 문화자산들에 대한 관심을 가지고 현대적 매체와 방식을 통한 새로운 재해석과 창·제작 활동들을 해나가야 할 것이다. 또 창·제작자뿐만 아니라 아시아 문화전당의 관계자들과 지역의 문화콘텐츠 기획자, 평론가들은 지역의 스토리를 발굴하고 개발하는 데 관심과 노력을 기울여야 할 것이며 광주 시민들은 이러한 활동에 관심과 지지를 지속해야 한다. 정혜영, 김경수는 미디어아트 창의도시와 지역축제의 연관성 연구논문에서 대표적인 미디어아트 창의도시인 리옹, 샤푸로, 린츠를 중심으로 해당도시의 주요축제와 미디어아트의 연관성 연구에서 도시 고유의 장점과 미디어아트를 일치화 하여 미디어아트 창의 도시로서의 이미지 제고 필요성을 제안하면서 지방자치단체와 중앙정부 간 거버넌스 협력체계 구축과 도시 정체성 확립의 필요성을 주장한 바 있다.⁸⁹⁾

89) 정혜영, 김경수, 「미디어아트 창의도시와 지역축제의 연관성 연구」, 한국과학예술포럼, 2016

<표35> 광주 전남 지역 문화자원 현황

역사문화자원	예술문화자원	대중문화자원	자연문화자원
5.18민주화운동 광주학생독립운동 가사문학(소쇄원, 송강정, 환벽당, 식영정) 의병활동(김덕령, 고경명, 양림동선교지	의제허백련 오지호, 정율성, 김현승 유네스코미디어아트 창의도시 대인예술시장 아트광주	총장축제 김치축제 미디어아트 페스티벌 프린지 페스티벌	무등산 어등산 황룡강 영산강
예술가, 예술단체	산업문화자원	문화예술기관	
시립무용단, 시립합창단, 시립국악단, 시립시향 광주미협	광산업 CGI센터 CT연구소	광주비엔날레 광주시립미술관 문화예술회관 아시아문화전당 광주문화재단	

유네스코 미디어아트 창의도시이기도 한 광주는 미디어아트와 문화자산을 잘 결합 시키면 지역에 특화된 현대적인 콘텐츠가 만들어질 수 있는 좋은 토양을 갖추고 있다.

아시아문화전당, 광주문화재단 등의 기관과 창·제작자들이 협력하여 지역특화 콘텐츠 개발에 노력을 기울일 때, 광주의 정체성을 잘 반영하고 대중성과 글로벌한 경쟁력을 갖춘 콘텐츠들이 탄생할 것이다. 이러한 콘텐츠 개발의 움직임이 일회성에 그치지 않고 지속성을 가지고 실행되어야 한다. 제작된 콘텐츠에 대한 전문가의 검증과 대중들의 평가를 통해 지역특화 융·복합 콘텐츠의 수준을 끌어올리는 심화 과정을 동반되어야 할 것이다. <표35>에서는 광주 전남 지역의 문화자원을 역사, 예술, 대중문화, 자연, 예술가, 산업, 기관 등으로 나누어서 분류하였다. 광주는 의향의 정신과 예향의 전통을 가진 도시이고 조선시대에는 왜적들의 침입에 맞서 의병들이 들고 일어섰으며 일제식민통치 시대 때는 학생들이 앞장서서 일제에 항거하였고, 5.18 민주화 운동을 통해서 다시금 민주화에 앞장섰던 성숙한 시민들의 모습을 보여준 인권의 도시로서 유네스코 세계 기록유산에 등재되어 있다. 또한 유배를 내려왔던 선비들에 의해서 꽃피웠던 가사문학의 산실이기도 하며 양림동에 자리 잡은 선교사들은 광주지역의 종교, 교육, 의료분야 발전에 기여하고 있다. 이처럼 전 세계가 주목할 만한 자랑스러운 역사를 가지고 있고 이는 광주의

역사 문화자원으로 분류할 수 있다.

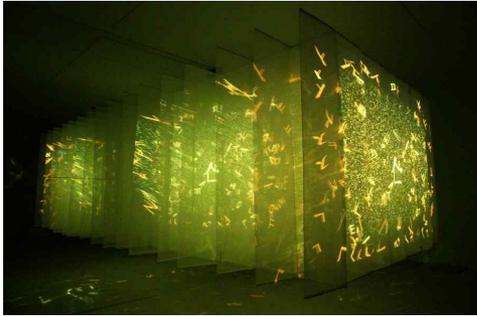
또 광주는 2014년 현대예술의 최첨단인 유네스코 미디어아트 분야 창의도시로 선정된 도시이다. 이는 광주에서 주목할 만한 창작활동을 펼치는 미디어아트 작가들과 작품들, 전시들 시민들의 관심과 참여에 의해서 이뤄낸 성과이며, 이러한 예술적 전통은 의제 허백련 선생을 비롯한 남종화의 뿌리와 국내 최초의 서양화가인 오지호화백, 작곡가 정율성, 김현승시인 등으로부터 이어져 내려오는 수많은 예술가들과 유무형의 예술자산을 포함하는 예술문화자원으로 분류할 수 있다. 이외에도 세계유수의 문화예술기관들과 대등한 규모와 인지도를 갖춘 광주비엔날레, 아시아문화전당 등이 있으며, 지역예술기관인 광주시립미술관, 광주문화재단, 문화예술회관 등의 시설과, 지역예술단체인 광주미술협회, 예총, 시립무용단, 시립합창단, 시립교향악단, 시립국악단 등의 문화자원이 있다.

유관기관으로 광주의 특화 산업인 광산업 업체들과 CGI센터 등이 있어 문화예술 분야와의 협업이 가능한 인프라로 분류할 수 있다. 마지막으로 광주 도심에 위치한 국립공원 무등산은 서석대, 입석대 등의 주상절리와 아름다운 사계절의 자연 풍경을 보유한 자연 문화자원으로 분류할 수 있다. 이외에도 황룡강과 영산강, 어등산 또한 자연문화자원으로 분류할 수 있다. 이처럼 광주는 타 도시에 비해서 많은 문화자원을 보유한 도시로서 이를 현대예술과 잘 융합하고 스토리텔링 하여 새로운 지역 대표 문화 콘텐츠들로 만들어낼 수 있는 무한한 가능성을 가지고 있다. 이러한 지역의 문화자원을 소재로 하여 지역 특화 융·복합 콘텐츠를 제작한 국내외 사례를 간략히 알아보도록 한다.

(1) 지역특화 융·복합 콘텐츠 사례

- 사례1(국내사례) : 융합그룹 비빔밥 팀, 作 - 〈숲, 숨, 씬 그리고 집〉

국내에 지역 자생적이면서 지역 특화된 융·복합 콘텐츠 제작 및 전시활동을 해나가는 사례는 아직까지 많지 않은 실정이다. 대개의 경우 특정한 프로젝트 수행을 위한 목적을 가지고 임시로 프로젝트형 융·복합 팀이 결성되었다가 프로젝트 종료 후 해체되어 지속성을 가지지 못하는 사례가 많고, 팀원들 간의 원만한 소통이나 협업이 쉽지 않아서 중도에 그만두는 경우들도 많다. 융합그룹 비빔밥 팀의 경우는 팀이 결성된 이후 8년째 지속적인 연구와 창·제작, 전시활동들을 해오고 있으며 지역의 문화적 자산에 대한 관심을 가지고 지역 특화형 융·복합 콘텐츠를 제작 해오고 있는 팀이다.



<그림67> 융합그룹 비빔밥 팀, <숲.숨.쉽 그리고 집>, 2012



<그림68> 융합그룹 비빔밥 팀, <숲.숨.쉽 그리고 집>, 2012

<그림67>과 <그림68>은 화가, 공학자, 미디어아티스트, 문학가, 설치예술가의 융합을 통해서 제작한 작품 <숲숨쉽 그리고 집> 이다. 팀원들 모두가 광주에 거주하는 공통점을 가지고 문화적, 사회적 경험과 생각이 다르고 세대가 다른 사람들이 모여서 서로의 세계를 들여다보며 상호간에 소통과 시야의 확장을 지향하고 있는 융·복합 팀이다. 2011년 팀 결성 이후 광주에 위치한 '무등산'을 테마로 삼아 인문학적인 접근을 통한 연구를 계속해 왔고, 이를 바탕으로 무등산을 현대적인 무릉도원으로 해석하는 '무등도원경(無等圖園景)'이라는 개념을 설정하여 통섭과 융합의 미학을 탐구하고 이를 반영한 작품들을 제작해오는 중이다. 2012년 광주비엔날레 본 전시에 초대받아 융합작품 <숲, 숨, 쉽 그리고 집>을 제작하여 출품하였고, <말들의 풍경>, <언어풍경>, <공기와 꿈>, <숨결> 등의 융합 작품을 제작하고 발표하는 활동들을 해오고 있다.⁹⁰⁾

<표37> 비빔밥 팀 팀원들의 활동장르 및 작품 내 역할

장르/분야	참여자	역할
서양화/예술	강운	컨셉트 주도
엔지니어링/공학	장한별	프로그래밍
미디어아트/예술	박상화	영상제작, 설치
문학/예술	김한열	커뮤니케이션 디자인
설치예술/예술	이매리	작품 외형디자인, 설치

90) 미디어아트2013시리즈 결과보고서, 광주문화재단, 2013, pp.62-66

① 각 전문가들의 역할

융합그룹인 비빔밥의 팀원들은 분야가 다른 공학자아 예술가들이 한자리에 모여서 주제에 대하여 이야기를 나누면서 생각을 모아가는 과정을 가지고, 각자가 생각하는 이상적인 작품의 형태와 기능, 의미들을 나누면서 더 나은 의견들을 모아가고 상대방의 의견을 청취하며 상대방을 설득하고 이해시키는 과정들을 거쳐 작품의 윤곽을 그려간다.

이 과정에서 각자의 역할이 자연스럽게 나누어지고, 그 역할들을 수행해 가면서 다시 결과물을 모으고 다듬는 방식으로 작품을 완성해 나가게 된다. 팀 내 각 전문가들의 역할의 다음과 같다.

- 화가 : 강운

화가인 강운 작가는 융합작품에 있어서 작품의 전체적인 컨셉을 주도하고 화가 특유의 감각과 회화적 조형성을 작품에 내재시키는데 주도적 역할을 하였다. 강운작가가 작성한 작품의 콘셉트는 “현대인들의 쉼을 비유하는 심장의 비밀과 문장 사이를 연결해 주는 쉼표의 의미를 가지고, 무한 색채면 위에 ‘숲, 숨, 쉼 그리고 존재의 집’을 우리한글을 사용해서 영상을 만들고 미디어아트 작품으로 시각화 시킨 작업이다. 매체를 융합하고 통섭하여 읽는 그림, 보는 그림, 노는 그림, 사유하는 그림으로 그려낸 영상과 설치, 인터랙션 요소 등을 통해서 관객과 소통을 시도하고 더 나아가 쉼의 담론을 만들어 낸다”는 것이다. 가장 연장자로서 팀의 분위기를 추스르고 화합을 통한 팀원들 간의 의사소통을 돕는데 기여하였으며, 가장 오랜 기간 작가로 활동하였던 경험을 토대로 팀의 비전과 참여 동기를 제시하면서 팀원들을 독려하는 역할을 하였다.

- 공학자 : 장한별

공학자인 장한별은 팀원들과의 논의의 과정에서 제시된 상상들을 시각적이고 실제화 시킬 수 있는 공학적인 다양한 방법들, 그리고 공학적인 구현과 작동원리들에 대해서 제안하고 설명하면서 팀원들이 공학이라는 막연한 분야를 이해하며 접근해갈 수 있도록 하였다. <숲숨쉼 그리고 집> 작품의 제작에서는 프로그래밍을 통해서 작품 속 영상이 작동하는 알고리즘을 만들어 냈고, 태블릿과 스마트폰에서 사용하여 작품과 관객이 상호 작용할 수 있도록 하는 OSC앱을 만들었다. 작품 영상 속에 바람이 불어 문자들이 날리는 장면에서는 실제 바람을 발생시키는 장치를 만들어서 관객들이 바람을 느낄 수 있도록 하여 작품을 감상하고 영상에 몰입할 수 있도록 하는 환경을 구축하는 역할을 하였다.

- 미디어아티스트 : 박상화

미디어아티스트이자 융합그룹 비빔밥 팀의 팀장인 박상화 작가는 각 팀원들의 의견을 조율하여 작업의 방향성에 대한 합의를 도출해 내는 역할을 하였으며 융합작업의 최종 아웃풋으로써의 인터랙션 영상설치 작업을 디자인하고 영상을 제작, 설치하는 역할을 하였다. 팀원들과의 논의를 통해서 도출된 쉼의 개념에 대한 상상과 소 주제별 스토리들을 영상으로 시각화하는 작업과 반투명한 메시스크린 수납장을 설치하고 3면에서 빔 프로젝터로 영상을 투사한 후 스크린들에 영상이 투영되도록 하는 입체적인 비디오 맵핑 기법을 적용한 영상설치 작업을 진행하였다.

- 문학가

대학생인 김한열은 논의 과정에서 의견을 청취하며 과정과 결과를 아카이브하는 역할을 하였으며 작품의 방향성을 정해 나가는 과정에서도 의견을 제시하기도 하였다. 작품을 설치한 후 젊은 세대와의 소통을 위한 인터페이스를 디자인하고 페이스 북 등의 온라인 공간에서의 관객들과 소통을 진행하여 작품의 메인 컨셉인 쉼의 담론이 오프라인 전시장에서뿐만 아니라 온라인에서도 확산되는 역할을 하였다.

- 설치예술가

설치예술가인 이매리 작가는 논의의 과정에서 의견을 청취하고 제시하면서 최종 작품의 콘셉트와 형태, 내용들을 결정하는데 역할을 하였고 최종적으로 작품을 설치할 장소인 비엔날레 전시장의 야외공간에 비빔밥팀의 미디어아트 작품을 담아낼 수 있는 공간이자 또 하나의 작품으로서의 거울로 된 외형 디자인을 설계하고 제작을 주도하였다.

② 제작과정

팀원들이 2011년부터 정기적으로 모여서 무등산에 대한 인문학적 상상과 리서치를 해나가는 과정 속에서 무릉도원으로 출발하는 “무릉도원경”이라는 개념을 설정하게 되고, 이 개념을 미디어아트 예술작품으로 시각화 시키는 방법으로 <숲숨쉽 그리고 집>이라는 작품에 대한 구상을 하게 되었다. 작품의 내용과 디자인에 대한 여러 차례의 스케치와 3D시뮬레이션을 통해서 최종구상안을 결정하였고, 작품에 표현할 구체적인 내용들에 대한 자료의 수집, 시각적 이미지들의 결정과 영상편집을 통한 스토리텔링, 관객참여를 위한 인터랙션 디자인, 작품을 구현할 공간으로서의 외형구조물 디자인 등의 사항들을 결정하고

각자의 역할을 분할하여 제작을 진행해 나갔다. 이후 수차례의 기술테스트, 재료테스트, 공간시뮬레이션을 거쳐서 최종작품을 완성하였고 2012년 제9회 광주비엔날레 라운드 테이블 본 전시에 출품하여 전시하였다.

③ 결과물의 전시와 관객 및 전문가 반응

완성된 결과물을 인터랙션 미디어아트 설치작품의 형태로 제9회 광주비엔날레 본 전시에서 2달간 선보였다. 지역의 문화자산인 무등산과 스토리를 기반으로 하고 있으며 인간의 쉼을 이야기 하면서 동시에 쉼의 시공간을 제공하고자 한 작품에 대한 긍정적인 평가가 주류를 이루었다.

해외의 석학인 존 라이크만 교수는 한국의 광주에서만 볼 수 있는 지역적 정체성을 가지면서도 감동적인 작품이라 평가를 하였고, “개인이 해낼 수 없는, 여러 사람이 융합하였기에 가능한 개인의 능력을 뛰어넘는 작품이다.” 라는 평가를 미술 전공자로부터 듣기도 하였다. 지역의 여러 신문, 방송들과 중앙의 잡지와 여러 매체에서도에서도 ‘비빔밥 팀’의 작품과 ‘비빔밥 팀’을 따로 소개하였다.

④ 지역문화자원 활용의 의미

융합그룹 비빔밥 팀의 작품 <숲, 숨, 쉼 그리고 집>은 지역의 자연문화자원인 무등산과 역사문화자원인 가사문화권의 정자 식영정을 모티브로 하여서 보편적인 인간의 쉼에 대한 이야기를 한글의 자음과 모음을 조형적으로 구성하여 풀어내면서 쉼의 담론을 이끌어내고자 하였고, 공학과의 결합을 통해서 관객들과 상호작용하는 직접적인 소통의 방식을 구현하기도 하였다. 최종 결과물은 메시스크린들과 블랙거울을 설치하여 조형적으로 구성한 후 영상들을 투영시켜 조형적인 영상의 시공간을 만들어낸 미디어아트 작품으로 표출되었다. 비빔밥 팀의 작품사례에서 알 수 있듯이 지역의 문화적 자산들이 예술가의 상상력과 예술적 표현을 통해서 현대적인 예술작품으로 새롭게 만들어지고 공학자와의 결합을 통해서 관객들과 긴밀하게 소통하며 몰입감을 제공하는 첨단 미디어아트 작품으로 탄생될 수 있는 가능성을 보여 준다고 할 수 있다.

- 사례2(해외사례) : 아티스트그룹 리미니 프로토콜作-100%광주

독일 베를린을 거점으로 활동하는 아티스트 그룹인 리미니 프로토콜(Rimini Protokoll)은 2002년에 처음 작품을 발표하기 시작하였고, 이들 팀의 작품은 우리가 살아가는 현실세계를 새로운 관점에서 볼 수 있도록 구성된 연극적 형식의 공연작품이다. 연기를 배우지 않은 일반인들을 캐스팅하여 연극의 주인공으로 삼고, 타인을 연기하는 방식이 아닌 자기 자신을 연기하는 방식으로 참여배우의 삶을 연극적 상황으로 가지고 오는 접근법으로 인하여 다큐멘터리 연극이라는 용어로 설명되는 특징을 가진다.



<그림69> 리미니 프로토콜 100%광주, 2014

① 각 전문가들의 역할

리미니 프로토콜은 헬가르트 하우크(Helgard Haug), 슈테판 카에이(Stefan Kaegi), 다니엘 베첼(Daniel Wetzel)이 결성한 아티스트 그룹이다. 두작가 모두 독일 기센 대학에서 응용연극학과를 다녔고 2000년부터 연극, 라디오 방송극, 영상설치에 이르는 다양한 분야의 작품 활동들을 펼쳐왔다. 이들이 공동으로 전시를 준비하는 과정에서 광주 지역에 대한 리서치를 실시하였고, 자신들이 설계한 알고리즘에 의해서 광주를 상징적으로 대표할 수 있는 일반인을 선정한 후 선정된 일반인이 또 다른 일반인을 선정해 나가도록 하는 방식으로 배우들을 선발하고, 시나리오에 의해서 공연이 진행되도록 연출을 하였다.

배우들의 공연이 입체적이고 예술적으로 무대에서 펼쳐지도록 실시간 중계되는 영상 장비와 음향장비들을 설치하여 사전에 편집된 영상 및 음향들과 정교하게 실시간으로 합성하여 공연무대에 투영시켜서 독특하고 실험적인 공연을 개최하였다.

② 제작과정

<리미니 프로토콜 100%광주>는 광주시의 주민들을 연령, 성별, 기혼여부, 지역, 인종에 따라서 분류하고 통계수치에서 1%를 대표하는 한사람을 선정하고 선정된 사람이 다음 사람을 캐스팅해가는 방식으로 100명을 선정한다. 이렇게 선정된 일반인들이 사전 인터뷰를 바탕으로 만든 질문들에 대하여 답변하고, 각자의 일상을 자신의 몸짓을 통해서 상징적으로 재현하면서 공연이 전개가 된다. 전면의 원형 스크린에는 이 연극을 보조하면서 극을 이끌어가는 질문과 영상들이 투영되고 음향 효과가 들려온다. 이 공연을 통해서 리미니프로토콜 팀은 도시라는 거대한 유기체 속에 가려진 시민들의 얼굴을 보여주고 있으며, 관객들에게는 어떤 존재로 도시에서 살고 있는지에 대한 질문을 던진다.

③ 결과물의 전시와 관객 및 전문가 반응

2014년 광주 문화예술회관 대극장에서 선보인 <리미니 프로토콜 100%광주> <그림59 >는 기존의 공연이나 전시의 형식을 벗어난 파격적인 형식실험으로 공연장을 찾은 관객들로부터 많은 주목을 받았다. 특히 제작자인 3명의 아티스트들은 광주라는 지역의 정체성에 주목하여 작품을 제작하였고, 공연의 형식을 통해서 일반에 선보였다. 현실과 연극의 경계를 허무는 새로운 공연예술 실험으로 연극과 삶에 대한 성찰을 하게 하는 작품이었고, 통계라는 방식과 공연을 접목시켜서 광주라는 지역을 알아가게 하고 생각하게 만들고 있다는 측면에서 외부 창.제작자가 광주지역의 문화적 특징에 관심을 가지고 연구와 창.제작을 수행한 지역에 특화된 융.복합 콘텐츠의 사례 중 하나라고 평가할 수 있다.

④ 지역문화자원 활용의 의미

리미니 프로토콜팀의 <100%광주>는 외국의 예술가들이 광주를 방문하여 광주의 문화 환경에 관심을 기울이고 이를 리서치 하여서 예술적 소재를 삼은 후 작품으로 제작한 의미 있는 사례 중의 하나라고 평가 할 수 있다. 이들이 관심을 기울인 광주시민들의 삶의 방식과 태도에 대한 분석을 연극의 형식을 차용하여 참여배우인 광주시민들이 직접 연기하도록 한 부분은 참여자인 지역 시민들의 적극적인 관심과 호응을 이끌어 냈고, 작품을 관람하는 광주시민들 역시 흥미롭게 이야기에 집중하도록 하는 대중성과 예술성을 겸비한 작품을 선보였다. <100%광주>사례를 통해서 알 수 있듯이 유무형의 대상들뿐만 아니라 평범한 지역 시민들의 삶과 생각마저도 예술작품의 소재로 활용 될 수 있다는 가능성을 보여준 점에서 의미를 찾을 수 있다.

나. 지역거점 융·복합콘텐츠 창·제작자 발굴 육성

지역 출신의 젊은 창·제작자들을 발굴 및 육성하면서 지역출신의 검증된 중견 창·제작자들을 선발하여 집중적으로 지원할 때 지역에 특화된 우수 콘텐츠들이 생산되고 유통될 것이다. 외부 창·제작자들이 광주의 문화자원들을 소재로 창·제작을 진행하고 선보이는 작품들에서도 신선하고 우수한 작품들을 보게 되는 경우도 있지만 광주의 문화와 정서에 대한 깊이 있는 이해가 이루어지지 않은 상태의 부실한 작품들과 일회적인 성격의 전시 또는 행사로 끝나는 경우도 많은 것이 사실이다. 대개 국제적인 인지도가 있는 유명 창·제작자들에 의해서 창·제작과 쇼케이스가 진행되어 대중적인 주목을 받다가 일정한 시간이 지나면 잊혀 버리는 사이클이 반복되고 있다. 이러한 광주의 문화자원을 소재로 하는 창·제작의 움직임마저도 아시아 문화전당을 포함한 문화예술기관의 전체 창·제작 콘텐츠의 비중에서 차지하는 비중이 미미하다는 것이 현실이다.

이러한 상황에 대한 대안으로 지역 거점 창·제작자들을 발굴하고 육성하는 것은 자연스러운 귀결이다. 오랜 기간 동안 지역에 거주하면서 지역을 관찰하고 지역의 문화와 정서를 몸으로 체득한 지역거주자와 지역출신 창·제작자들의 경우 외부의 창·제작자들이 놓치기 쉬운 지역문화의 중요한 지점들을 잘 인지하고 있다. 그러나 동시에 아시아문화전당 핵심콘텐츠의 창·제작활동의 참여에는 지역의 창·제작자들이 소외되어 있으며, 지역의 창·제작자 스스로도 전당의 창·제작 프로세스에 대한 관심이 현재는 많이 식어있는 상태이다. 이는 그간에 지역의 문화를 중앙에 비하여 소홀하게 여기고 지역의 창·제작자들의 수준을 저평가 해온 일부의 분위기와도 연관이 있으며, 적극적으로 지역의 창·제작자들을 육성하기 위한 정책과 프로그램들이 미비하였다는 점도 그 원인이다.

따라서 앞으로 지역의 창·제작자들이 전당의 창·제작 프로세스에 적극적으로 참여할 수 있는 프로그램들이 개발되어야 하며, 이러한 프로그램에 참여하는 지역 창·제작자들에 대한 구체적이고 적극적인 지원이 뒤따라야 할 것이다. 지역의 창·제작자들 또한 변화하는 융·복합 콘텐츠 제작환경과 프로세스를 적극 수용하고, 첨단 매체의 활용과 습득에도 관심을 기울여 지역문화자원들과 현대예술과 첨단기술들을 잘 융합시킨 지역에 특화된 글로벌한 경쟁력을 갖춘 융·복합 콘텐츠 제작을 해나가야 할 것이다.

다. 아시아 지역 창·제작자 및 기관들과 연계 네트워크 구축

아시아문화 허브를 지향하는 아시아문화전당의 설립 취지에 맞게 아시아 각 지역의 문화 자원을 수집하고 보존하며 활용하는 것은 당연한 일이다. 실제로 개관 이전부터 5개월중 하나인 정보문화원에서는 아시아의 문화자원을 수집하는 사업을 지속해오고 있으며 수집된 자원을 활용하는 방안에 대한 연구도 진행되고 있다. 라이브러리파크를 설립하여 각국의 도서, 사진, 영상, 실물자료 등을 수집 전시하고 있으며, 방문객들은 언제나 자유롭게 열람이 가능하다. 예술극장에서 개최하는 공연작품의 상당수는 아시아 각국의 문화적인 특색이 잘 반영된 작품이나 융·복합공연이 선보이고 있고, 문화 창조원의 전시공간에서 전시되는 작품들 또한 아시아 각국의 지역적, 문화적 정체성을 보여주는 기획 전시들이 지속적으로 열리고 있다. 아시아와 세계 각국의 창·제작자들을 초청하여 창·제작을 진행하는 창·제작센터의 레지던시 참여 창·제작자들은 현재 그 비중이 크지는 않은 편이지만 (국내작가60%, 해외작가40%) 일정부분 아시아권의 창·제작자들이 참여하여 창·제작과 쇼케이스를 진행해오고 있다. 그러나 정작 광주지역을 대표할 만한 문화자원의 수집이나 공연, 전시, 창·제작자, 창·제작 콘텐츠는 부족한 것이 현실이다. 국가 문화예술 기관이지만 지역에 위치해 있는 전당이 지역과의 협력을 통해서 운영해 나가고 지역의 문화정체성을 잘 담아내고 발전시켜 아시아 각국의 문화콘텐츠들과 대등하게 경쟁하고 상호 협력해 나가는 것은 당연한 일이다. 그런데 스스로의 콘텐츠 없이 외부의 콘텐츠들로만 전당을 채운다면, 지난 20여 년간 광주비엔날레의 사례에서도 보아왔듯이 외부인들의 파티장으로 전락해 버릴 우려가 크고 장기적으로는 전당 자생력을 약화시키고 전당의 존립 근거마저 위태롭게 할 것이다.

따라서 지역문화자원에 대한 연구, 수집, 창·제작의 강화를 시급하게 해결해야 할 것이며, 이를 토대로 아시아 지역의 각 지역을 거점으로 활동하는 창·제작자 및 기관들과의 교류를 통하여 지역 특화 콘텐츠의 연구, 개발, 유통, 확산 등의 성과와 노하우를 공유하고, 유기적으로 상호 협력할 수 있는 지역 간의 네트워크를 구축하여 상호간의 발전을 도모하고 자연스러운 홍보도 해나갈 수 있을 것이다.

라. 콘텐츠의 관객 향유 강화와 방안

아시아문화전당의 개관 이후 선보였던 전시와 공연들에 대한 문화예술 전문가들과 관련분야 학생들, 애호가들의 평가는 수준 높은 공연과 전시를 해외가 아닌 광주에서 볼 수 있게 되어서 반갑고 유익했다는 반응이 주류를 이루었다. 그러나 광주 시민들을 포함하는 일반 관객들의 반응은 전시와 공연이 난해하여 이해하기 어렵다는 평가가 많았고, 관람객들의 전시장 방문 비중도 어린이 문화원에 많이 치중되어 있었다. 특히 문화 창조원 전시의 방문객 비중이 낮아서 관객 유입을 위한 방안이 시급한 상황이다. 이에 대한 원인은 창조원 전시작품들의 상당수가 관객의 눈높이를 고려하지 못하였거나 관객들과의 소통을 위한 방법들이 미비한 데서 찾을 수 있다. 높은 기술력과 수준 높은 예술성을 가진 콘텐츠라 할지라도 관객들이 너무 이해하기 어렵고 지루하며 관객에 대한 배려가 없는 작품들은 외면 받을 수밖에 없다. 창·제작자들은 관객들과의 적극적인 소통과 관객들에 대한 문화 향유와 의미 있는 예술적 경험을 제공하는 것에 중심을 두고서 콘텐츠를 제작 하도록 해야 할 것이며, 아시아문화전당과 창·제작센터는 제작된 콘텐츠의 효과적인 감상과 몰입을 위한 최적의 환경을 만들도록 늘 준비하고 실행하여야 할 것이다.

개선을 위한 방안중의 하나로 작품에 대한 구체적인 정보를 관객들과 공유하는 시스템을 구축할 것을 제안한다. 첨단매체기술을 사용하는 작품들의 특성상 관객들은 해당기술에 대하여 이해하기 어려운 경우가 많다. 작품에 사용되는 기술에 대한 설명과 제작 과정에 대한 해설, 기술과 예술의 융합을 통해서 발생하는 의미와 성과들에 대해서 구체적인 정보를 제공한다면 관객들은 해설을 참고해서 작품에 다가설 수도 있고, 자신만의 감상 법으로 작품을 즐길 수도 있을 것이다. 창·제작의 과정을 관찰할 수 있도록 하는 것도 학생층의 관객들에게는 의미 있는 프로그램이 될 수 있다. 현재 쇼케이스 수준에 머무르는 전시의 형태를 진전시켜서 전시를 포함하는 다양한 파생 프로그램들을 준비하여 진행한다면 보다 풍성한 볼거리와 즐길 거리, 교육적 요소와 상업적 요소들을 펼쳐 보일 수 있을 것이고, 이는 곧 관객들에게 다양한 방식으로 예술작품을 향유할 수 있는 기회를 제공하는 것이 될 것이다.

마. 홍보와 마케팅을 통한 타 지역 및 해외관객 유입을 위한 전략연구

지역의 정체성을 담고 있으면서 우수한 지역특화 융·복합 콘텐츠는 지역이 세계무대에 내놓을 수 있는 훌륭한 유무형의 자산이다. 이를 잘 홍보하고 유통이 될 수 있도록 하는 전당의 역할 또한 매우 중요한 일이다.

첫 번째는 타 지역과 해외 관람객들이 작품을 보기 위해 아시아문화전당을 방문해야 할 이유에 대한 고민이 필요하다. 이러한 이유 중의 하나로 차별화를 들 수 있겠다.

다른 곳에서는 볼 수 없지만 광주에서만 볼 수 있는 콘텐츠의 개발과 전시가 필요하고 광주의 음식, 관광, 역사탐방 등의 광주만의 특색 있는 문화상품들과의 연계를 실시해서 광주로 문화예술 여행을 올 수 있도록 해야 할 것이다.

두 번째는 준비된 지역의 문화콘텐츠를 잘 홍보할 수 있도록 하는 적극적인 국내외 마케팅 활동이 필요하다. 온라인으로 전 세계가 실시간으로 연결되고 SNS를 통해서 매순간 소통하는 현재, 국경과 언어의 장벽은 사라진 지 오래이다. 홍보전문가들을 중심으로 하는 전략적이면서도 체계적이고 전문적인 방법으로 지역특화 융·복합 콘텐츠를 홍보해야 한다. 지역을 대표하는 킬러 콘텐츠를 만들어내고, 이를 온라인에서 접하고 관심을 가진 타 지역 및 해외 관객들의 광주 방문으로 이어지도록 해야 한다. 더불어 직접적인 국내외 유력 문화예술기관, 자치단체, 언론 등을 찾아가서 홍보하는 오프라인 활동을 병행하여 관객들을 유치하도록 해야 할 것이다.

바. 제작 콘텐츠의 글로벌 무대 진출

창·제작센터를 통해서 제작되는 콘텐츠들이 미완의 쇼케이스 수준에서 머무르지 않도록 우수한 작품들의 완성도를 끌어올리도록 해야 하며 이러한 작품들은 아시아문화전당 차원의 적극적인 마케팅과 홍보활동을 통해서 해외무대로 진출할 수 있도록 지원해야 한다.

개인의 창·제작자가 해외 유명 예술기관이나 대회, 행사에 초청받아서 작품을 선보이는 것은 매우 어려운 일이다. 전당차원에서 이러한 해외 기관들과 행사에 창·제작자의 우수작품들이 진출할 수 있도록 지원한다면 머지않아 좋은 성과들로 이어질 수 있을 것이고 이는 개인 창작자의 성장뿐만 아니라 전당의 역할을 제고하는 데에도 기여할 수 있는 중요한 지점이다.

‘가장 지역적인 것이 가장 세계적이다’라는 말처럼 지역의 정체성을 바탕으로 특화된

융·복합 문화 콘텐츠는 지역만이 가지고 있는 독특한 정서와 특징들로 글로벌 무대에 진출하여 성공할 수 있는 높은 가능성을 가지고 있다. 이를 위해서 지역의 창·제작자들이 제작한 지역에 특화된 작품들의 글로벌 무대 진출을 위한 아시아 문화전당 차원의 적극적인 홍보와 마케팅이 필요하다. 또 지역 창·제작자들이 제작하는 콘텐츠가 지역적 정서를 바탕으로 하더라도 현대예술작품으로서 표현과 방법에서 진부하거나 시대에 뒤떨어지지 않도록 국제적 경향을 잘 읽어내고 전 세계 관객들과 전문가들에게 어필할 수 있는 콘텐츠를 제작해 나가도록 해야 할 것이다.

사. 아카이브 구축 및 교육프로그램 개발

광주지역에 산재한 문화자원들을 통합적으로 수집해서 체계적으로 분류하고 보존하여 향후 새로운 콘텐츠 제작에 활용할 수 있도록 아카이브를 구축하는 것은 매우 시급하고 중요한 일이다. 더불어 광주 전남 지역만이 가지고 있는 특화된 문화자산들을 활용하여 제작 발표된 융·복합콘텐츠들을 지속적이고 다각도로 아카이빙 하여서 일회성 단기 프로젝트로 끝나지 않도록 해야 하며, 후속 연구와 개발, 창·제작이 장기적으로 이루어질 수 있도록 해나가야 한다. 아카이브의 구축은 결과물에 대한 사진, 영상, 작가인터뷰, 관객 반응 등을 체계적으로 수집하여 콘텐츠를 입체적으로 이해 할 수 있도록 해야 할 것이며, 제작 과정을 포함한다면 더욱 좋을 것이다. 수집된 자료와 이를 바탕으로 창·제작된 콘텐츠들을 기초로 하여 심화된 콘텐츠들이 계속해서 개발 되도록 해야 할 것이며, 이러한 콘텐츠들의 제작 과정과 결과물들은 시민들과 관련분야 학습자들을 위한 교육프로그램을 개발하는 원천소스로 활용될 수 있을 것이다.

구축된 아카이브 자료를 활용하는 교육프로그램들을 세대별, 연령대별로 맞추어 개발한다면, 그간 제작된 콘텐츠들에 대하여 관객들과 교육대상자들이 자연스럽게 다가갈 수 있고 홍보 또한 이루어 질 수 있다.

아. 지역 유관 기관과의 협력

지역에 설립된 아시아문화전당은 지역에 위치한 유관기관들과의 협력은 선택이 아닌 필수 사항이라고 할 수 있다. 첫 번째로 지역 문화예술기관들인 광주시립미술관, 광주비엔날레, 광주문화재단, 광주박물관, 민속박물관, GIST 내 CT연구소들과의 문화예술분

야 협력을 통해서 공동으로 행사를 주최하여 시너지효과를 높이거나, 우수한 지역예술인 재들의 작품들이 상호 홍보되고 소개될 수 있도록 해야 하며, 공동연구 프로젝트들의 추진을 통해서 경쟁력 있는 지역문화콘텐츠 개발에도 나서야 한다. 나아가 지역의 역사, 문화, 지리, 환경 등 다양한 자료와 정보를 공유하고 검증된 지역연구자료들을 활용하여 지역에 특화된 새로운 스토리텔링과 융·복합 콘텐츠가 제작되도록 해야 한다.

광주과학관, 정보문화산업진흥원내 CGI센터, 지역대학의 연구소, 관련학과, 민간연구소들과도 긴밀하게 협력하여서 상호간의 장비의 교류나 연구 인력의 공유가 이루어져서 효율적인 콘텐츠 개발 시스템이 구축되도록 해야 할 것이다. 지역 각 대학의 예술분야 및 융·복합 콘텐츠 개발 관련 학과들과의 상호협력을 통해서 지역의 인재들이 대학 재학 시기부터 전당과의 연계 수업에 참여하거나, 창·제작자들의 콘텐츠 개발에 직간접적으로 참여하면서 융·복합콘텐츠 개발 분야의 크리에이터로 성장해 나갈 수 있도록 지원 한다면 전당의 미래가 희망적이게 될 것이다.

자. 지역 대학들과의 연계 및 후학양성, 노하우 전수

지역특화 문화콘텐츠의 개발과 보급 및 확산은 특정한 몇몇 작가들에 의해서만 진행되는 일이 아니다. 이러한 체제로는 향후 지역 문화예술의 장기적인 발전을 도모할 수 없을 것이다. 지역문화자산에 대한 연구는 상시 지속되어야 하며 그 성과들은 잘 보존되어야 한다. 새로운 매체를 사용하면서 창의적인 융·복합 작업을 하는 현대예술 분야의 크리에이터들이 창작을 지속하고 그들의 노하우는 지역의 젊은 예술가들과 후학들에게 전수되는 선순환 구조를 통해서 지역특화 융·복합 콘텐츠의 제작은 지속되고 확산되어야 한다. 이를 위하여 지역 대학의 관련학과들과의 상시 협업 체계가 구축되어야 한다. 지역대학의 학생들이 전당의 창·제작센터에 찾아와서 크리에이터들의 창·제작 전 과정들을 지켜보고, 경우에 따라서는 창·제작에 참여하는 경험을 제공받아 예비 창·제작자로 성장해 갈 수 있도록 해야 한다. 대학과 연계하는 강의, 워크숍, 메이킹 프로그램들을 개설하여 대학과 공동으로 진행하거나 학점인정 등의 방식으로 학생들의 적극적 참여를 유도하고 관련 학과를 졸업한 후에는 자연스럽게 창·제작자와 이 분야 전문가의 길로 들어설 수 있도록 지원을 해 나간다면 지역의 젊고 우수한 창·제작자들이 많이 배출될 수 있을 것이다.

현재 지역에서 창작활동을 하고 있는 젊은 창·제작자들에게는 실질적으로 참여가 가능한 창·제작 프로그램, 전시, 강연, 워크숍 등을 상시 제공하고 지역 문화콘텐츠 전문가로

성장할 수 있도록 지원을 아끼지 않아야 할 것이다. 이러한 과정에 지역의 중견 창·제작자들을 강사와 멘토로 활용하여 노하우를 전수하도록 하고 공동으로 랩을 결성하여 지역 특화 콘텐츠들을 제작할 수 있도록 시설, 장비, 제작비, 활동비, 홍보와 마케팅 등을 제공한다면 향후 우수한 지역 문화 콘텐츠들이 많이 제작 될 수 있을 것이다. 지역의 각 대학이나 관련 학과들도 적극적으로 아시아문화전당 창·제작센터와의 협업의사를 타진하고 상시적으로 의견을 주고받으면서 유용한 협력 프로그램들이 개설되도록 힘써야 할 것이다. 학과 학생들에게 동기를 부여하고 참여를 독려하여 성실하게 협업과 교육 프로그램에 참여 할 수 있도록 함과 동시에, 체계적으로 교육 프로세스를 관리하여서 양질의 교육이 이루어지도록 협력해야 할 것이다.

2. 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠 개발의 향후 전망

<표36> 아시아문화전당 융·복합 콘텐츠의 향후 전망

분 야	세 부 전 망
새로운 예술 분야	- 새로운 시각예술 개척 - 새로운 공연예술 개척
공공 공간	- 어반 폴리에 융·복합 콘텐츠 적용가능 - 광장, 공원, 거리 등 공공장소
공연, 연극 등 다원예술 분야	- 연극, 무용, 뮤지컬, K-pop공연, 타악 공연, 서커스 등
교육콘텐츠 분야	- 박물관, 과학관, 미술관, 홍보관 등의 체험 공간 - 아시아문화정보원

4차 산업혁명시대의 도래와 함께 향후 아시아 문화전당 창·제작 센터의 창·제작 시스템이 안정화되어 새로운 유형의 융·복합예술 콘텐츠들을 지속적으로 개발해 나갈 때 이러한 콘텐츠의 모습들은 지금까지와는 다른 모습으로 선보여 지게 될 것이라고 전망된다.

대개는 디지털 기술을 동반하는 이른바 미디어아트의 모습을 하게 될 것이며 콘텐츠의 개념자체가 과거와는 완전히 바뀌게 될 것이다.

정장진은 그의 저서 "4차 산업혁명의 전제-미술을 알아야 산다." 에서 문화예술 콘텐츠를

향후에는 완전히 다른 관점에서 재분류하게 되며 이를 응용하는 문화산업의 논리가 문화 예술계를 지배하게 될 것이라고 하였다.⁹¹⁾ 최근 국내에서 상용화가 시작된 5G기술은 LTE(롱텀에볼루션)보다 무선인터넷 속도가 100배 이상 빠르고, 용량은 1000배 이상 많은 데이터를 전송할 수 있게 되었다.⁹²⁾ 이러한 통신 속도의 비약적인 발전은 예술의 영역에 있어서 텔레프레즌스아트 즉 원격현전예술의 시대를 열게 되면서 예술계의 지각변동을 예고하고 있다. 박물관과 미술관도 디지털 시대에 맞춰서 변화하게 될 것이며, 공공 공간들에 새로운 유형의 디지털 융·복합 콘텐츠들이 등장하게 될 것이다. 공연과 연극 등 다원예술분야의 패러다임도 변화하게 될 것이며, 교육현장의 문화예술교육 콘텐츠들도 크게 변화하게 될 것이다. 이러한 변화에 따른 아시아문화 전당 융·복합 콘텐츠 개발의 향후 전망을 몇 가지 정리하도록 한다.

가. 새로운 예술분야의 개척

아시아 각 지역의 창·제작자들이 창·제작센터를 방문하여 다양한 문화와 예술, 기술들에 대한 교류를 해나가고, 창의적인 랩의 운영과 프로젝트들을 통해서 다양한 유형의 융·복합 실험들을 진행하며 창·제작 활동을 활발하게 지속할 때 상상을 뛰어넘는 새로운 예술 작품들이 탄생하게 될 것이다. 공연과 전시가 접목된 콘텐츠가 생산 될 수도 있으며, 첨단공학과 시각예술이 잘 융합된 미래지향적인 킬러콘텐츠들도 창·제작되어서 관객들과 만나게 될 것이다. 4차 산업혁명의 대표적인 미래기술들과 예술의 결합을 시도하는 예술 실험들이 끊임없이 이어지면서 새로운 방식과 관점으로 세상을 바라보고 사회에 문제를 제기하고, 보다 더 나은 대안들을 제시하게 될 것이다. 새로운 예술의 지평을 넓히는 창작의 산실이 될 것이다.

한편으로 지역 문화자산을 융·복합 예술 작품의 소재로 활용하고 첨단 매체와 기술을 결합시키며 다양한 예술장르의 예술가들과 함께 할 때 시공간의 한계를 뛰어넘는 조형예술 실험들이 펼쳐질 수 있고 예술의 표현방식을 무한히 확장시켜 나갈 수 있을 것이다.

지역에서 시작되는 장르 간 융합과 통섭을 통한 새로운 예술적 시도는 지역의 시각 예술과 공연예술의 발전 가능성을 무한히 확대시키면서 예술의 패러다임을 전환시키게 될 것이다.

91) 정장진, 『4차 산업혁명의 전제-미술을 알아야 산다』, 미메시스, 2018, pp.180-181

92) 한국경제TV산업팀, 『세상을 바꾸는 14가지 미래기술:4차 산업혁명』, 지식 노마드, 2016, p.104

나. 공공 공간

도심 곳곳의 공공장소에 예술과 공공기능이 결합된 융·복합 예술 콘텐츠들을 설치하고 활용 할 수 있을 것이다. 융·복합예술을 공공공간에 적용시킨 콘텐츠들을 창·제작센터를 중심으로 개발해 나간다면 활용범위와 유형들은 무궁무진하다. 첫 번째로 도심의 대형 건물들과 미디어를 결합시켜서 미디어 파사드를 구현할 수 있다. 최근에 많이 볼 수 있는 미디어 파사드의 유형은 기본이고, 체험형, 대화형 미디어 파사드들의 구현도 가능한 일이다. 미래를 주제로 한 SF영화 “공각기동대-고스트 인더 셸”이라는 영화의 배경으로 등장하는 도심의 건물들 옥상에 설치된 대형 3차원 홀로그램 광고영상들의 모습들이면 미래의 일들만은 아니다.

물론 완벽한 대형 홀로그램영상을 구현하는 것이 현재 기술로는 불가능한 일이지만 유사홀로그램 방식으로는 현재도 어느 정도는 대형입체영상을 만들어낼 수 있다. 옥외 광고의 방식을 입체영상으로 바꾸어볼 수 있고, 각종 예술 작품들을 전시할 수도 있을 것이다. 유사홀로그램을 활용한 K-pop공연은 이미 시도되고 있는 사례이지만 이를 더 응용하고 확장시킨다면 야외에서의 홀로그램 콘서트나 연극, 퍼포먼스 등을 펼칠 수도 있을 것이다. 여러 장소에서 플레이어들과 연기자들이 공연을 펼치고 이를 실시간으로 야외의 공연 장소에 홀로그램영상으로 구현하여 보여주는 방식이 가능할 것이며, 이러한 공연은 여러 공연 장소에서 동시에 펼쳐 보이는 것도 가능할 것이다. 도심의 곳곳에 위치한 공공시설물 또한 융·복합 예술 콘텐츠들을 구현 할 수 있는 좋은 대상이다. 버스정류장, 관광안내소, 쉼터, 공원, 가로등, 가로수 등등의 공공시설물과 첨단예술이 결합된 생활밀착형 예술작품들이 등장하고 확산해 나갈 것이다. 이동수단인 버스, 택시, 시티투어버스, 지하철 등과 매체를 융·복합시킨 예술작품들 또한 자연스러운 현상이 될 것이다. 광주에는 현재 국내외 유명 건축가와 작가들에 의해서 제작된 어반 폴리가 곳곳에 설치되어 있다. 적지 않은 비용이 소요되었음에도 불구하고 시민들의 관심과 활용도는 저조하였고, 광주의 지역적 문화적 특색이 반영되어 있지도 않아 아쉬움이 크다. 향후 지역 특화 융·복합 콘텐츠는 이러한 지역의 어반 폴리에도 적용이 가능할 것이다. 지역의 광장, 공원, 거리 등 공공장소에 시민들에게 휴식과 예술적 경험을 제공할 수 있도록 하며 광주만의 지역적 특색을 느낄 수 있는 미디어아트와 결합된 융·복합형 어반 폴리를 제작하여 설치한다면 보다 의미가 있을 것이다.

다. 공연, 연극 등 다원예술분야

융·복합예술과 공연예술을 접목하려는 시도들은 현재도 활발하게 이루어지고 있다. 공연장에 특별한 스크린들을 설치한 후 영상을 투영하여서 공간상에 입체영상을 구현하거나 본 연구자의 사례처럼 입체적인 영상의 공간을 만들어 내는 등 새로운 유형의 무대장치를 만들어 내는 실험들이 전개되고 있으며, 특정한 형태의 오브제들을 설치한 후 공연의 내용과 오브제에 맞춰 제작된 영상을 오브제에 정교하고 맵핑시키는 비디오 맵핑 기법도 많이 시도되고 있다. 향후 이러한 시도들은 더 활발하게 진행되면서 공연 예술의 패러다임을 전환하게 될 것이다. 연극무대에서는 실제배우와 홀로그램으로 구현된 가상의 배우가 함께 공연을 펼치는 연극공연이 일반화 될 것이며, 화려한 무대장치와 출연진, 의상 등이 동원되는 뮤지컬이나 오페라 등의 공연은 가변형 이동형 무대장치를 사용하여 무대와 객석의 구분이 없어지고, 바닥과 벽면, 천정이 스크린으로 변화하며, 각종 첨단 기계장치들에 의해서 배우들이 허공을 자유롭게 유영하면서 공연하고, 물과, 안개, 불 등의 특수효과들이 자유롭게 연출되면서 종합예술로서의 융·복합 공연을 선보이게 될 것이다. 2019년 4월 아시아문화전당 예술극장에서 시연한 고대신화와 첨단 공연기술을 접목한 고전 판타지 융·복합 공연 "R.E.X 불멸의 힘" 쇼케이스는 이러한 시도를 잘 보여주는 사례로 한국 전통곡예와 마살아츠, 아크로바틱, 플라잉 와이어 연기와 키네틱 라이트 아트 등 다양한 공연분야의 예술요소들과 미디어아트분야의 요소들이 결합되면서 최첨단 융·복합 공연예술작품을 만들어내는 시도를 하였다. 앞으로 이러한 시도는 더 많아질 것으로 예상되며 보다 더 다양한 공연기법의 실험들이 시도될 것이다.

상업적인 대중공연예술 분야와 융·복합 예술의 결합 시도 또한 가속화될 것이다. 막대한 자본을 무기로 하여 레이저, 홀로그램, 로봇 등의 첨단 매체기술들을 공연에 접목하는 시도를 선도해 나갈 것이며, K-pop공연이나, 서커스, 각종 콘서트 등의 무대장치나 공연 구성에서 자연스럽게 등장하고 사용이 확산될 것이다.

백남준의 “굿모닝 미스터 오웰”의 사례처럼 다원 생중계로 진행되는 공연예술작품들 또한 보다 더 다양하고 새로운 형태로 시도되고 확산될 것이다. 국내외 여러 장소에서 공연자들이 연주와 연기를 펼치고 이를 다각도로 촬영하고 실시간으로 변주하여 공연 장소에 특수스크린장치들과 영상장비들을 통해서 구현하여 실제배우와 함께 공연을 펼치도록 하는 텔레프레즌스 기법이 상용화 될 것이다.

지역에서 개최되는 공연들은 그 지역의 고유한 소재들을 공연의 스토리로 삼아서 제작

하여 선보이는 경우가 많다. 이러한 공연들에도 최첨단 무대장치와 영상들이 도입되고 다른 예술장르들과 협업을 시도하는 등 많은 변화들이 이어지고 있다. 지역의 문화자산들을 소재로 하여 공학베이스의 첨단 문화기술들을 공연에 보다 적극적으로 결합시키고, 미디어아트 등 시각예술 장르의 작가들과의 융·복합을 시도하면 현대적이면서 대중적인 융·복합 공연을 만들어 낼 수 있을 것이다. 이렇게 만들어진 작품은 지역 관객들의 공감을 이끌어낼 수 있을 뿐만 아니라 지역적 감성과 정체성이 담긴 작품은 자연스럽게 글로벌 무대에서 지역을 대표하는 융·복합 문화상품으로 역할을 할 수 있다.

라. 교육콘텐츠 개발 및 교육현장에서의 활용

김영식은 그의 저서 “4차 산업혁명시대 교육의 미래”에서 미래의 교실에는 현실보다 더 실감나는 교육매체가 도입될 것이라고 하였다. 여러 장소의 교육 참가자들이 실제로 같은 방에 있는 것처럼 느낄 수 있도록 하는 원격현전(Telepresence)기술은 가상현실과 5G 무선통신기술이 결합되어 가능해진다. 가상현실과 증강현실기술의 급속한 발전으로 거대한 사이버 공간이 미래의 학습장소가 될 것이며 이러한 기술은 교실을 현실보다 더 현실감 있게 만들고, 체험형 학습을 교실공간에서 가능하도록 하여 교육효과와 학생들의 몰입도를 높이게 될 것이라고 전망하였다.⁹³⁾ 이처럼 4차 산업혁명의 최신기술들과 결합된 융·복합형 예술교육 콘텐츠들은 학교의 교실뿐만 아니라 국공립박물관, 과학관, 지자체 홍보관, 체험 공간, 아시아문화정보원등의 전시콘텐츠들과 결합된 새로운 미래형 예술교육 및 감상의 새로운 방식들을 만들어낼 수 있다. 융·복합 전시 및 교육콘텐츠는 과거의 전시물들의 단순한 나열식 감상방식들과 교육 자료들의 일방적 전달방식에서 벗어나 감상자들과 상호작용 방식으로 소통이 가능하고, 예술적 감성을 자극하는 방식으로 학습내용에 몰입할 수 있도록 하며 지역의 문화유산들에 대한 감성적이면서 공감각적인 이해와 접근이 가능하게 된다. 이를 통해서 융·복합형 예술콘텐츠들은 체험 교육의 새로운 대안으로 활용할 수 있게 될 것이다.

93) 김영식, 『4차 산업혁명시대 교육의 미래』, 학지사, 2018, pp.199-203

6장 결 론

연구자는 문화콘텐츠 제작지원을 위해 운영 중인 아시아문화전당 창·제작센터의 운용 현황을 분석하는 연구를 위하여 창·제작 센터의 방문 창작자로 참여해서 창·제작 시스템을 경험하고, 연구와 작품제작 과정을 거친 연구자의 창·제작 사례를 통한 분석과 해외 유사 창·제작 기관들과의 비교를 통한 분석, 전문가 심층 인터뷰를 통한 분석 등으로 아시아문화전당의 창·제작센터의 융·복합형 창·제작 시스템의 현황 전반에 대하여 고찰하였고, 가능성과 개선방향, 전망 등을 제안하고 정리하였다.

위와 같은 논지의 전개를 위하여 일차적으로 아시아문화전당 콘텐츠 개발의 방향성인 문화콘텐츠와 융·복합예술의 개념에 대하여 살펴보았고, 최근의 대표적인 문화콘텐츠인 융·복합 예술의 유형을 국내외의 다양한 작품사례들을 제시하여 주요한 특징과 경향을 살펴보았다. 다음으로 아시아문화전당의 창·제작 시스템을 정확하게 분석하기 위하여 창·제작센터의 기본개념과 설립 취지, 센터를 구성하는 주요 시설들과 기능, 창·제작에 필요한 주요 보유 장비들을 알아보고, 이러한 장비와 시설들을 운용하여 창·제작을 운용하는 시스템에 대하여 분석하였다. 주요한 창·제작 시스템으로는 자체 연구 인력들과 타 기관들과의 협업을 통한 융·복합 콘텐츠 제작하는 WTC프로젝트, 인터아시아버스 프로젝트, 대형 로보틱스 개발, 등을 알아보고, 국내외의 창·제작자들을 초청하여 센터 내에서 창·제작을 진행하도록 지원하는 방문 창작자 프로그램, 플랫폼 공간들인 3개의 대형스튜디오와 대형전시 공간들, 미디어아트 월, 메이커스페이스와 트래블 라운지 등의 운영에 대해서 알아보았다. 더불어 창·제작을 기술적으로 지원하는 기술워크숍들과 창·제작된 결과물들을 선보이는 쇼케이스와 ACT페스티벌, ACC커미션 등에 대해서도 알아보았다.

보다 상세하고 밀도 있는 창·제작 센터의 운영전반에 대한 분석을 실시하기 위하여 6개월간 2차례의 방문 창작자 프로그램에 참여하였던 본 연구자의 창·제작 사례와 창·제작 센터의 시스템에 대한 직접적인 경험들을 통한 분석과 동시에 연구자가 제작한 2점의 지역특화 문화콘텐츠이자 융·복합형 창·제작 작품의 제작에 창·제작 센터의 지원이 어떤 역할과 연관성을 가지는지를 분석하였다. 이를 위해서 창·제작 센터에서 제공받은 여러 가지 지원 사항들에 대해서 상세하게 알아보았고, 연구자의 창·제작 작업에 대한 보다 객관적이고 전문적인 평가와 분석을 위하여 전문가 심층 인터뷰를 실시하여 방문 창작자 프로그램에 참여하기 이전 작품과 참여한 이후의 작품의 변화에 대해서 분석하여 향후

전개해나갈 작품의 방향성과 과제, 전망들에 대하여 정리하였다.

본 연구의 핵심내용인 창·제작센터의 운용시스템에 대하여 창·제작센터에서 경험하였던 창·제작 시스템의 현황에 대한 연구자의 분석과 개선방안에 대한 대안들에 대하여 보다 객관적이고 입체적인 분석을 하기 위해서 창·제작센터 내부 실무자와의 심층인터뷰를 실시하여 운용현황과 운영상의 애로점 등, 센터 내부의 상황에 대한 자세한 설명을 들을 수 있었고, 앞으로의 센터의 운영방향에 대해서도 의견을 청취하여 연구자와 의견이 일치하는 부분들과 다른 견해를 가지고 있는 부분들을 동시에 확인할 수 있었다. 이와 함께 해외 유사 창·제작기관들을 선정하여 각 기관들의 주요시설과 장비, 지향점, 운용프로그램, 인력현황, 주요콘텐츠 등을 전당 창·제작센터와 비교분석하였다. 또한 유사 창·제작기관 내에서 운영하는 창·제작 연구랩들을 비교 분석하여 아시아문화전당 창·제작센터 연구랩 만의 장점들과 미비한 사항 및 개선해야할 부분들을 제안하였다. 유사 창·제작기관비교가 어려운 아시아문화전당 창·제작센터의 창·제작 기간, 예산집행과정, 결과물의 전시시스템과 평가시스템 등에 대해서는 비교가 가능한 국내외의 기관들을 따로 선정한 후 비교분석하여 창·제작센터의 현황을 파악하도록 하였다. 또한 광주지역에 위치한 아시아 문화전당이 지역의 문화자산에 대한 관심을 가지고 관련한 창·제작을 진행하고 있는지에 대해서도 알아보았다.

이러한 연구를 통하여 제4장에서는 창·제작 시스템을 활용하여 제작한 연구자의 창·제작 작품들이 가지는 철학적배경과 사상적 배경, 조형적인 특성, 예술적인 성과들을 다각도로 분석하였다. 작품의 제작과정에서 창·제작센터에서 제공한 시설과 장비, 기술워크숍, 기술회의, 제작비 등이 지원이 연구자의 작품을 개선하고 새로운 융·복합형 창·제작 콘텐츠를 만들어 내는데 큰 역할을 하였음을 설명하였고, 또 다른 장점으로 다른 분야 창·제작자들 간의 장르 간 교류와 협업을 통해서 연계 된 연구자 작업의 성과에 대해서도 이야기 하였다. 이 과정에서 창·제작시스템의 운용이 보다 효율적이고 전문적인 창·제작을 위하여 다소간에 개선이 필요한 사항들을 찾아내었고 원인과 개선방안을 언급하였다.

연구자의 창·제작에 있어서 가장 중요하게 다룬 사항은 지역의 문화자산들을 연구하고 창·제작에 활용하는 부분으로 지역의 무등산을 소재로 삼아 풍경과 주변 환경들을 연구하고, 스토리텔링과 상상력을 가미하여 재해석하고, 재구성된 현대적인 예술작품으로 만들어 낸 부분이 가지는 예술적 의미와 성과를 설명하였다.

제5장에서는 창·제작 센터의 운영분석을 통해서 향후 아시아문화전당 창·제작 센터 운영시스템의 효과적인 운용을 위해 나아가야 할 다양한 방법들을 제안하였다. 이를 위해서 창·제작 센터의 실무자와 심층인터뷰를 실시하여 현안에 대한 분석과 향후 운영

방향에 대해서 청취하였고, 추가적으로 창·제작 센터 방문창작자 프로그램에 참여하였던 크리에이터들을 대상으로 한 설문조사를 실시하여 이들이 창·제작과정에서 경험하고 느꼈던 부분을 중심으로 하여 외부창작자의 관점에서 창·제작 센터의 운영을 분석하였다.

마지막으로 해외 유사 창·제작기관 4곳을 선정하여 아시아 문화전당과 비교분석을 실시하여 창·제작 센터의 현재 위상과 현안, 과제 등을 분석하였다. 분석결과 첫 번째로 창·제작 센터의 운영방향이 최신 기술 트렌드에 많이 치중되어 있고, 예술분야의 전문성을 추구하는 쪽에서는 다소 소홀함과 지역사회와의 소통을 위한 노력과 시민참여를 위한 지역 거점 활동 등이 다소 미흡하다는 점 등을 분석하였고 향후 아시아 문화전당 창·제작센터의 운영과 콘텐츠 제작의 방향성과 지향점을 재점검할 것을 제안하였다.

두 번째로 창·제작 센터 내 시설과 장비운용에 대한 분석을 통해서 비교적 우수한 시설과 장비를 갖추고 있으나 전문 인력이 부족하여 효과적인 운영과 창·제작 지원이 이뤄지지 않고 있는 부분을 개선하여 장비 및 시설 사용의 접근성과 활용도를 끌어 올리도록 해야 하고, 시스템을 효율적으로 운용할 수 있는 전문 인력을 신속하게 충원과 융·복합예술 분야의 연구인력 및 창·제작 지원인력을 보완할 것을 제안하였다.

세 번째로 아시아문화전당에 지역과 연계된 콘텐츠가 빈약하고, 지역의 문화자산에 대한 관심과 체계적인 수집, 관리, 투자가 미흡한 점을 분석하였다. 제작된 콘텐츠들이 문화산업과의 연결을 통한 수요를 창출하지 못하고 있다는 점 또한 지적하였고, 이에 대한 대안으로 지역적 정체성을 기반으로 한 콘텐츠의 연구와 창·제작의 필요성 및 지역성에 매몰되지 않고 글로벌한 경쟁력을 갖추기 위해서 필요한 요건들을 갖추어 지역특화 융·복합콘텐츠를 집중 육성 하도록 할 것과 문화산업과의 연계할 것 등을 제안하였다.

네 번째로는 창·제작 기간이 짧아서 심도 있는 결과물을 도출하기 어렵다는 점을 분석하여 기간의 연장을 통한 선택과 집중지원을 하도록 할 것을 제안하였다.

다섯 번째로는 안정적인 창·제작을 위한 활동비 예산이 부족하다는 점에 대한 지적과 예산집행 과정에서 예술분야 특성을 고려한 합리적인 개선과 활동비 예산을 증액해야 할 필요성에 대해서 제안하였다.

여섯 번째로는 창·제작 결과물을 쇼케이스 하는 전시 시스템의 개선이 필요한 사항들에 대하여 분석하여 아시아문화전당의 규모나 위상에 맞도록 전문적인 융·복합 전시 시스템을 구축하도록 할 것을 제안하였다.

일곱 번째로는 투명한 평가시스템 제고와 평가 결과에 대한 피드백을 창·제작자들에게 제공하도록 할 것과 창·제작센터와 창·제작자 간 유기적인 소통시스템을 구축하고 유연한 지원을 통해서 크리에이터 간 혹은 크리에이터와 창·제작 팀원들 간 자연스러운 융·복합이

곳곳에서 발생 할 수 있도록 하는 선순환 구조를 만들기를 제안하였다.

마지막으로 광주에 위치한 아시아문화전당의 핵심콘텐츠에 광주의 역사, 지리, 민주와 인권 등의 다양한 자산들에 대해 관심을 가지고 연구와 창·제작을 진행해야 할 필요성을 강조하며 지지부진한 현재의 상황들의 원인과 문제점들을 분석하였다. 변화하는 창·제작 환경과 융복합의 시도들이 지역의 문화자산과 결합시킬 때 어떠한 의미들과 가능성, 시너지 효과를 만들어내면서 지역문화발전을 견인하고 아시아문화전당 창·제작센터의 중요한 한 축을 담당할 수 있을지에 대해서 분석하고 대안들을 제안하였다.

향후 아시아문화전당만의 특화된 융·복합 콘텐츠 개발을 위한 과제로 지역특화 융·복합 콘텐츠의 개발과 지속, 지역거점 융·복합 콘텐츠 창·제작자 발굴과 육성, 아시아 지역 창·제작자 및 기관들과 연계 네트워크 구축, 창·제작 콘텐츠의 관객 향유 강화와 방안 마련, 홍보와 마케팅을 통한 타 지역 및 해외관객 유입을 위한 전략 연구, 제작된 콘텐츠의 글로벌 무대 진출, 아카이브 구축 및 교육프로그램 개발, 지역 유관 기관과의 협력강화, 지역 대학들과의 연계 및 후학 양성 및 노하우 전수 등을 추가로 제안하였고, 창·제작 센터를 통해서 개발하는 콘텐츠들이 향후에 공공 공간, 공연, 연극 등 다원예술분야와의 접목하고 활용되고, 교육콘텐츠의 개발과 활용될 것에 대해서도 전망하였으며 새로운 예술분야의 개척을 통한 예술의 지평을 넓혀가게 될 것에 대해서도 전망하였다.

결론적으로 연구자는 광주와 아시아 지역의 문화자원을 특성화한 융·복합 문화콘텐츠를 제작하는 과정 전반을 다루는 본 연구를 통해서 어떻게 하면 지역에 특화된 예술의 꽃을 피울 수 있을지에 대해서 제안하였다. 이러한 제안이 아시아 각 지역의 문화자원을 특성화 하는 융·복합 콘텐츠 제작 연구의 표본으로 활용될 수 있기를 바란다.

특히 방문 창작자 프로그램은 향후 전당의 미래를 이끌어 나갈 매우 중요한 프로그램 이라고 생각한다. 융복합의 확장성과 무한한 잠재력을 가진 크리에이터들이 집중해서 콘텐츠를 연구 개발할 수 있도록 보다 더 체계적이면서도 폐쇄적이지 않은 창작지원 환경이 정착되어 나가야 한다고 본다. 앞으로도 유능한 많은 크리에이터들이 이곳 창·제작 센터를 거쳐 가면서 창·제작을 하게 될 것이다. 따라서 융·복합콘텐츠 제작에 최적화된 환경 속에서 양질의 작품들이 나올 수 있도록 확장 가능성이 있는 작가와 작품들을 잘 관찰하여 전문적이고 투명한 평가 시스템을 통해서 지속적인 제작 지원이 이루어지도록 하여 전당과, 지역, 아시아성을 대표하면서 대중들에게 사랑받는 작품들이 제작될 수 있는 창·제작 환경이 보다 더 치밀하게 구축될 수 있기를 희망한다.

본 연구를 통해서 지역에 위치한 국가문화예술기관인 국립 아시아문화전당에서 글로벌한

문화경쟁력을 갖춘 지역특화 문화예술콘텐츠를 생산과 문화소비가 확산되도록 하며, 이러한 활동이 지속되고 심화되어서 지역민들에게 사랑받고 지역의 문화자긍심을 높이며 타 지역과 해외의 관객들을 광주지역으로 유입시켜 문화도시 광주의 위상을 높일 수 있도록 하는데 기여하기를 기대한다.

본 연구가 향후 지역에 특화되어 있으면서도 글로벌한 경쟁력을 갖춘 융·복합 콘텐츠 개발의 이정표가 될 수 있기를 바란다.

참고 문헌

□ 단행본

- 김경집, 『생각의 융합-인문학은 어떻게 콜럼버스와 이순신을 만나게 했을까』, 더숲, 2015.
 김영식, 『4차 산업혁명시대 교육의 미래』, 학지사, 2018.
 남치호, 『문화자원과 지역정책』, 서울: 대왕사, 2007.
 박찬욱, 『지역문화자원 융합을 위한 정책연구』, 한국문화관광연구원, 2013.
 신영환, 원민수, 『뉴 미디어 하이퍼 파사드 콘텐츠 신기술 = New media hyper facade : Cinema 4D를 이용한 컴퓨터그래픽 작업』, 진한 엠앤비, 2011.
 이동연, 『서드 라이프, 테크놀로지, 예술의 미래』, 문화과학, 2017.
 이호건, 장춘수, 『콜라보 파워-콜라보의 비밀, 인문에서 답을 찾다!』, 책이 있는 마을, 2016.
 임 산, 『청년, 백남준 : 초기 예술의 융합 미학』, 마로니에 북스, 2012.
 전병태, 『예술분야 융합 트렌드 및 지원방안 연구 -예술과 과학의 융합을 중심으로-』, 휴먼컬처아리랑, 2016.
 정장진, 『4차 산업혁명의 전제-미술을 알아야 산다』, 미메시스, 2018.
 한국경제TV산업팀, 『세상을 바꾸는 14가지 미래기술:4차 산업혁명』, 지식 노마드, 2016.
 클라우드 슈밥 저, 김민주 . 이엽 역, 『클라우드 슈밥의 제4차 산업혁명-더넥스트』, 새로운 현재, 2018.

□ 논 문

- 강 원, 「다중접속의 플랫폼으로서 창·제작센터 연구, 국립아시아문화전당 창·제작센터를 중심으로」, 조선대학교 대학원, 2016.
 김선영, 이의신, 「4차 산업혁명시대의 아시아문화전당 발전 방안-아르스 일렉트로니카를 중심으로」, 한국과학예술포럼, 2018.
 김영은, 「입체 영상 표현과 관객의 특성에 기반한 인터랙티브 미디어 아트의 제작 및 분석」, 중앙대학교 첨단영상대학원 박사학위논문, 2015.

- 김향자, 「마을 만들기에서 지역문화자원 활용에 관한 고찰」, 성공회대학교 석사학위논문, 2011.
- 류재한, 「지역에서 국립아시아문화전당의 역할」, 전남대학교 글로벌 문화콘텐츠 학회 학술대회, 2017.
- 류재한, 「창조경제와 지역문화융성의 발전소」, 디아스포라연구, 2014.
- 민인철, 「아시아문화전당 개관에 따른 광주지역 예술 창작환경 조성방안 연구」, 광주발전연구원, 2014.
- 바이사, 「미디어파사드의 인터랙티브 3D 프로젝션 맵핑의 활용에 대한 연구」, 숭실대학교 대학원 석사학위논문, 2012.
- 성창경, 「입체영상에서 시각적 연출의 표현연구」, 동국대학교 영상대학원 박사학위논문, 2012.
- 안광준, 「디지털 가상공간의 조형적 표현에 관한 연구」, 서울대학교대학원 석사학위논문, 2003.
- 오재완, 「부산지역 문화자원 특성분석과 활용방안 연구」, 부산발전연구원, 2009.
- 이동연, 「서드라이프, 테크놀로지, 예술의 미래」, 문화과학, 2017.
- 이용식, 「무등산의 스토리자원과 문화콘텐츠개발 방안 연구」, 전남대학교 대학원 박사학위논문, 2016.
- 이재학, 최인찬, 김선욱, 「해외 문화·예술 융·복합사업의 트렌드 파악을 통한 국내 융·복합 문화·예술사업의 구체적인 정책 제안: 스페인, 프랑스, 미국을 중심으로」, 고려대학교 스페인라틴아메리카 연구소, 2014.
- 전승용, 「유네스코 미디어아트 창의도시 광주의 활성화 방안에 관한 연구 - 리옹, 샤푸로, 린츠 시의 사례를 중심으로」, 홍익대학교 미술대학원 석사학위논문, 2018.
- 정혜영, 김경수, 「미디어아트 창의도시와 지역축제의 연관성 연구-리옹, 샤푸로, 린츠를 중심으로」, 한국과학예술포럼, 2016.
- 홍성욱, 「과학과 예술 : 그 수렴과 접점을 위한 시론」, 과학기술학연구5, 2005.

□ 잡 지

- 강승호, ZKM, 예술과 과학이 공존하는 복합문화공간, 미술세계 4월호, 2000.
- 김숙경, 예술과 매체기술센터 ZKM-움직이는 디지털 바우하우스, 미술세계 3월호, 73,

2000.

백종옥, 퍼블릭아트 2019년 3월호, 2019.

조채린, <건축외관에 구현된 미디어아트>, 앨리스온, 2009.

<https://aliceon.tistory.com/1182>

히데야키 오가와, 창의적 촉매로서 아르스 일렉트로니카의 사례, 월간 창조산업과 콘텐츠 6월호, 2013.

□ 자료집

광주광역시 미디어아트 창의도시 플랫폼 조성 타당성 조사 및 기본계획, 도시문화집단 CS, 2017.

광주미디어아트 페스티벌 결과보고서, 광주문화재단, 2013.

국립아시아문화전당 기술안내자료, 2017.

국립아시아문화전당 창·제작센터 ACT스튜디오 기술자료집, 2017.

문화콘텐츠 기획창작센터 결과보고서3 사례조사/DB구축, 문화체육관광부 아시아문화 중심도시추진단, 2008.

미디어아트2013시리즈 결과보고서, 광주문화재단, 2013.

박만우, 「미디어파사드의 현황과 미래」, 미디어파사드 about 연계 심포지움, 2013.

2008 U-AT 통섭교육사업 최종결과보고서, 한국예술종합학교 미래교육준비단, 2008.

폐산업시설 등 유휴공간의 문화예술공간 조성방안 연구, 한국문화관광연구원, 2014.

ACC 창·제작 기술워크숍 자료집, 2017.

ACC 창·제작센터 랩 방문창작자 크리에이터 매뉴얼 북, 2017.

Ars Electronica Linz Overview 파일

□ 홈페이지

국립아시아문화전당 공식 홈페이지 <https://ars.electronica.art/center/en/>

네이버 지식백과 <https://terms.naver.com/>

야마구치 정보예술센터 공식 홈페이지 <https://www.ycam.jp/kr/>

아르스 일렉트로니카 공식 홈페이지 <https://ars.electronica.art/center/en/>
ALIO 공공기관 경영정보 공개시스템
<http://www.alio.go.kr/managementOrganView.do?seq=C0869>
Mit media lab 공식 홈페이지 <https://www.media.mit.edu/>
ZKM 공식 홈페이지 <https://zkm.de/>

□ 기 타

고영재, 박상화, 2013개인전 전시 서문, 2013.

백종옥, 박상화, 2019개인전 사유의 가상정원 전시 서문, 2019.