

디지털 가든 - 도시속의 미디어아트

Digital Garden - The Media Art in Urban Design

김영은^{1*}

YoungEun Kim^{1*}

요약

도시는 상업적인 효율성에 따라 순환하기 때문에 사람이 도시 안에서 만날 수 있는 자연환경 공간은 적다. 복잡하고 삭막한 도시에는 환경 문제가 발생하고 구성원의 삶의 만족도가 낮아지는 등의 문제점이 제기되고 있기 때문에, 문제점을 해결하기 위한 실험적인 방법들이 다양한 분야에서 진행되고 있다. 예술 분야에서도 공공예술의 형태로 예술과 건축을 융합하거나, 건물 외부로 전시 공간을 확장하며 많은 사람들에게 예술적인 감성을 전달함으로써 문제를 해결하려는 노력을 하고 있다. 본 논문에서는 작가의 작품을 도심에 전시함으로써 도시 구성원들에게 자연의 아름다움을 전달하고 환경 문제에 대한 생각의 기회를 갖도록 하였다.

핵심어 : 디지털 가든, 도시 디자인, 시간 시각화, 미디어 아트

Abstract

The natural environment where people can live in the complex city becomes smaller since cities are changed in accordance with commercial efficiency. Since complex and desolated cities have problems such as environmental pollution has lowered the life satisfaction of its citizens, thus, experimental methods to solve these problems are in progress in various fields. The arts have efforts to solve these problem by transferring the artistic sensibility to many people by expanding the exhibition space outside and through blending the art with architecture as a form of public art. In this paper, the artist's artworks make members of the city be reminded of the beauty of nature and will have the opportunity to think about environmental issues.

Keyword : Digital Garden, Urban Design, Time Visualization, Media Art

1 School of Digital Media, Duksung Women's University, Seoul, 132-714, Republic of Korea

e-mail: naankim@gmail.com

Received(May 13, 2016), Review(May 27, 2016), Accepted(June 03, 2016), Published(June 30, 2016)

1. 서론

생물은 오랜 시간동안 환경의 영향을 받아 자신만의 특성을 만들어 나간다. 인간은 환경을 지배하고 변경할 수 있는 능력을 가짐에 따라, 원하는 방향으로 주위의 환경을 변화시킬 수 있게 되었다. 인간은 기술의 발전을 통하여 환경을 빠르게 변화시킬 수 있게 되었으며, 상업적인 목적과 결합된 분야의 기술은 더 빠르게 진행되며 인간의 생활환경을 바꾸어 가고 있다. 자본주의의 발달은 사람에게 물질적인 풍요를 주었지만 환경오염 및 사람과 자연 사이의 공존에 대해서는 소홀히 했다. 특히, 도시는 효율성을 바탕으로 발전되고 있었으며, 생산에 최적화된 공간으로 만들어지고 있었다. 도시에 살고 있는 사람들은 물질적인 삶은 풍족해졌지만 자연으로 돌아가려는 욕구도 증가하고 있다. 자본주의로부터 생겨나는 문제점을 완화하고 사회를 변화시키기 위해서 생활 속에서 미니멀리즘을 실천하기도 하며, 자연주의 생활을 통하여 자연환경으로부터 안정을 찾고 휴식을 취할 수 있기 때문이다.

상업적인 효율성에 따라 순환하는 도시에서 환경 문제와 같은 비상업적 문제를 해결하기 위해서는 예술과 같은 공공성의 관점에서 접근해야 한다. 현대의 예술은 전통적인 전시 공간에 제한되지 않으며, 미디어 아트와 같이 새로운 미디어를 사용하는 다양한 예술 활동으로 확장되고 있다. 사회적인 문제를 이해하고 해결하기 위해 지역 사람들과 함께 활동하는 과정 또한 예술 작품이라고 할 수 있다. 이제는 사회의 구성원도 일상 속에서 접하는 예술에 대하여 익숙해지면서 흥미를 갖고 참여하게 되면서 예술이 사회적 문제를 해결할 수 있는 역할을 하고 있다. 본 연구는 구조화된 도시 안에서 꽃을 주제로 한 미디어 아트 작품을 디스플레이 함으로써 도시속의 디지털 자연을 표현하였다.

논문의 1장에서는 연구의 배경에 대해 논하였으며, 2장에서는 도시와 예술의 융합에 관련된 연구들에 대해서 조사하였고, 3장에서는 작품의 영상 제작 과정과 어플리케이션 개발에 대하여 설명하였다. 마지막으로 4장에서 결론 및 향후 연구방향에 대하여 기술하였다.

2. 관련연구

환경을 생각하고 도시에 자연을 재현하기 위한 시도들은 산업, 문화, 예술 등의 다양한 분야에서 진행되고 있다. 환경오염 문제가 심각해짐에 따라 추가적인 비용을 지불하더라도 환경에 도움이 되는 제품을 소비하는 사람이 증가함에 따라, 환경 친화적이며 자연의 원리가 디자인에 포함되

어 있는 제품들이 출시되고 있다. 환경오염이 심해지는 환경적 원인과 대형 건물의 일부가 생활공간이 되어 가며 푸른 하늘과 햇빛을 보기 힘들게 되었다. 이탈리아의 조명회사 CoeLux®는 자연광과 태양과 하늘이 있는 것과 같이 느낄 수 있는 조명 시스템을 개발하였다[1]. 예술가들은 환경문제를 예술적인 작품 활동에 연결시킴으로써 미적 아름다움과 사회적 메시지의 전달을 하거나, 환경에 대한 경각심을 통하여 사회 구성원들이 환경에 대한 생각을 깨닫도록 한다. 브라질의 그래피티 예술가 Mundano는 자신의 프로젝트 ‘Pimp My Carroça’에서 브라질에서 쓰레기를 수집하고 있는 재활용 수집상들의 카트를 돌아다니는 예술 작품으로 변화시키고, 이를 통하여 소비와 낭비에 대해서 생각할 수 있도록 하였다[2]. 네덜란드의 예술가 Dann Rosegarde는 ‘The Smog Free Project’에서 대기 오염이 심각한 북경에 가장 깨끗한 공원을 만들기 위하여 세계에서 가장 큰 공기 청정기를 만들 수 있는 특허 이온 기술을 사용한다. 이 프로젝트는 오염된 공기로부터 스모그 입자를 사용해서 1000m3의 정화를 나타내는 스모그 링을 만드는 마케팅을 사용하며 도시의 구성원은 대기오염에 대해 생각해 볼 기회를 갖게 된다[3].



[그림 1] 좌: Coelux®, 우: Pimp My Carroça
[Fig 1] Left: Coelux®, right: Pimp My Carroça

3. 디지털 꽃의 생성

본 연구에서는 작가의 미디어 아트 작품들 중 꽃을 오브제로 하는 ‘TIME 시리즈’와 ‘Between’ 작품을 전시하였다. 장노출 기법을 사용하게 되면 꽃이 시간이 흐름에 따라 피고 질 때 나타나는 잔상을 이미지에 표현할 수 있으며, 표현된 잔상을 시간의 흐름으로 해석하여 관람객에게 삶과 시간이 갖는 의미를 전달하는 작품이다. 장노출 영상을 제작하기 위해서는 먼저 미속 촬영(time-lapse)

을 하여 획득된 순차적인 이미지를 사용하여 장노출 효과를 갖는 이미지를 재생성하고 동영상으로 제작하는 방식을 사용하였다. 꽃이 피고 지는 과정의 기본 이미지를 획득하기 위하여 생화(生花)와 조화(造花)를 함께 배치하고 생화가 피고 지는 기간에 따라 1~2주 동안 촬영을 하였다. 카메라를 제어하여 1~5분의 주기를 가지고 [그림 2]와 같이 순차적인 이미지를 촬영하였으며, 촬영된 이미지의 앞과 뒤의 이미지들을 사용해서 장노출의 효과를 갖는 이미지를 생성하는 프로그램을 제작하였으며, 프로그램으로 만들어진 장노출 이미지를 연결함으로써 시간의 흐름을 표현할 수 있는 영상을 제작하였다[4].



[그림 2] 미속 촬영을 통한 꽃의 이미지

[Fig 2] Object extraction and projection mapping

‘Between’ 작품은 생화에 물감을 칠하고 앞의 작품과 동일한 방법으로 장노출 영상을 제작한 작품이다. 시간이 지남에 따라 물감으로 칠해진 꽃이 피고 시들어 가며 변화하게 된다. 카메라로부터 촬영된 각각의 이미지는 회화적 이미지를 갖게 되며 관객은 움직이는 회화 영상을 통하여 꽃이 실제인지 가상인지에 대한 모호함을 갖게 된다[5].



[그림 3] 미속 촬영을 통한 꽃의 이미지

[Fig 3] Object extraction and projection mapping

현대의 도시는 물질적 효율성을 극대화하도록 변화해가고 있기 때문에 자연적, 감정적 관점에서 삶의 질은 낮아지고 있다. 생산적인 도시 속에서는 건물과 공장과 같은 인공 구조물들이 대부분의 공간을 차지하고, 자연공간은 공원과 같은 형태로 분리되어 있다. 사회 구성원이 생활하는 공간에서 자연을 느끼기가 어렵기 때문에 공공미술과 같은 형태로 심미적인 도시 설계 또는 인공 구조물에 예술적인 요소를 포함시키는 시도가 이루어지고 있다. 도시에 공원과 같은 녹지 공간을 만드는 것은 많은 비용이 소모되며 장기 도시 계획을 통해서 이루어져야 한다.



[그림 4] SBS 투머로우 페스티벌
[Fig 4] SBS tomorrow festival



[그림 5] BYOB in Seoul
[Fig 5] BYOB in Seoul

미디어 아트는 특성에 따라 예술의 시공간의 장벽을 허물 수가 있다. 특히 비디오 아트는 스크린에 영상을 투영하는 방식으로 전시 공간에서 도시 공간으로 쉽게 옮겨갈 수 있으며, 인공 구조물의 벽면을 스크린으로 사용하여 전시할 수도 있다. 건물과 예술을 결합시키는 방법으로는 건축물에 LED를 설치하는 방식과 영상을 건물의 형태에 맞게 투영하는 방식의 미디어파사드 작업들이 진행되고 있다. 본 연구에서는 [그림 4]와 같이 SBS(Seoul Broadcasting System) 투머로우 페스티벌에서는 아파트 단지 사이에 있는 공원에 작품을 디스플레이 함으로써 퇴근을 한 아파트 단지의 사람들이 저녁에라도 창밖을 통해서 꽃을 볼 수 있는 디지털 가든을 만들었으며, [그림 5]는 BYOB(Bring Your Own Beamer) 전시를 통하여 건축물에 프로젝터를 통해서 작품 영상을 투영함으로써 거리를 걷어가는 시민들이 볼 수 있는 디지털 가든을 설치하였다.

4. 결론

인간은 땅의 흙을 밟고 진화해왔으며 오랫동안 많은 꽃들과 자연 속에서 살아왔다. 도시는 인간이 더 빠르고 쉽게 이동하기 위해서 아스팔트가 덮여지면서 흙은 공원과 같은 특정 지역에서만 찾아볼 수 있게 되었으며, 꽃이 자랄 수 있는 공간은 점점 더 작아지고 있다. 고층 아파트가 들어서면서 인간이 밟고 서 있던 땅은 잘 보이지도 않으며, 땅에 서 있는 동안에는 스마트폰을 들고 생활하여 자연을 바라볼 여유가 없어지고 있다. 본 연구는 작가가 꽃을 오브제로 하여 제작했던 작품 ‘TIME 시리즈’와 ‘Between’ 작품을 도시 속에서 디스플레이 함으로써 전시장을 찾지 않고 일상 생활 속에서 작품을 자연스럽게 만나게 함으로써, 바쁜 생활 속에서 잊어버린 자연의 아름다움과 유한한 삶의 시간을 돌이켜 볼 수 있도록 하는 것에 있다. 향후 연구로서도 전통적인 예술 방식과 기술의 융합을 통하여 새로운 예술적 표현을 연구하고 공공 예술로서 발전시켜 나가는 연구를 진행할 계획이다.

References

- [1] www.coelux.com/en/projects/index, Retrieved: (2016) March 10.
- [2] S. Bacharach, "Street Art and Consent", *The British Journal of Aesthetics*, vol. 55, no. 4, (2015), pp. 481-495.
- [3] J. Walliss and H. Rahmann, "Designing the twenty-first century urban park: design strategies for a warming climate", *Living and Learning: Research for a Better Built Environment*, (2015), pp. 869-878.
- [4] Y. Kim, J. Park, "Stereoscopic Media-Art which Visualize the Passage of Time Using Long-term Exposure", *Journal of Digital Design*, vol. 12, no. 1, (2012), pp. 271-278.
- [5] Y. Kim, J. Lee, S. Nam and J. Park, "In Between: Media Artwork that Uses Stroboscopic Effects", *International Journal of Digital Content Technology and its Applications*, vol. 7, no. 12, (2013), pp. 234.

