

Environmentally Sustainable Efforts in International Design Fair Exhibition Spaces

Goeun Han¹, Sujin Lim¹, Seyeon Bae², Soongak Jang^{3*}

¹Department of Interior Architecture Design, Master's student, Hanyang University, Seoul, Korea

²Department of Interior Architecture Design, Assistant Professor, Hanyang University, Seoul, Korea

³Department of Interior Architecture Design, Professor, Hanyang University, Seoul, Korea

Abstract

Background With the advent of the Anthropocene, the proliferation of mass production and consumer culture has positioned fairs as key platforms for industrial development and international exchange. However, these events often consume substantial resources over short periods and generate significant carbon emissions and waste, resulting in negative environmental impacts. While sustainable exhibition practices have emerged in some art museums, systematic analysis of such efforts within fair-type exhibitions remains limited. This study reinterprets the exhibition space of international design fairs not as a site of one-time consumption, but as a venue for practicing resource circulation and fostering environmental awareness. Using case analysis, the study investigates sustainability strategies reflected in actual operational practices. Based on the Hannover Principles and international sustainability guidelines, the study derives patterns of sustainability observed in spatial composition and resource management. The findings aim to provide practical standards for sustainable exhibition planning.

Methods Focusing on convention center exhibition halls and booths, spaces recognized for their environmental impact due to frequent structural dismantling, the study examines how environmental sustainability is implemented. The Hannover Principles served as the primary analytical framework. Sustainable practices were identified through literature review and case studies, and the approaches adopted by each design fair were comparatively discussed.

Results The findings confirm that international design fairs apply various sustainability practices aligned with the Hannover Principles. Key strategies include the modularization and rental of exhibition furniture and walls to promote reuse, as well as systematic waste separation and recycling in collaboration with specialized institutions. Environmentally conscious spatial strategies, such as minimizing the use of partitions and incorporating recyclable materials, were also observed. In addition, exhibitions integrated educational programs, including special installations and lectures, while strengthening connections with local communities and hosting venues. These outcomes suggest that exhibition spaces can evolve beyond temporary consumption environments into platforms for sustainability engagement and environmental consciousness.

Conclusions This study provides a structured analysis of sustainability strategies in exhibition spaces of international design fairs, grounded in the Hannover Principles and internationally recognized sustainability guidelines. Sustainability efforts are primarily focused on resource circulation and structural adaptability, though variations in implementation are noted across cases. The study offers foundational insights for reinforcing sustainability in exhibition planning and highlights the need for future research incorporating broader evaluative criteria and multidimensional approaches, given the complex environmental, social, and technical nature of sustainable exhibition practices.

Keywords Environmental Sustainability, International Design Fair, Resource Reuse, Sustainable Exhibition Space, Fair

This work was supported by the research fund of Hanyang University(HY-20230000003608)

*Corresponding author: Soongak Jang (jswork@hanyang.ac.kr)

Citation: Han, G., Lim, S., Bae, S., & Jang, S. (2025). Environmentally Sustainable Efforts in International Design Fair Exhibition Spaces. *Archives of Design Research*, 38(2), 201-226.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2025.05.38.2.201>

Received : Nov. 25. 2024 ; **Reviewed :** May. 11. 2025 ; **Accepted :** May. 13. 2025

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1. 1. 연구의 배경 및 목적

인류세의 도래에 지대한 영향을 미친 대량생산과 소비문화는 1851년에 개최되었던 런던 세계 박람회와 함께 시작되었다. 물건의 종류가 다양하지 않았고, 썼던 것을 다시 쓰는 것이 당연하게 여겨지던 당시에 박람회장을 가득 채운 압도적인 수의 전시물품들은 철과 유리로 구성된 당시의 건축물과 함께, 새로운 산업 시대의 개막을 상징적으로 보여주는 사례였다. 국가, 지역, 특정 산업군의 참가자들이 대규모로 모여 산업을 진흥시키고 기술력을 선보이기 위해 개최하는 전시 형태인 이러한 ‘박람회’는 이후 지속적으로 발전하여 오늘날까지 활발하게 이어지고 있다.

그런데 이 박람회는 지속가능한 환경을 위한 노력이 강조되는 현시점에 가장 반하는 현상 중 하나이다. 단 며칠간의 전시공간을 조성하기 위해 상당량의 건축자재들이 사용되고, 홍보와 안내를 위해 다양한 종류의 인쇄물과 사이니지가 제작된다. 그리고 행사가 끝나면 이들은 모두 버려진다. 또한 세계 각지에서 항공으로 운송되는 작품들과 관계자들의 이동, 대규모의 전시장 운영을 위한 전력소비를 인해 한 번의 행사에서 발생하는 탄소배출량과 폐기물의 양은 심각한 수준에 달한다. 이러한 박람회 형식의 전시는 2018년 기준으로 180개국 이상의 나라에서 약 32,000개의 전시가 개최되었으며(UFI, 2019) 이후에도 계속 성장하는 추세를 보인다.

최근 전시업계에서는 전시가 환경에 미치는 영향에 대한 인식이 확산되면서, 보다 지속가능한 방식의 전시를 지향하려는 움직임이 나타나고 있다. 대표적인 예로 리움미술관은 기존의 일회성 가벽 대신 재활용이 가능한 모듈형 파티션을 도입하여 폐기물 배출을 최소화하는 등 환경적 지속 가능성을 고려한 전시 방식을 실천하고 있다. 그러나 이러한 사례는 특정 미술관이나 단체의 주도 하에 진행되는 것으로, 박람회 형식의 전시에서 어떠한 노력이 시행되고 있는지 구체적으로 확인된 바가 없다. 이는 단기간에 설치·철거되는 일회성 행사라는 특성상, 지속적인 관리와 기록이 어려운 구조적 한계 때문이다. 하지만 이러한 전시가 환경에 미치는 중대한 영향을 고려할 때, 이들의 지속가능한 환경을 위한 노력을 총체적으로 확인하는 일은 현시점에 필수적으로 요구된다. 이에 본 연구는 박람회 형식의 전시, 그중에서도 ‘국제 디자인 페어’를 중심으로 이들이 최근 시행한 ‘환경을 위한 지속가능한 노력’을 체계적으로 이해하는 것을 목적으로 한다. 이는 지금까지 각 박람회별로 진행된 지속가능한 노력의 통합적인 이해를 구축함으로써 미래의 노력을 위한 기초자료가 되고자 하는 의도를 가진다.

또한 본 연구는 국제 디자인 페어의 전시공간을 일회성 소비와 폐기물 발생의 공간이 아닌, 자원의 재사용과 환경 인식의 공유가 실천될 수 있는 장으로 바라본다. 특히 짧은 기간 안에 설치와 철거가 반복되는 전시 구조 속에서 지속가능성이 실제로 어떻게 적용되고 있는지를 구체적인 사례를 통해 분석함으로써, 디자인 페어 기획의 실천적 기준을 제시하고자 한다.

본 연구는 다음의 연구 질문을 가진다.

첫째, 국제 디자인 페어의 전시공간에서 환경적 지속가능성은 어떤 원칙과 기준에 따라 실현되고 있으며, 이를 통해 나타나는 공간 구성과 자원 운용 방식의 특징은 무엇인가?

둘째, 이러한 실천들은 공간 구성, 자원 관리, 커뮤니케이션 측면에서 어떠한 전략적 차이를 보이는가?

1. 2. 연구의 범위 및 방법

본 연구가 다양한 박람회 중 ‘국제 디자인 페어’를 연구 대상으로 선택한 이유는 다음과 같다. 디자인은 하나의 산업이자 최종 소비재로서, 트렌드 변화에 민감하게 반응하며 대중의 소비 행태에 직접적인 영향을 준다. 또한 런던 세계 박람회와 같은 초기 만국박람회부터 오늘날의 디자인 페어에 이르기까지, 박람회는 새로운 기술과 함께 디자인을 전시하고 선보이는 주요 플랫폼으로 기능해 왔다.

이러한 디자인 중심의 박람회에서 지속가능성이 어떻게 구현되는지를 탐구하는 것은 단순한 윤리적 책임을

넘어, 환경적 제약이 전시 디자인의 아이디어, 재료, 공간 시스템에 어떠한 창의적 방식으로 반영되고 있는지를 밝히는 데 의의가 있다.

이는 소비사회에서 지속가능성을 실현하기 위한 전략적 접근으로, 박람회장에서의 책임 있는 전시 기획과 실행 방안을 모색하는 데 실질적으로 기여할 수 있다.

전시에 수반되는 다양한 구성요소들 중 본 연구는 ‘전시공간’으로 연구 범위를 한정하여 환경을 위한 지속가능한 노력이 전시공간 디자인 및 조성 과정에 어떻게 반영되었는지를 탐구한다. 사례 분석을 통해 국제 디자인 페어의 전시 공간에서 이루어진 지속가능성을 구현하기 위한 다양한 시도를 확인하고, 이를 종합적으로 이해하는 데 목적을 둔다.

전시장은 전시 구성 요소 중 물리적인 환경에 속하는 것으로, 투입된 자원이 직관적으로 보이고, 특히 환경과 관련한 주제의 전시가 많아진 요즘에는 형식적인 중요성이 주제만큼이나 강조되고 있어, 지속가능한 노력이 일차적으로 고려되어야 하는 곳이다(National Museum of Modern and Contemporary Art, 2022).

본 연구는 박람회형 전시를 연구 대상으로 하므로 이러한 전시가 행해지는 ‘컨벤션 센터’의 전시장과 전시장 내 전시부스들을 주요 분석 범위로 삼는다. 컨벤션 센터는 산업형 전시를 수용하는 유동적인 공간으로, 전시 후 대부분의 구조물이 해체되어 환경적 영향이 큰 공간으로 간주된다. 특히 코로나19 팬데믹 이후 환경에 대한 경각심이 높아짐에 따라, 본 연구는 코로나 이후 시기를 중심으로 지속가능한 전시 공간 구현 방식을 탐구한다. 사례 분석 대상으로 선정된 디자인 페어들에 대한 내용은 3장에서 이어진다.

사례연구인 본 연구는 문헌고찰과 사례 조사를 진행 방법으로 하며, 다음의 과정으로 진행된다.

첫째, ‘환경적으로 지속가능한 노력’의 개념에 대해 알아보고 전시 공간 분석에 적용할 수 있는 기준을 탐색한다.

이 과정에서 하노버 원칙(Hannover Principles)을 주요 분석 기준으로 활용한다. 해당 원칙은 2000년 독일 하노버에서 개최된 ‘하노버 엑스포(Expo 2000)’를 준비하는 과정에서 지속가능한 디자인을 실현하기 위한 지침으로 등장하였다.

둘째, 박람회형 전시의 전시 공간에 대한 이해를 구축한다.

셋째, 전시 공간 조성에 반영된 환경적으로 지속가능한 노력의 분석 기준을 수립한다.

넷째, 수립된 기준으로 선정한 사례들을 분석하고 국제 디자인 페어의 전시공간에서 행해지는 지속가능한 노력에 대한 통합적인 이해를 구축한다.

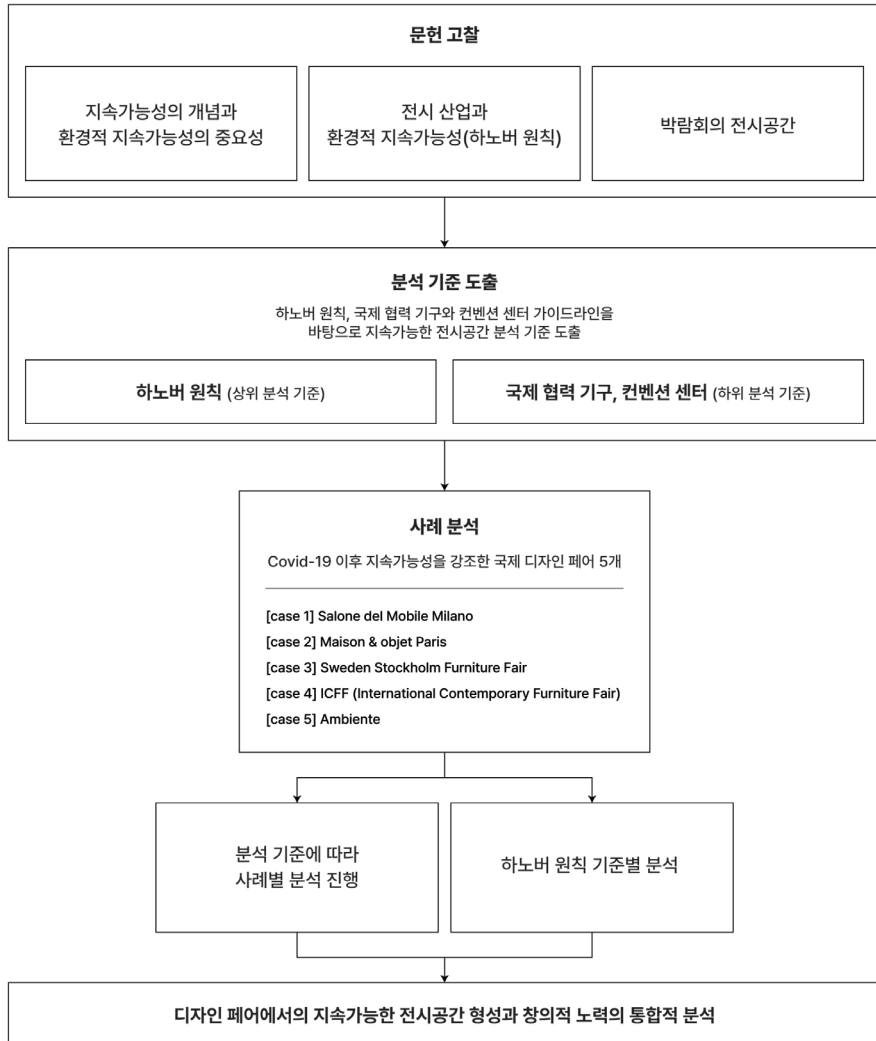


Figure 1 Research process

2. 이론적 배경

2. 1. 환경적 지속가능성(Environmental Sustainability)의 의미

‘지속가능성’이라는 개념이 본격적으로 논의되기 시작한 것은 17세기의 산림업 분야이다. 당시의 많은 천연자원 사용관행이 생태학적으로 불건전하고 후손들에게 해롭다는 인식이 대두되었기 때문이다(Wiersum, 1995). 현재 분야를 막론하고 중요성이 피려되는 ‘지속가능성’의 개념을 공식적으로 규명한 것은 브룬틀란드 보고서(Brundtland Report)이다. 여기에서는 “미래세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 손상시키지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시킬 수 있는 것”으로 정의하였다(World Commission on Environment and Development, 1987). 국내에서는 ‘지속가능발전기본법’(n.d.)에서 “현재 세대의 필요를 충족시키기 위하여 미래 세대가 사용할 경제, 사회, 환경 등의 자원을 낭비하거나 여건을 저하시키지 아니하고 이들이 서로 조화와 균형을 이루는 것”이라고 정의하여 앞선 정의를 이어간다.

지속가능성의 하위개념으로 알려진 사회, 경제, 환경(triple bottom line) 중 ‘환경’은 현재의 기후위기, 생물다양성 감소와 같은 범지구적인 문제 앞에 가장 주목받는 분야이다. 환경문제가 우리 사회에 중요한 문제로 등장한 것은 1970년대로, 정부의 공식적인 입장 표명과 환경을 위한 사람들의 ‘행동’이 나타났다(Rogers, 2009). 이는 기술과 경제의 발전을 최우선으로 두었던 결과, 지구 곳곳에서 환경문제의 심각성이 두드러지게 나타났기 때문이다. 환경은 특히 경제, 사회 모두와 연결된 분야로(Elkinton, 1994) 그 중요성을 더욱 주목받아 지속가능한 발전을 달성하기 위한 핵심 분야로 자리 잡았다. 이러한 ‘환경적 지속가능성(Environmental Sustainability)’의 중요성을 주장하고 그 개념을 정의하려는 노력은 꾸준히 진행되어 왔으며, 그 중심에는 생태계에 부담을 주지 않는 자원의 책임 있는 사용이 강조된다.

Table 1 Various definitions of environmental sustainability

저자	내용
Goodland (1995)	환경적 지속가능성은 자연자본이 (자연으로부터 제공되는 자원) 자원 제공원이자 폐기물의 “흡수원” 모두로 유지되어야 함을 의미함.
John Morelli (2011)	환경적 지속 가능성은 인간 사회가 필요로 하는 자원을 생태계가 재생할 수 있는 한계를 넘지 않으면서 충족시키는 능력을 의미함. 이 정의는 균형, 회복력, 그리고 인간 활동과 자연 환경의 상호 연결성을 강조함.
Nazish Huma Khan (2021)	환경적 지속 가능성은 생물이 서식하는 생태계와 공기, 물, 토양 및 기타 환경 자원에 의존하는 생물을 상호 연결하는 시스템을 의미하며 생태계의 건강을 해치지 않으면서 현재와 미래 세대의 서비스와 자원 수요를 충족시키는 보존 개념임.
Abraham Deka (2024)	환경적 지속가능성은 미래 세대가 소비할 제품을 생산하기 위해 사용할 수 있는 자원이 현재 세대에 의해 고갈되지 않도록 자원을 활용하고 생산 요소로 사용하는 방식의 지속 가능성을 보장해야 함.

2. 2. 전시산업과 환경적 지속가능성

산업의 부흥을 목적에 두고 성장해온 전시산업, 그중에서도 박람회와 같은 국제 전시는 지난 백여 년간 급격하게 성장하며 소비문화의 정점을 보여주었다.

특히 코로나19 팬데믹은 환경에 대한 사회적 인식을 전환시키는 계기가 되었고, 이로 인해 전시 산업 역시 환경적 지속가능성에 대한 책임과 실천의 필요성을 적극적으로 인식하게 되었다. 이후 지속가능성은 전시 주최자와 참가자 모두에게 중요한 우선 과제로 부상하였다. 이에 따라 지속가능성을 높이기 위해 친환경 자재와 서비스의 비용 절감, 폐기물과 탄소 배출 문제 해결을 위한 신기술 개발, 방문객과 전시업체를 포함한 모든 단계에서의 지속가능성 실천에 집중하고 있다(UFI, 2021).

이후 심각한 수준의 폐기물과 탄소배출량이 알려지며 이를 해결하려는 다양한 시도가 전개되었는데, 환경에 대한 경각심을 주제로 한 Dubai Design Week(2024.11), WestEdge Design Fair(2024.11)와 같은 전시뿐만 아니라, 폐기물 발생을 최소화하는 Decor+Design & AIFF(2024.07), Heimtextil(2024.11) 등의 실험적인 전시들도 나타난다.

전시 산업에서 지속가능성의 개념을 본격적으로 전면에 내세운 사례로는 하노버 엑스포(Hannover Expo, 2000)가 있다. 이 전시는 ‘인간, 자연, 기술’을 주제로 삼아, 지속가능성과 관련된 생태적 문제를 실제 전시 공간을 통해 구현하고자 하였다. 또한 시대가 가진 생태적인 문제들을 구체적으로 다루고 그 문제에 대해 무엇을 할 수 있는지 보여주기 위해 노력하였다. 이를 위해 하노버 시는 Expo 2000을 위한 국제디자인 공모에서 디자이너, 계획자, 정부관계자 및 모든 이해관계자들이 ‘하노버 원칙’을 준수하도록 하였다. 윌리엄 맥도노프(William McDonough)와 마이클 브라운가르트(Michael Braungart)가 개발한 이 원칙은 지속가능한 디자인을 위해 정립되었고, 디자인 분야에서 지속가능성의 실현을 위해 장려되어야 하는 사고방식을 새롭게 제시하였다(William McDonough Architects, 1992). 동시에 기본적으로 인간과 자연 사이의 상호의존성을 중요시하며 디자인 과정이 가진 내재적인 한계를 인지하고 있다(Zu, 2013). 이 원칙은 10년 후, 상하이 엑스포 주제인 ‘더 나은 도시, 더 나은 삶’에 반영되어 지속적인 효용성을 보여주었고, 특히 여섯 번째와 일곱 번째 원칙이 2010 상하이 엑스포의 효용성과 지속가능성을 위한 설계에 사용되었다.



Figure 2 Hannover Principles

2. 3. 박람회와 전시공간

본 연구의 대상인 국제 디자인 페어는 ‘산업형 전시’에 속한다. 대한무역투자진흥공사(Guidelines for Participating in Overseas Exhibitions, 1997)는 이를 “상품 거래와 홍보 등을 주목적으로 유형 또는 무형의 제품을 가지고 특정 장소(전시장)에서 일정 기간에 관람객(소비자)과 참가업체(판매자) 사이에서 진행되는 일체의 마케팅 활동”이라고 정의한다. 이와 같은 산업형 전시는 국가나 전시회의 성격에 따라 Fair, Exhibition, Exposition, Show 등의 여러 가지 용어로 지칭되며, 국내에서는 국립국어원의 표준국어대사전에서(National Institute of the Korean Language, n.d.) “생산물의 개량, 발전 및 산업의 진흥을 꾀하기 위하여 농업, 상업, 공업 따위에 관한 온갖 물품을 모아 벌여 놓고 판매, 선전, 우열을 심사하는 전람회”라고 정의하는 ‘박람회’가 여기에 해당된다.

주로 대규모 전시 및 회의를 포함한 다양한 행사의 개최를 수용하는 ‘컨벤션 센터’는 이러한 박람회의 주된 전시장소이다. 박람회는 일반적인 박물관이나 미술관처럼 고정된 전시 공간을 활용하지 않으며, 참가업체들이 넓은 공간에 개별 부스를 설치한 후 전시 종료 시 이를 해체하는 임시 구조물 기반의 공간 구성 방식을 따른다. 이때 컨벤션 센터의 전시 공간 디자인은 ‘전시장’ 디자인과 ‘전시부스’ 디자인으로 나뉜다.

전시장 디자인은 전체공간의 배치계획과 방문객을 위한 서비스 시설을 계획하는 일이 해당되며 전시의 주최 측이 이를 담당한다. 이 때 방문객이 편리하고 쾌적하게 관람할 수 있도록 전시장의 통로를 계획하는 일이 선행되어야 하며 필요 이상의 편의시설 배치를 지양하여 전시 관람에 방해가 되지 않도록 해야 한다(Hong, 2011). 반면 부스디자인은 각 참가업체가 본인들이 배정받은 장소에 주최 측이 제시한 주제에 맞게 자율적으로 부스를 디자인하고 설치하는 것이다(Kang et al., 2017). 이 부스는 참가업체들의 실질적인 전시공간이며, 제품을 홍보하여 상담 및 판매로 연결시키는 접점으로서의 중요성을 가진다. 이는 주최 측에서 제공하는 벽을 조립하여 설치하는 ‘기본 부스’와, 바닥 임대 후 참가업체가 자율적으로 설치하는 ‘독립부스’로 크게 구분된다(Oh, 2005).

단 며칠의 사용이지만 전시공간 조성에는 많은 자원이 사용된다. 그리고 이들의 상당량이 그대로 폐기물이 되므로 전시의 환경적 영향에 대한 논란에서 전시공간은 핵심적인 위치를 차지한다. 미술관에서 행하는

보편적인 방식의 전시에서도 주목받고 있는 이 문제는 대규모 공간에 많은 수의 참가자들이 모이는 국제 박람회에서 더 큰 심각성을 가진다.

박람회와 같은 전시 산업은 단기 설치와 해체, 일회성 자재 사용, 다량의 포장재 및 인쇄물 소비 등으로 인해 상당한 양의 폐기물을 발생시키는 산업 중 하나로 지적되고 있다. 실제로 2023년 기준, 매년 약 28,000개의 산업 전시가 개최되며 이로 인해 연간 약 60만 톤의 폐기물이 발생하는 것으로 보고된다(Maikrzak, 2023).

3. 연구설계

3. 1. 사례대상 선정

다수의 국제 디자인 페어들 중 사례를 선정한 기준은 다음과 같다.

첫째, 페어의 주최 측이 공식 웹사이트 및 구체적인 가이드를 통해 지속가능한 노력을 적극적으로 알림으로써 해당 페어가 행하고 있는 노력을 구체적으로 확인할 수 있는 것.

둘째, 각 디자인 페어만의 특별한 노력을 확인할 수 있는 것.

[Table 2]에 명시된 사례대상들은 이들을 선정하기에 앞서 25개의 페어에 대한 예비조사를 진행한 뒤, 위의 두 기준을 모두 충족시키는 사례를 선정한 것이다.

사례의 시간적 범위는 전시 산업에 큰 영향을 미친 Covid-19 팬데믹 이후로 한정하였다. 팬데믹으로 대부분의 전시가 중단되거나 연기되었고, 이로 인해 지속가능성에 대한 사회적 인식과 논의가 본격화되는 계기가 되었다. 2022년 이후부터는 환경과 지속가능성 문제가 박람회 전시의 핵심 주제로 적극 다루어지기 시작하였으며(UFI, 2022), 이에 본 연구는 가장 최근 동향이 반영된 2024년 개최 페어들을 중심으로, 해당 전시들이 이루어진 전시장 및 전시 부스를 중심으로 사례 분석을 수행하였다.

Table 2 List of cases

페어명	개최장소	기본정보
[사례 1] Salone del Mobile	Fiera Milano, Milano	글로벌 디자인 산업의 핵심 전시회로서, 디자인 혁신과 창의성을 선도하며 지속 가능한 트렌드와 미래 비전을 제시하는 세계 최대 가구 박람회
[사례 2] Maison & Objet	Parc des Expositions de Villepinte, Paris	디자인, 홈 데코, 라이프스타일을 중심으로 매년 1월과 9월 두 차례 열리며, 유럽 최대 가구 및 인테리어 박람회
[사례 3] Stockholm Furniture Fair	Stockholmsmässan, Stockholm	스칸디나비아 디자인의 미니멀리즘과 실용성을 강조하며 친환경적이고 지속 가능한 제품을 선보이는 북유럽 최대 규모의 가구 및 조명 박람회
[사례 4] International Contemporary Furniture Fair (ICFF)	Javits Center, NewYork	현대 가구와 혁신적인 인테리어 디자인을 선보이며 세계 유명 브랜드와 신진 디자이너들이 참여하고 북미와 국제 디자인 시장을 연결하는 행사
[사례 5] Ambiente	Messe Frankfurt, Frankfurt	Dining, Living, Giving 세 가지 테마로 구성되어 주방용품, 홈 인테리어, 선물용품을 탐색할 수 있으며, 친환경 제품과 지속 가능한 소재를 강조하는 국제 소비재 박람회

3. 2. 분석기준 도출

사례의 분석기준은 지속가능한 디자인을 위한 원칙인 ‘하노버 원칙’을 기반으로 한다. 9개의 원칙들 중 전시공간의 계획 및 디자인, 설치와 연관된 내용을 내포한 5, 6, 7, 9번 원칙을 기준으로 선정하였으며 이들의 전체 내용은 다음과 같다.

Table 3 Hannover Principles

No.	내용
5	장기적인 가치를 가진 무해한 물건을 창조하라. 제품, 과정, 표준의 부주의한 개발로 인해 발생하는 잠재적 위험에 대한 유지나 주의가 요구되는 관리를 미래세대에게 부담시키지 마라.
6	폐기물의 개념을 없애라. 제품과 프로세스의 전체 생애 주기를 평가하고 최적화하여, 폐기물이 없는 자연 시스템의 상태에 가까워지도록 하라.
7	자연에너지의 흐름에 의존하라. 인간의 디자인은 현실세계와 마찬가지로 영구적인 태양열에서 창조적인 힘을 얻어야 한다. 이 에너지를 책임감 있는 용도로 효율적이고 안전하게 활용하라.
9	지식의 공유를 통해 지속적인 개선을 추구하라. 윤리적 책임이 수반된 지속가능성에 대한 장기적인 고려를 위해 동료, 후원자(고객), 제조사 및 사용자 간의 직접적이고 열린 소통을 장려하고 자연의 과정과 인간 활동 간의 통합적인 관계를 회복하라.

5번 원칙은(기준 A) 전시공간의 구성과 설치에 투입되는 물리적 구성요소-벽, 바닥, 가구 등-와 관계된다. 이들의 사용이 장기적인 가치를 가지는 방식에 대해 분석한다. 6번 원칙은(기준 B) 전시장에 전시품을 들여오는 과정부터 전시가 끝난 후 철거되기까지의 전 과정에서 폐기물을 줄이는 노력과 폐기물 자체에 대한 인식을 바꾸려는 노력에 대해 분석한다. 7번 원칙은(기준 C) 전시가 진행되는 동안 사용되는 에너지 소비량을 줄이고 자연에너지를 활용할 수 있는 가능성에 대해 분석한다. 9번 원칙은(기준 D) 지속가능성에 대한 커뮤니케이션을 형성하는 디자인 페어만의 노력을 분석한다.

보다 구체적인 분석을 위해, 각 상위기준에 대응하는 하위 분석기준은 국제 협력기구 및 주요 컨벤션 센터에서 제시한 지속가능 이벤트 가이드라인 및 체크리스트를 기반으로 도출하였다. [Table 4]는 사용된 주요 기준 자료를, [Table 5]는 이를 통해 도출된 구체적 분석기준을 보여준다.

Table 4 Base Data for Sub-Analysis Criteria

구분	자료	표기
국제협력 기구	• UNEP의 Sustainable Events Guide 2012	[UNEP]
	• ICLEI의 Sustainable Events Guidelines	[ICLEI]
	• UNDP의 Sustainable Events Checklist 2023 [Serbia]	[UNDP]
컨벤션 센터	• Gold Coast Convention의 Sustainable Event Checklist [GCCEC]	[GCCEC]
	• Vancouver Convention Centre의 Sustainable Events [Vancouver]	[Vancouver]
	• International Convention & Exhibition Centre의 Sustainable Event Checklist [Iccsydney]	[Iccsydney]
	• Berlin Convention Office의 Sustainable Event Guidelines [Berlin]	[Berlin]

Table 5 Criteria of Analysis

상위분석기준 [하노버 원칙]	하위분석기준		하위분석기준 도출근거자료
	내용	판단기준	
[기준 S] 장기적 가치를 가진 무해한 물건을 창조하라	A-1. 재사용 가능한 전시 사이니지	<ul style="list-style-type: none"> • 사이니지 제작에 재사용/재활용 가능한 자재를 사용함 • 전시장에 설치되는 사이니지에 장소 및 연도 표시를 하지 않음 • 문자 대신 국제적으로 인정받는 기호를 사용하여 다회 재사용이 가능함 	[GCCEC] <ul style="list-style-type: none"> • Suppliers & Exhibitors : 4번 • Communicatio & Marketing : 4번 [UNEP] <ul style="list-style-type: none"> • Exhibitions : 6.6번
	A-2. 재사용 가능한 가구 시스템	<ul style="list-style-type: none"> • 카펫, 조명과 같은 기본 전시기구는 주최 측에서 제공하는 대여 서비스를 이용할 수 있음 	[UNEP] <ul style="list-style-type: none"> • Exhibitions : 6.6번
	A-3. 재사용 가능한 전시 부스	<ul style="list-style-type: none"> • 조립과 분해가 용이한 부스 및 전시시스템드는 주최 측에서 제공하는 대여 서비스를 이용할 수 있음 	[UNEP] <ul style="list-style-type: none"> • Exhibitions : 6.6번
	A-4. 재사용 가능한 기타 전시 자재 및 장비	<ul style="list-style-type: none"> • 전시장 구성을 위해 사용되는 다양한 자재와 장비가 다양한 방식으로 재사용됨 	[Vancouver] <ul style="list-style-type: none"> • Waste Minimization : 3번

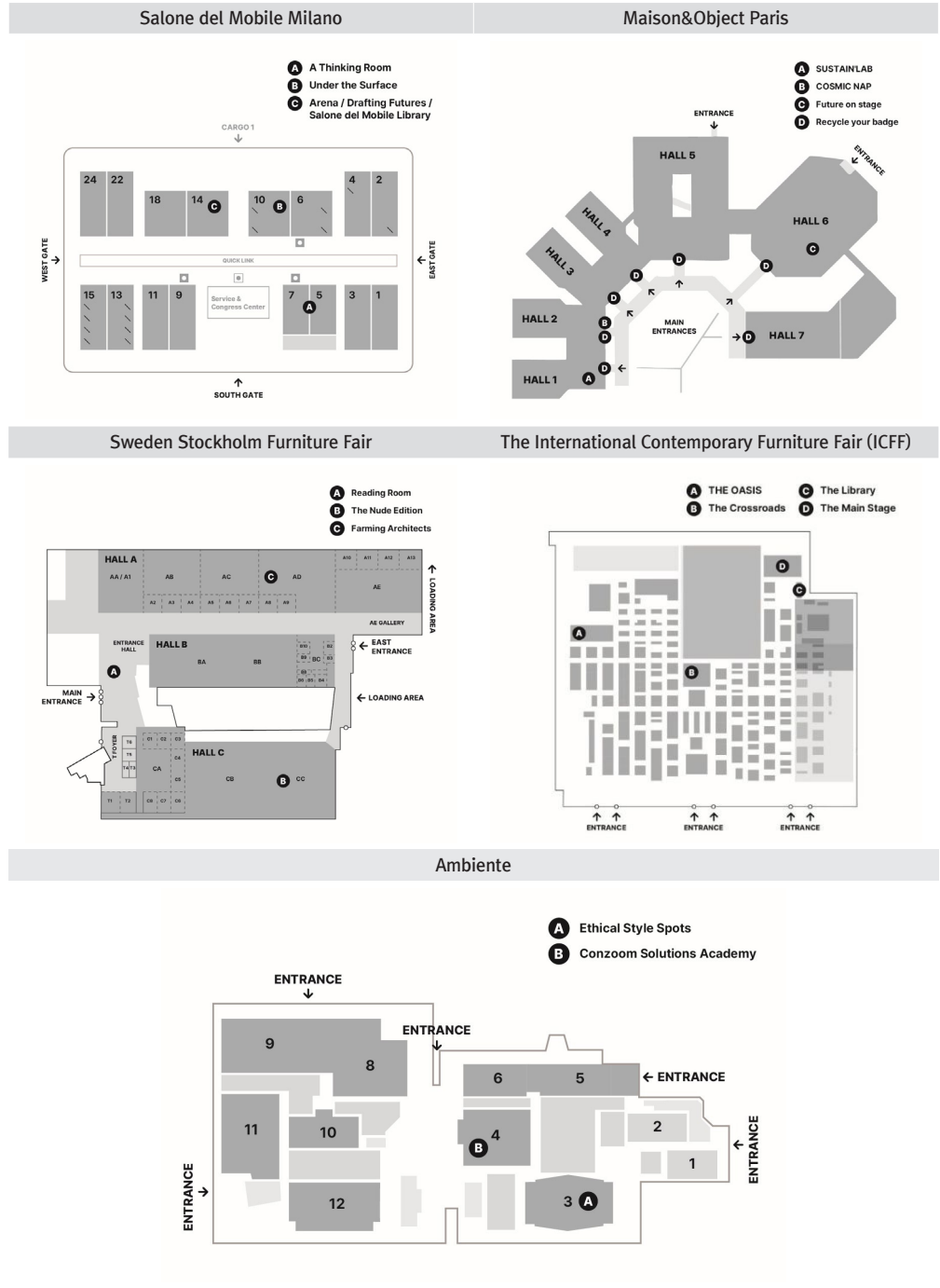
[기준 B] 폐기물 개념을 없애라	B-1. 폐기물 발생의 최소화	<ul style="list-style-type: none"> • 전시 주최 측 참가자에 의해 전시장에 반입되는 물품이 최소가 되도록 제한함 • 전시 종료 시 전시 주최 측 및 참가자가 남은 물품과 자재를 재사용/재활용 할 수 있도록 함 	[Iccsydney] • Waste Management : 3번 [Vancouver] • Waste Minimization : 2번 [GCCEC] • Materials : 4번, 5번 [ICLEI] • 6.Exhibition area : 6.5번, 6.18번
	B-2. 친환경 소재의 사용	<ul style="list-style-type: none"> • 지속가능한 방식으로 수확한 목재, 표백하지 않은 유기농 면, 플라스틱 대체 재료 등 자원의 순환을 고려한 재료를 사용함 	[Berlin] • Concept and measures : 48번 [UNDP] Waste management and practical application of principles 4 R : 2번, 5번, 7번 [UNEP] • Materials for the event : 6.4.2번
[기준 C] 자연 에너지의 흐름에 의존하라	C-1. 조명에 의한 에너지 사용 최소화	<ul style="list-style-type: none"> • 자연채광을 최대화하여 각 전시부스에서 조명에 의해 발생하는 에너지를 최소화함 • 건물의 조명과 온도는 실내에 설치된 제어판으로 제어 가능하게 하여 에너지 사용을 최소화함 • Led 조명을 사용하여 에너지 소비를 최소화함 	[Vancouver] • Energy Efficiency & Resource Consumption : 1번 [Berlin] • 38. Concept for sustainable technical/energy-saving implementation of the event : 39번 [Iccsydney] • Energy : 1번 [UNDP] • Energy 1 Water : 2번 [UNEP] • Setting up, running the event : 6.4.3번
	C-2. 현지 계절 조건 반영	<ul style="list-style-type: none"> • 현지의 외부 온도보다 6°C 이상 낮게 냉방하거나 20°C 이상으로 난방하지 않음 	[UNEP] • Setting up, running the event : 6.4.3번
	C-3. 재생가능한 에너지 사용	<ul style="list-style-type: none"> • 재생가능한 에너지원을 사용함 • 냉/난방에 co2 중립 또는 청정연료를 사용함 • 효율적인 에너지 시스템을 사용함 	[UNDP] • Save Resources – Saving water and energy : 5번, 6번
	[기준 D] 지식의 공유를 통해 지속적인 개선을 추구하라	D-1. 지속가능성에 대한 소통: 메시지	<ul style="list-style-type: none"> • 전시의 지속가능한 노력을 알릴 수 있는 메시지가 모든 방문객들이 이해할 수 있도록 명확하게 표현되고 전달되게 함
D-2. 지속가능성에 대한 소통: 전시 경험	<ul style="list-style-type: none"> • 전시의 지속가능한 노력을 알릴 수 있는 별도의 부스(공간)를 설치하여 전시를 구성하는 일부로 경험되도록 함 	[UNEP] • Setting up, running the event : 6.4.3번	

이러한 사례 분석 틀은 자료 수집과 분석의 방향을 설정하며, 조사된 내용들을 보다 체계적으로 이해하고 연구 문제를 탐구하는 데 중요한 도구로 활용된다(Kim and Song, 2012).

본 연구는 전시 산업, 그중에서도 대규모 국제 박람회의 환경적 영향에 대한 문제의식을 바탕으로 국제 디자인 페어의 전시공간에서 진행된 지속가능한 노력을 체계적으로 이해하는 것에 목적을 두고 있다. 이를 달성하기 위해 본 분석틀은 상위기준에서 지속가능한 노력의 종류를 구분하고 하위기준에서 구체적인 기준을 설정하였다. 이로써 전시공간에서 실천 가능한 실질적인 노력을 파악하고 각 페어 현장에서의 환경적으로 지속가능한 노력들이 체계적으로 분석될 수 있게 하였다.

4. 사례분석: 국제 디자인 페어의 전시공간에 나타나는 환경을 위한 지속가능한 노력

Table 6 Exhibition Map



4. 1. 사례별 분석

(1) 사례 1: Salone del Mobile

전시의 기본 구성 요소인 가구, 부스, 사인물 등에는 재사용을 전제로 한 모듈형 시스템이 도입되었으며, 이는 e-Service 플랫폼을 통해 반복 사용이 가능하도록 설계되었다. 자재의 선정부터 설치, 해체, 회수에 이르는 전 과정은 순환 구조로 운영되며, 자원의 장기적 사용과 폐기물 저감을 동시에 달성할 수 있는 구조적 지속가능성을 구현하고 있다.

폐기물 관리 측면에서는 Sancal, Debonameedo 등 전문 업체와의 협업을 통해 분리 및 회수 체계를 구축하고 있으며, PEFC 인증 목재, 종이 배너 등 친환경 자재의 사용 확대를 통해 지속가능한 공급망으로의 전환을 시도하고 있다. 이는 단순한 폐기물 최소화에 그치지 않고, 공급단계에서의 환경적 책임까지 고려된 접근으로 해석할 수 있다.

전시 커뮤니케이션 측면에서는 ‘Drafting Futures Arena’, ‘Salone del Mobile Library’ 등 지속가능성 주제를 다룬 특별 공간이 전시 동선상에 자연스럽게 배치되어, 관람자가 체험을 통해 메시지를 습득하고 환경 인식의 전환을 유도하도록 설계되었다.

다만, 자연 에너지의 활용이나 에너지 절감 기술의 도입은 상대적으로 미흡하여, 본 사례의 지속가능성 실천은 주로 물리적 구성 요소와 자원 운용에 집중된 경향이 있다. 그럼에도 불구하고, 공간 시스템의 체계적 완성도와 커뮤니케이션 방식의 전략적 설계는 주목할 만한 지속가능 전시 사례로 평가된다.



Figure 3 Drafting Futures Arena and Under the Surface installations at Salone del Mobile

Sources:

<https://www.salonemilano.it/en/session/interiors-david-lynch-thinking-room>

<https://www.designgroupitalia.com/project/under-the-surface/>

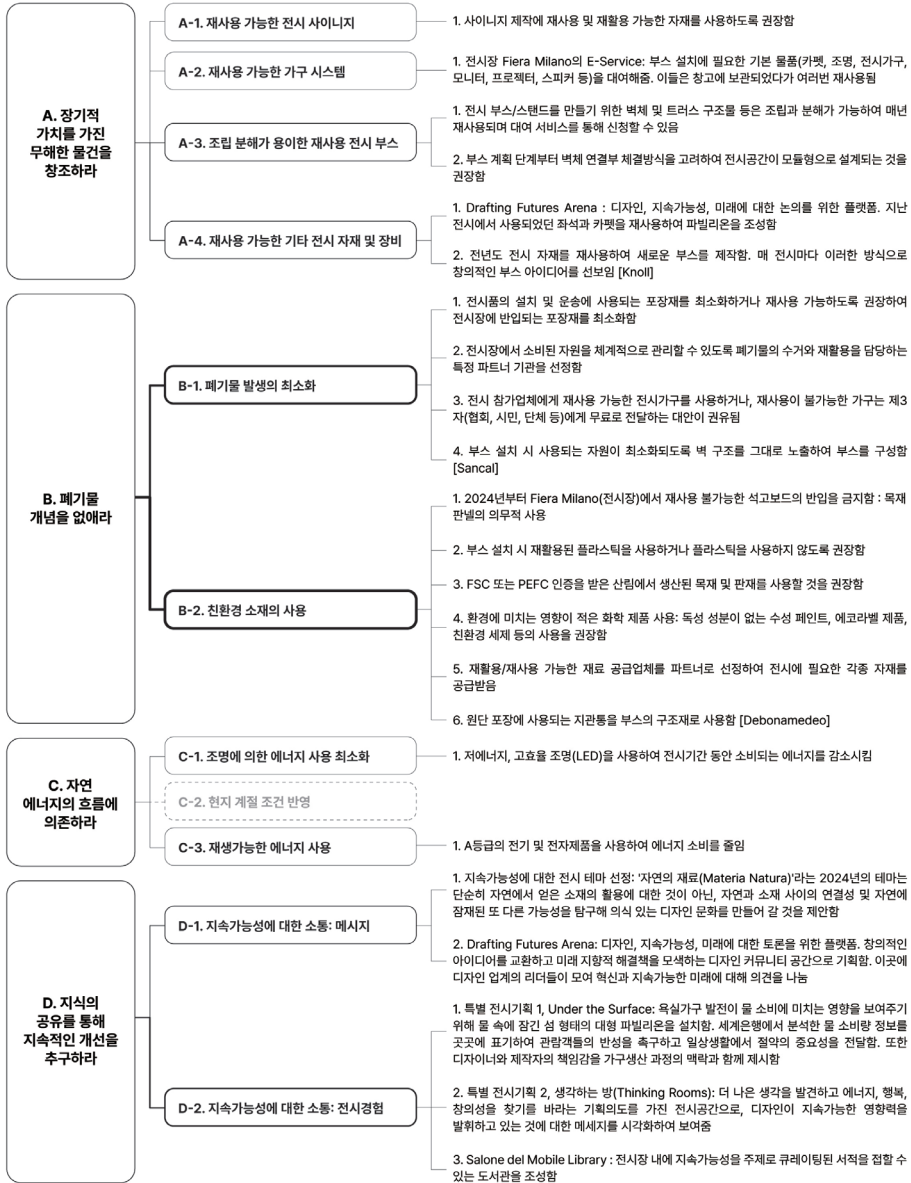


Figure 4 Analysis Diagram of Case 1

(2) 사례 2: Maison & Objet

본 박람회는 전시장 내 정보디자인의 지속가능성을 구현하기 위해, 재사용 가능한 사이니지와 모듈형 그래픽 시스템을 도입하였다. 전시 가구 및 부스 역시 온라인 플랫폼을 기반으로 한 사전 신청 체계를 통해 반복 사용이 가능하도록 구성되었으며, 이를 통해 참여 업체 간 자원의 순환 흐름을 촉진하는 구조적 기반이 마련되었다.

폐기물 관리 부문에서는 Millenium 등 전문 청소업체와의 협업을 통해 설치, 개막, 해체 단계에서 발생하는 폐기물의 분류, 회수, 소재별 분해 체계를 구축하고 있으며, 100% 재활용 목표 아래 실천이 이루어지고 있다. 또한 Unimev의 탄소 추적 도구를 활용하여 정량적 데이터를 기반으로 한 환경 영향 분석과 개선 전략을 병행함으로써, 지속가능성의 장기적 운영을 위한 기반을 갖추고 있다.



Figure 5 Exhibition badge collection box, Cosmic Nap

case 2 | MAISON & OBJET PARIS

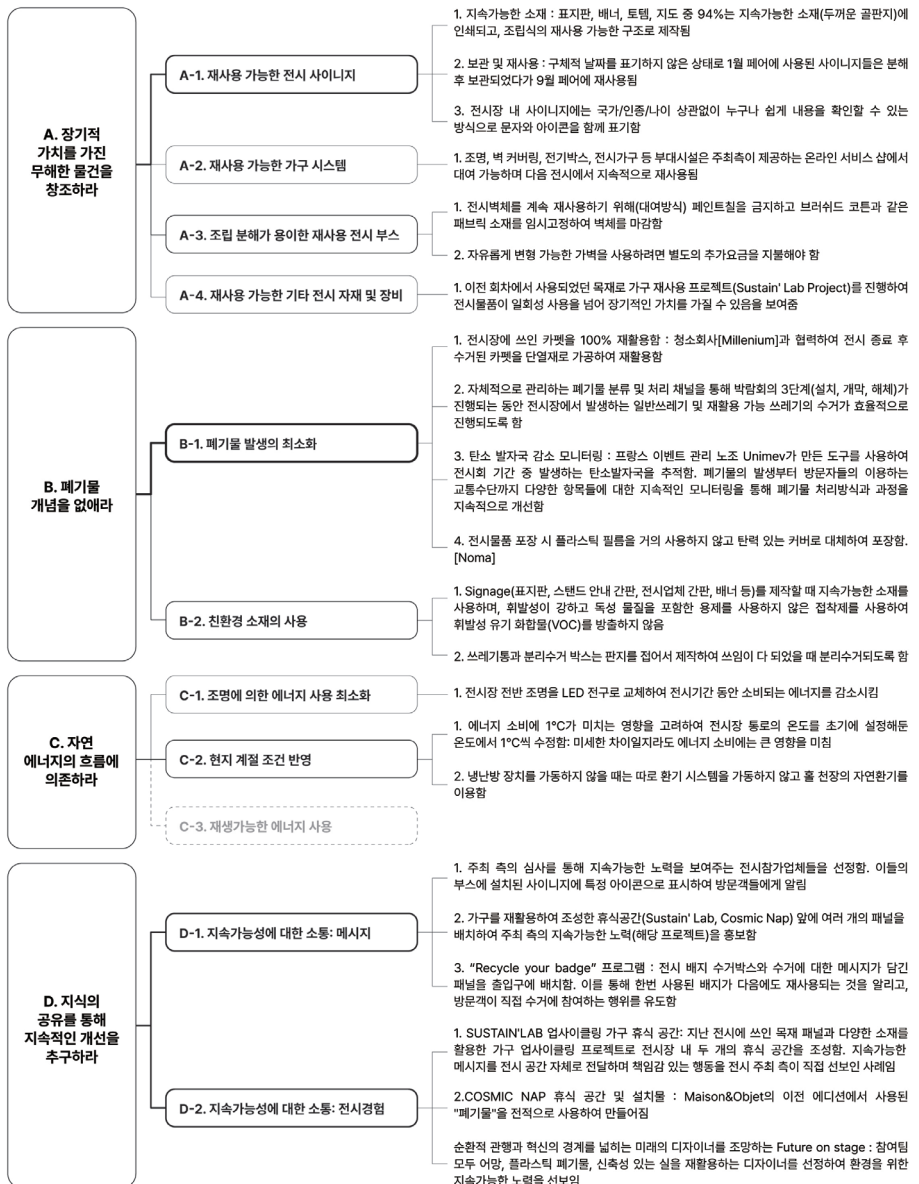


Figure 6 Analysis Diagram of Case 2

전시 커뮤니케이션 측면에서는 ‘Sustain Lab’과 ‘Cosmic Nap’과 같은 기획 공간을 통해 관람자가 재활용 자재를 직접 체험할 수 있도록 구성하였으며, 이는 디자인 창의성과 환경 메시지 전달이 결합된 방식으로 작동한다. 아울러 “Recycle your badge”와 같은 캠페인을 통해 관람객의 직접적인 참여를 유도하고, 지속가능성 실현 기업을 현장에서 시각적으로 구분하여 사회적 인정을 확산하는 전략이 병행되고 있다.

에너지 사용 측면에서는 전시장 전면의 LED 조명 교체, 계절 조건을 반영한 온도 조정 등 다양한 환경 제어 방식이 도입되어, 물리적 운영 수준에서도 지속가능성을 반영하고 있다.

이와 같이 본 사례는 공간 기획, 운영 시스템, 사용자 경험 전반에 걸쳐 지속가능성을 통합적으로 실현하고자 한 사례로 평가된다.

(3) 사례 3: Stockholm Furniture Fair

본 박람회는 전시 가구, 부스 벽체, 장비 등에 대한 재사용 가이드를 체계적으로 마련하고, 이를 기반으로 자원의 장기적 사용을 실현하고 있다. 카펫, 바닥재, 조명 등은 대여 시스템을 통해 반복 사용되고 있으며, 특히 카펫은 최대 25~30회 재사용 가능한 것으로 나타났다. 참가 업체들은 동일한 부스를 여러 해 동안 유지하거나, 기존 자원을 페인트칠 등으로 보완하여 사용하는 방식으로 낭비를 최소화하고 있다.



Figure 7 Reading Room and Farming Architects at Stockholm Furniture Fair

Sources:

<https://formafantasma.com/work/reading-room>

<https://www.archipanic.com/farming-architects/>

폐기물 관리는 전시 후 남은 자재를 재활용하거나 기증하는 방식으로 이루어지며, 벽체 없는 부스를 적극 도입하여 자원 사용량을 근본적으로 절감하고 있다. 특히, 카펫 청소 과정에서는 물이나 화학약품을 사용하지 않는 친환경 방식이 적용되었으며, 부스 도장에는 친환경 인증 페인트를 활용하는 등 환경 영향을 최소화하려는 노력이 구체적으로 확인된다.

에너지 관리 측면에서는 전시장 전역에 수명 30,000시간의 고효율 LED 조명을 설치하여 기존 대비 최대 10배의 에너지 절감을 달성하고 있으며, 히트펌프 기반의 녹색 전력 시스템과 직접 보유한 가스·디젤 자원을 활용한 통합 관리 체계를 운영하고 있다. 이는 전시장의 물리적 운영 단계에서의 지속가능성을 실현하기 위한 구조적 관리 전략으로 평가할 수 있다.

전시 커뮤니케이션에서도 지속가능성의 개념을 반영한 기획이 이루어지고 있다. ‘Reading Room’ 프로젝트는 폐기 자재와 기존 가구를 활용하여 구성된 전시 공간을 통해, 관람자에게 지속가능한 전시 방식의 가치를 전달하고자 하며, ‘The Nude Edition’은 전시 자재의 선택과 해체 이후 재사용 가능성을 고려한 설계를 통해 지속가능한 디자인 기획의 방향을 제시하고 있다.

이와 같은 노력은 자원 운용, 공간 구성, 에너지 절감, 메시지 전달 등 전시공간의 구성 전반에서 지속가능성이 밀도 있게 통합되고 있음을 보여준다.

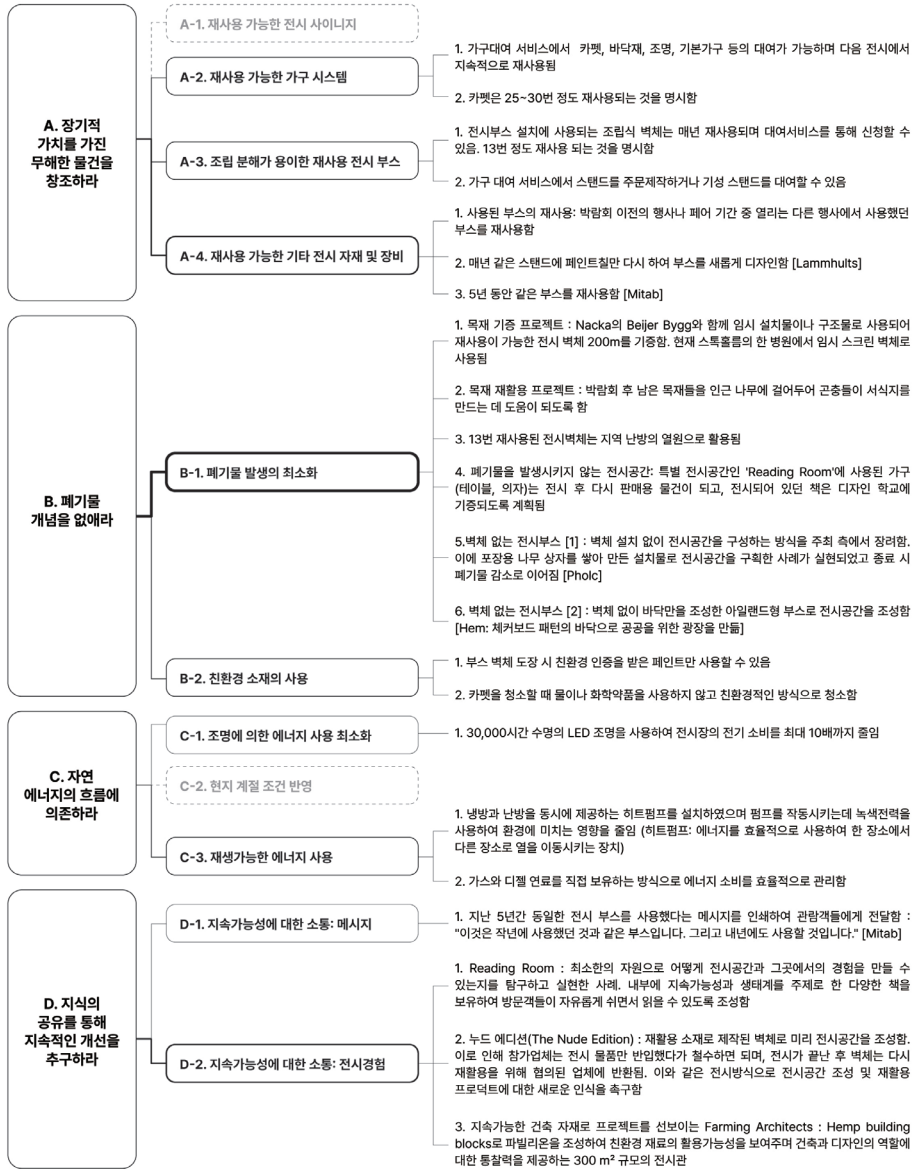


Figure 8 Analysis Diagram of Case 3

(4) 사례 4: International Contemporary Furniture Fair (ICFF)

지속가능성에 대한 인식을 확산하기 위해 강연, 토론, 특별 전시 등 다양한 커뮤니케이션 전략을 활용하고 있다. 'ICFF Talks'에서는 지속가능성 및 친환경 소재를 주제로 한 강연이 진행되며, 'THE OASIS'는 관람객과 전문가 간의 열린 토론 공간으로 조성되었다. 'The Crossroads'에서는 디자이너와 관람객 간의 직접적인 소통을 유도하며, Phaidon과의 협업으로 운영되는 'The Library'는 지속가능성과 환경을 주제로 한 도서를 통해 전시 경험의 인식 확장을 지원한다.

자원 운용 측면에서는 일부 실적이 확인된다. 전시 사이니지를 3년간 재사용하고, 모든 안내물은 재활용 가능한 재료로 제작된다. 또한, 전시장 통로의 카펫을 전면 제거하여 불필요한 폐기물의 발생을 최소화하고자 하였다.

그러나 다른 디자인 페어에 비해 자원 재사용, 폐기물 처리, 에너지 활용 등 물리적 구성 요소와 운영 체계 전반에 걸친 지속가능성 실천은 상대적으로 구체성이 부족한 편이다. 전시를 통한 지속가능성 메시지 전달 및 인식 제고에는 강점을 보이지만, 전시장 운영 단계에서의 실질적인 환경 대응 전략은 향후 개선이 필요한 지점으로 분석된다.



Figure 9 ICFF Talks and The Crossroads installation at ICFF
 Sources: <https://www.woodworkingnetwork.com/news/woodworking-industry-news/eco-friendly-trends-highlight-icff>
<https://www.rockwellgroup.com/projects/the-crossroads-2024>

case 4 | **The International Contemporary Furniture Fair (ICFF)**

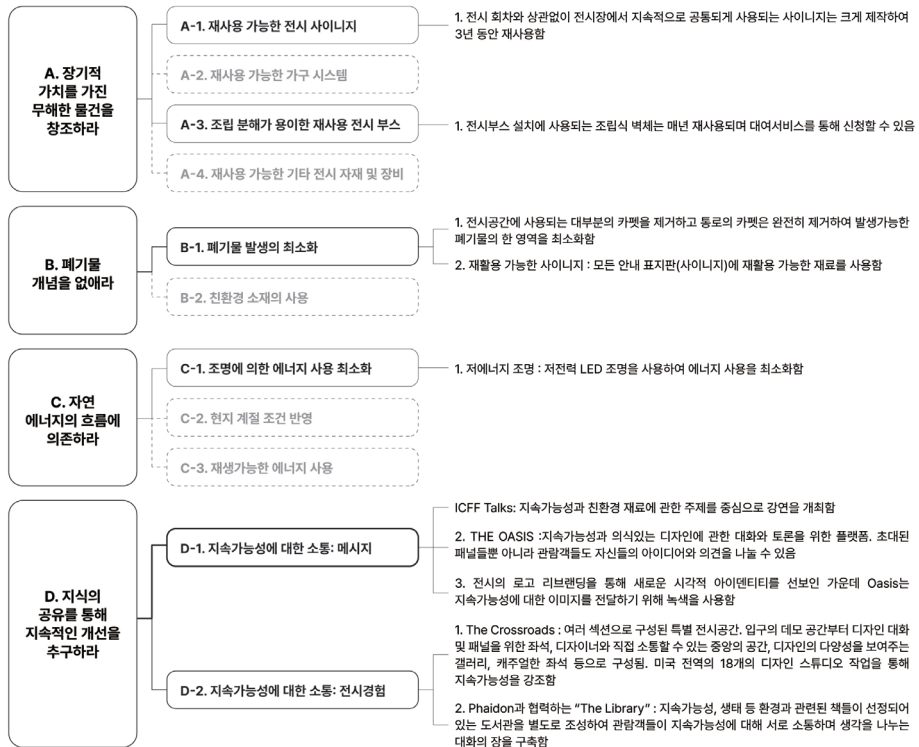


Figure 10 Analysis Diagram of Case 4

(5) 사례 5: Ambiente

에너지 사용과 폐기물 처리 측면에서 실질적이고 구체적인 지속가능성 실천을 보이고 있다. 전시장은 100% 녹색 전력으로 운영되며, 마이노바 지역 난방망(Mainova's district heating network)과 연계한 열공급 시스템을 통해 에너지 효율성을 높이고 있다. 외부 기온을 반영한 실내 온도 조절, 고효율 LED 조명 도입 등으로 전력 소비를 기존 대비 최대 90%까지 절감하고 있으며, 태양광 발전 시스템을 통해 연간 약 1,200톤의 CO₂ 배출을 저감하고 있다.

폐기물 관리 측면에서는 전시장에서 발생하는 폐기물의 90% 이상을 재활용하고 있으며, 부스 벽체의 80%를 재사용 가능한 자재로 구성하여 반복 사용이 가능하도록 설계하였다. 포장재는 최소화하고, 지속 가능한 재료로 제작된 제품 사용을 유도하는 방식으로 폐기물 발생을 전반적으로 줄이고 있다.

재사용 시스템으로는 조명, 의자, 테이블, 바닥재 등 주요 설비를 대여 방식으로 활용하며, 모듈형 부스를 제공함으로써 조립과 해체가 용이한 구조를 갖추고 있다. 이는 반복 사용을 전제로 한 지속가능한 전시 구조를 구현한 사례이다.

지속가능한 커뮤니케이션 측면에서는 'Ethical Style Label'을 통해 참여 기업의 환경적 책임을 강조하고, 'Conzoom Solutions Academy' 및 'Ethical Style Spots'와 같은 프로그램을 통해 지속가능성 관련 정보 공유 및 제품 전시를 활성화하고 있다.

이와 같이 본 사례는 에너지, 폐기물, 자원 순환, 메시지 전달 등 다양한 차원에서 지속가능성을 체계적으로 실현하고 있음을 보여준다.



Figure 11 Ethical Style Label and Conzoom Solutions Academy at Ambiente.

Sources:

<https://www.designbestmagazine.com/en/events/special-interest-ethical-style-at-ambiente-2024/>

<https://ambiente.messefrankfurt.com/frankfurt/en/programme-events/academies.html>

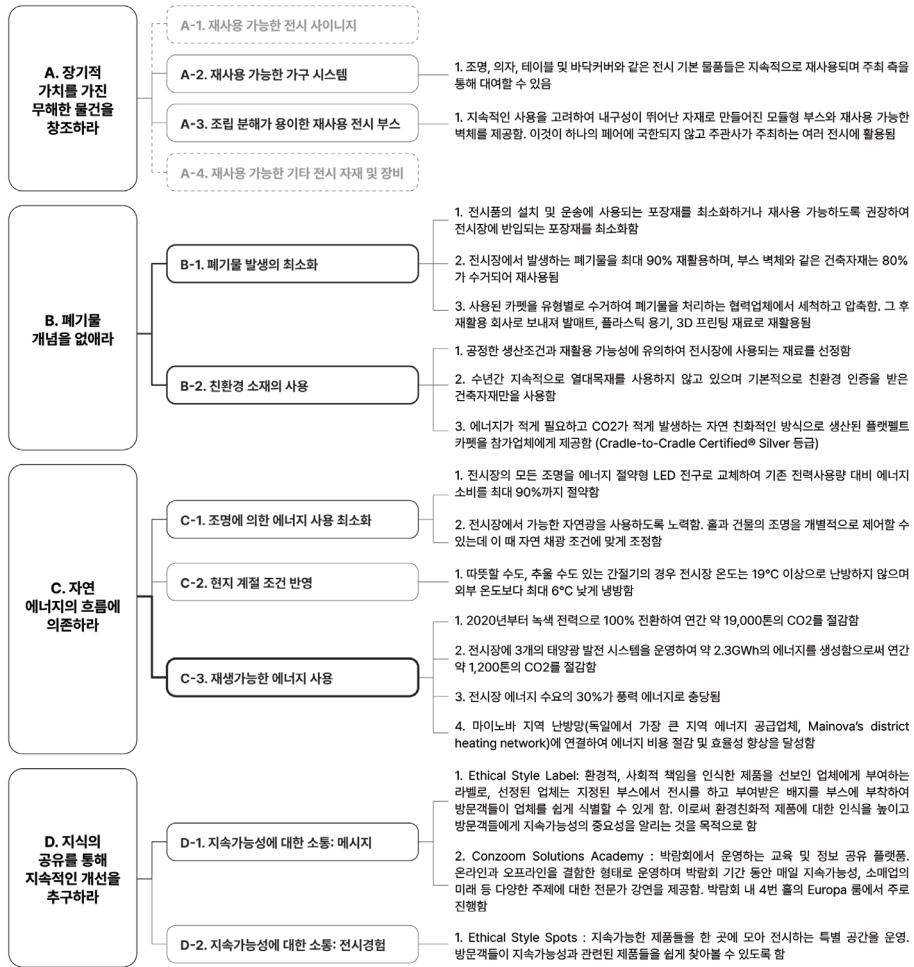


Figure 12 Analysis Diagram of Case 5

4. 2. 하노버원칙 기준별 분석

(1) 기준 A: 장기적 가치를 가진 무해한 물건을 창조하라

창조되는 물건의 장기적인 사용성, 즉 지속적으로 안전하게 사용할 수 있어야 함을 주장하는 본 항목에서 가장 두드러지는 노력은 ‘재사용’이다. 해가 지나도 변형할 필요 없이 반복적으로 활용할 수 있는 카펫, 조명, 벽체 등과 같은 품목들을 동일한 정보로 재사용하는 방식이 정착되어 활발하게 시행되고 있으며, 사이니지를 제외한 다수의 물품들은 각 전시의 세부적인 규정과 함께 참가업체들이 ‘대여’할 수 있도록 하여 이들의 이동 시 발생하는 환경적 부담과 비용까지 줄인다. 그리고 이러한 대여 시스템을 보다 큰 범위에서 총괄할 수 있는 노력이 수반된다면 하나의 전시를 넘어 다수의 전시가 함께 참여할 수 있는 노력으로 확장될 수 있음을 확인할 수 있다.

또한 주최 측의 지속가능성 가이드를 기반으로, 참여업체들은 기존 부스 구조물의 재조립, 폐자재 및 친환경 소재의 외장 활용, 모듈형 설계 등을 통해 재사용 아이디어를 부스 디자인에 창의적으로 구현하였다.

그리고 이전 전시의 재료들을 다음 전시 콘텐츠의 자원으로 활용함으로써 특정 디자인 페어만의 지속가능성 노력을 선보인 사례들에서 디자인을 통해 지속가능성의 구현에 창의적인 접근이 가능함을 확인할 수 있다.

Table 7 Key Findings of Criteria A

분석기준	분석내용
A-1	전시 구성에서 큰 비중을 차지하는 '정보디자인' 중 매 전시마다 공통적으로 사용되는 내용들을 재사용하기 위한 노력이 두드러짐. 또한 사이니지를 여러 번 재사용한 후에도 이들이 폐기될 시 환경에 미치는 영향을 최소화하기 위해 지속가능한 소재로 제작하는 경향이 나타남.
A-2	부스 설치에 필요한 기본적인 구성품들이(카펫, 조명, 전시가구 등) 대여 가능한 방식으로 자리 잡았으며 이들을 다회 재사용하여 전시 물품의 수명을 장기화함.
A-3	디자인 페어의 실질적인 전시공간이라 할 수 있는 전시부스와 스탠드는 이들을 만들기 위한 벽체 및 구조를 대여하여 활용하는 방식으로 자리 잡았으며 각 전시마다 벽체 사용에 대한 세부규정을 가짐. 특히 다수의 전시를 주최하는 주관사가 여러 개의 디자인 페어에 같은 벽체를 활용하는 사례를 통해 보다 활발한 부스 재사용의 확장 가능성을 확인할 수 있음.
A-4	벽체나 카펫 같이 필수적인 전시 구성품 외의 물건들에 대한 고정된 노력은 보이지 않음. 하지만 이전 페어에서 사용된 목재를 재사용하여 새로운 가구를 만들고, 이것으로 전시장의 휴식공간을 조성한 사례는(Case 2) 디자인이라는 분야적 특성을 반영한 창의적인 방식의 지속가능한 노력으로 볼 수 있음. 한편 Case1과 Case3에서 확인되는 각 참가업체들의 부스 재사용 방식은 전시 주최 측이 권장하는 지속가능한 노력 하에 참가업체들이 개별적으로 창의성을 발휘한 긍정적인 결과로 볼 수 있음.

(2) 기준 B. 폐기물 개념을 없애라

‘폐기물 개념을 없애라’ 항목은 물리적인 폐기물 뿐 아니라 문장 그대로 ‘폐기물에 대한 개념’ 자체를 다시 생각해 볼 필요를 주장하는 항목이다. 이와 관련하여 디자인 페어에서 기울이고 있는 다양한 노력은 다음의 세 가지로 종합해 볼 수 있다.

전시부스를 구성하는 필수 요소로 여겨지던 벽과 바닥(카펫)을 제거 가능한 범위에 둬으로써 지금까지 페어에서 보기 어려웠던 새로운 방식의 전시공간이 도입되었다. 이는 전시공간 디자인에 대한 새로운 패러다임이 지속가능성에 대한 고려로부터 발생했다는 의의를 가진다.

또한 폐기물의 처리와 추적을 위해 전문기관과 연계를 맺고, 인증제도와 생산조건이 충족되는 친환경 소재를 사용하는 등 자원 절약을 위한 지속가능한 노력을 수행하는 데 체계적인 기준과 방식을 적용하여 전문성을 더하였다.

나아가 지역사회와의 연계를 통해 전시장에서 발생하는 것들을 보다 넓은 범위에서 나누어 사용하고 지역의 생태계에 일조하는 노력이 시도되고 있다. 이로 인해 폐기물을 줄이고 전시에 사용된 자원들이 순환을 이룰 수 있는 방법에 사회적 차원에서의 재정립이 이루어지고 있다.

Table 8 Key Findings of Criteria B

분석기준	분석내용
B-1	모든 전시에서 폐기물 최소화의 중요성을 인식하고 이를 위한 다양한 방안을 실천 중임. 전시공간 구성요소 중 가장 두드러지는 최소화 대상은 포장, 그리고 카펫 및 벽체와 같은 기본 요소임. 이로 인해 전시공간의 바닥과 벽을 없애거나 다른 방식으로 대체하려는 노력이 등장하였으며 이는 전시공간에 대한 새로운 아이디어로 이어져 기존의 페어에서는 쉽게 볼 수 없던 방식의 전시공간이 등장한 것을 확인할 수 있음. 나아가 전시공간을 기획할 때부터 폐기물이 발생할 수 없는 방식으로 계획하여 폐기물의 개념 자체를 없애려는 노력 또한 두드러짐. 발생할 수밖에 없는 폐기물은 지역사회와의 연계를 통해 해결하려는 노력이 돋보임. 폐기물 수거 및 처리, 자원의 재활용과 같은 과정은 전문적인 측정 및 전문기관과의 협약을 통해 체계적으로 처리하여 폐기물을 줄이기 위한 실질적인 노력을 기울이고 있음.
B-2	재생 가능한 소재를 전시 환경의 전면에 드러내거나 독성을 함유한 제품 반입 금지와 같이 환경친화적인 재료들로 전면적인 교체가 진행되고 있음. 더불어 친환경 인증을 받은 자재, 공정한 생산조건 하에서 생산된 재료의 권장과 같이 생산과정에서부터 지속가능성이 고려된 재료들의 사용이 강력하게 권장되어 제품 자체를 넘어서 자원이 사용되는 전 과정에 대한 인식 촉구가 이루어지고 있음.

(3) 기준 C. 자연에너지의 흐름에 의존하라

화석연료 기반의 에너지를 줄이고 자연으로부터 얻을 수 있는 에너지의 활용을 권장하는 본 항목에서 가장 두드러지는 노력은 전시장 구성의 필수 요소인 조명이 에너지 효율성이 높은 LED로 전면 교체된 것이다. 이 외에 계절 조건을 반영하여 에너지를 조정하고 재생 가능한 에너지를 사용하여 자연에너지의 활용을 활성화하려는 노력은 아직 미비한 것으로 나타난다. 하지만 녹색전력 사용과 지역난방망의 활용을 통해 소비되는 에너지를 감축시킨 구체적인 효과를 통해 앞으로 이 항목의 활성화 가능성을 확인할 수 있다.

한편 본 항목에서 확인된 노력들은 전시 주최 측보다 전시가 행해지는 컨벤션 센터에서 행한 자체적인 노력으로, 환경적으로 지속가능한 전시 운영을 위해 협력해야 하는 기관과의 연계 효과가 가장 크게 확인된다.

Table 9 Key Findings of Criteria C

분석기준	분석내용
C-1	전시의 필수 요소인 '조명' 사용에서 에너지 소비를 최소화하기 위해 모든 전시장이 에너지 효율이 높은 LED로 전방 조명을 교체함. 하지만 전시공간에서 조명의 중요성이 높은 만큼 자연채광을 활용하는 방식으로의 전환은 시행되지 않음.
C-2	현지 기후 조건에 맞추어 냉/난방을 조절하는, 보다 거시적인 환경과 함께하는 노력은 아직 넓게 자리 잡지 못했으나 외부 기온을 기준으로 전시장 온도 조건을 규정한 노력이 발견됨.
C-3	재생 가능한 에너지원에서 발생하거나 효율이 높은 에너지를 사용하기 위한 노력이 시행되고 있으나 아직 도입단계에 머물러 있음. 다만 [CASE 5]의 경우 태양광, 풍력에너지와 같은 녹색전력을 통해 에너지를 얻는 시스템을 안정적으로 운영함으로써 전시공간 운영에 재생에너지의 확장된 사용 가능성을 확인할 수 있음.

(4) 기준 D. 지식의 공유를 통해 지속적인 개선을 추구하라

본 항목에서는 지속가능한 환경에 대한 인식을 촉구하고 참여를 유도하는 다양한 방식이 발견되는데, 이것이 자원의 재사용이나 폐기물 최소화만큼 활발하게 시행되고 있는 점이 주목할 만하다. 이러한 노력은 크게 직접적인 메시지 전달을 위한 말과(강연, 토론) 이미지(라벨, 인증마크, 패널)를 활용하는 방식 및 공간 자체가 메시지의 수단이 되는 방식으로(특별전시공간, 도서관) 나뉜다. 여기에서는 특별전시나 강연처럼 직접적으로 환경에 대한 메시지를 전달하는 방식을 넘어 방문객이 스스로 인증마크를 발견하며 전시장 내에 함축되어 있는 지속가능한 노력을 발견하는 것, 그리고 책을 선택하여 읽고 소통하며 지속가능성에 대한 인식을 형성하고 강화하는 방식과 같이 방문객 스스로 행하는 경험이 두드러지게 나타난다. 이는 지속가능한 환경을 구축하기 위해서는 결국 우리 스스로의 노력이 필요함을 디자인 분야만의 방식으로 전달하는 것이라 할 수 있다.

Table 10 Key Findings of Criteria D

분석기준	분석내용
D-1	디자인페어에서 메시지 전달을 통한 소통은 주로 강연 및 토론이나 라벨, 패널, 로고와 같은 그래픽을 통해 이루어짐. 별도로 구성된 공간에서 전문 패널들이 제공하는 강연과 토론은 디자인 분야에서의 지속가능성에 대한 공감 및 성찰의 장을 형성함으로써 방문객들에게 메시지가 자연스럽게 전달되도록 함. 또한 지속가능한 노력을 그래픽을 통해 직접적으로 홍보하는 것을 넘어, 지속가능한 노력을 보여준 전시업체에게 인증아이콘, 라벨과 같은 그래픽 기호를 부여하여 관람객에게 환경에 대한 관심을 환기시키고 이러한 업체를 보다 쉽게 찾을 수 있도록 유도함. 이는 전시장에 대한 경험 자체가 환경에 대한 인식 촉구 및 참여의 기회로 이어지는 것을 의도한 것임.
D-2	디자인 페어의 특성상 특별 전시와 프로젝트 기반의 공간 조성을 통해 지속가능한 노력을 전달하려는 시도가 두드러짐. 특별 전시에서는 환경에 대한 경각심을 전달하는 메시지를 담거나 친환경/재활용 소재의 활용에 집중하는 방식이 두드러지게 나타남. 반면 사람들에게 정보를 전달하는 방식으로 도서관이 등장한 것이 눈에 띈. 이는 관람자에게 책을 선택하게 하고 내용을 습득 및 소통하게 하는 장소를 제공한 것으로, 직접적인 전시콘텐츠 경험이라 아닌, 지식과 인식을 기반으로 한 경험을 형성하게 하여 지속가능성에 대해 스스로 사유할 수 있는 계기를 제공함

4. 3. 종합논의

상기 항목들의 분석을 통해 국제 디자인 페어의 전시공간에서 시행되고 있는 환경적으로 지속가능한 노력에 대해 다음과 같은 통합적인 이해를 구축할 수 있다.

가장 확실하게 정착된 노력은 '자원의 재사용'이다. 전시공간 구성을 위해 필수적으로 요구되는 기본가구 및 벽체들은 조립 및 분해가 쉽도록 제작되어 다회 재사용되며, 전시장에서 대여할 수 있도록 하여 전시공간의 필수 자원의 수명을 연장시킨다. 다만 또 다른 필수 요소인 '정보디자인'에서 이러한 시도는 발견되나 아직 구체적으로 정착되었다고 할 수는 없다. 이에 일회성 사용을 기본으로 하는 정보디자인에서도 재사용을 위한 체계를 갖출 필요를 가진다.

또한 각 박람회에는 '폐기물 처리'의 중요성을 인식하여 전시장에 물품을 반입/반출할 때 지켜야 하는 규정을 가지고 있으며, 이러한 노력은 반출 과정에 더 집중되어 있다. 이는 전시가 끝나면 전시공간, 심지어 전시품까지도 폐기물이 되는 현상을 반영한 것으로 볼 수 있다. 현재 디자인 페어들은 이러한 폐기물 처리 과정을 주최 측 자체의 노력만으로 해결하지 않고 분리수거, 재활용, 일반쓰레기 등 각각의 처리를 위한 전문기관과 협약하여 처리 과정에 전문성을 더한다. 또한 이러한 처리에서 나아가 전시장에서 사용되는 많은 자원들 중 순환 가능한 자원의 비중을 늘리기 위해 노력하고 있다.

이러한 재사용 및 폐기물 처리에 대한 고민은 나아가 전시공간을 형성하는 창의적인 방법으로 연결되기도 한다. 벽체 없이 바닥 조성만으로 전시공간을 형성하거나(Island 형), 폐기물을 활용해 디자인 된 벽체를 사전에 철거 및 재활용 계획을 협의한 후 전시장에 전시부스를 조성해 두는 방식은 전시장에서의 벽에 대한 새로운 인식을 형성하게 한다. 박람회의 참가업체들에게 부스를 형성하는 벽체는 다른 업체들과의 경계를 형성하여 특정 업체만의 고유한 공간을 형성하게 하는 가장 중요한 요소이다. 그래서 거의 모든 업체들이 본인들의 목적에 맞게 꾸민 벽체를 배경으로 전시를 진행하고, 이것은 오래 바뀌지 않는 전시장의 모습이었다. 그런데 여기에 새로운 패러다임이 등장하기 시작했고, 이는 지속가능성에 대한 고민에서 시작된 책임 있는 디자인이라는 점에 의의가 있다. 이것이 주최 측에 의해 시작된 노력이었다면, 참가업체들 또한 환경을 생각한 창의성이 반영된 새로운 형식의 부스디자인을 선보이며 전시장에서 각 업체만의 고유성을 구축하는 시도가 나타나고 있다.

한편 이러한 물질적인 것을 넘어 지속가능성에 대한 사람들의 인식 증진을 위한 소통의 노력 또한 활발하게 진행되고 있다. 특별전시, 강연, 포럼, 휴게공간 등을 통해 발생하는 이러한 소통은 다른 부스들과 유기적으로 연결되도록 위치하여 전시장을 이동하는 과정에서 자연스럽게 이들이 경험되도록 한다. 이는 많은 사람이 모이는 ‘박람회’와 같은 대규모 전시에서 효과를 가질 수 있는 노력이기도 의미가 있다. 특히 ‘도서관’의 등장은 박람회에서 물건이 아닌 정보를 전달하는 특이점을 가진다. 방문객 스스로의 인식 촉구를 목적으로 하는 이 프로그램은 산업의 진흥과 브랜드의 홍보가 주목적인 디자인 페어가 상업성을 떠나 더 나은 사회를 위한 전시산업의 책임을 행하는 공간으로 기능할 수 있게 한다.

나아가 디자인 페어에서 행하는 환경을 위한 노력은 다른 기관과의 연계를 통해 더욱 큰 효과를 발휘할 수 있다. 지역사회와의 연계를 통해서 폐기물의 개념을 재정립할 수 있고, 전시장 자체를 컨트롤해야 하는 문제로 주최 측이 자체적으로 행하기 어려운 노력은 컨벤션 센터와의 연계를 통해 효과를 구축할 수 있다. 나아가 많은 전시를 주관하는 주체의 노력이 더해진다면 단일 박람회가 아닌 확장된 범위에서 더 큰 효과를 기대할 수 있다.

이처럼 국제 디자인 페어는 제품 전시장을 넘어서 환경친화적인 노력을 위한 실험의 장이자 사람들에게 인식을 촉구하고 실천을 독려하는 지속가능한 플랫폼으로 발전하고 있다.

5. 결론

본 연구는 박람회 형식의 전시가 환경에 미치는 영향에 대한 문제의식을 바탕으로 ‘국제 디자인 페어’에서 시행하고 있는 환경을 위한 지속가능한 노력을 체계적으로 이해하는 것을 목적으로 진행되었다. 페어를 구성하는 많은 요소들 중 ‘전시공간’을 범위로 한정하였고, 5개 디자인 페어의 2024년 전시를 연구 대상으로 선정하여 사례분석을 진행하였다. 분석 기준은 하노버 원칙의 네 가지 항목(5, 6, 7, 9번)을 상위 기준으로 삼고, UNEP, UNDP, ICLEI 등 국제기구 및 주요 컨벤션 센터의 가이드라인을 참고하여 하위 기준을 도출하였다. 이를 통해 지속가능한 실천사례를 체계적으로 분석할 수 있는 분석틀을 수립하여 연구를 진행하였다.

본 연구의 다음 세 가지의 기여점을 가진다.

첫째, 하노버 원칙을 이론적 기준으로 삼아 국제 디자인 페어에서 이루어진 산발적인 지속가능한 실천 사례를 구조화하고, 이를 통해 비교 가능한 분석틀을 제시하였다.

둘째, 하위 분석 기준은 실제 전시 현장에서 적용 중인 지침에 근거하여 설정됨으로써, 실무 적용 가능성이 높은 평가 도구로 활용될 수 있다.

셋째, 전시공간 중심의 환경적 지속가능성에 대한 분석은 학술적 논의가 아직 충분히 축적되지 않은 영역이다. 이에 본 연구는 전시산업의 지속가능성을 탐색하는 초기 연구로서의 의의를 지닌다. 또한 본 연구는 다음과 같이 연구질문에 답할 수 있다.

첫째, 국제 디자인 페어의 전시공간에서 환경적 지속가능성은 하노버 원칙(Hannover Principles)과 UNEP 및 국제 컨벤션센터의 지속가능성 가이드라인을 기반으로 도출된 실천 기준에 따라 실현되고 있음을 확인하였다. 분석 결과, 다섯 개의 디자인 페어는 공통적으로 전시 자원의 장기적 재사용을 위한 모듈화, 전시 가구 및 부스의 대여 시스템화, 친환경 소재의 활용, 에너지 효율을 고려한 조명 및 냉난방 설계, 지속가능성 메시지를 내포한 전시 커뮤니케이션 구성 등의 방식으로 이를 적용하고 있었다. 이러한 실천은 공간 구성의 측면에서 벽체 최소화, 모듈형 구조, 정보디자인의 재사용으로, 자원 운용의 측면에서는 설계-설치-해체 전 주기의 순환 시스템 구축으로 구체화되었다.

둘째, 이러한 실천은 각 페어의 운영 환경과 전시 기획 전략에 따라 공간 구성, 자원 관리, 커뮤니케이션 전략 측면에서 서로 다른 방식으로 전개되었다.

〈Salone del Mobile〉과 〈Maison & Objet〉는 온라인 기반의 대여 시스템과 전문 파트너와의 협업을 통해 구조적 지속가능성을 실현하였다. 특히 〈Maison & Objet〉의 ‘Sustain Lab’은 재활용 자재로 구성된 체험형 공간을 통해 지속가능성 메시지를 단순한 정보 전달에서 감각적 경험으로 확장함으로써, 전시 커뮤니케이션 방식의 새로운 방향을 제시하였다. 〈Stockholm Furniture Fair〉는 벽체 없는 부스 구성, ‘The Nude Edition’ 등의 실험적 전시 공간을 통해 자원 절약이라는 기능적 목표를 넘어서, 공간의 경계와 전시의 역할에 대한 개념적 질문을 제기하며 디자인의 사회적 책임을 반영한 공간 실천을 시도하였다. 또한 〈ICFF〉는 강연, 라벨링, 전시 콘텐츠의 큐레이션을 통해 관람객 인식의 전환을 유도하는 커뮤니케이션 전략을 강화하였으며, 〈Ambiente〉는 에너지 절감과 폐기물 관리에 집중된 시스템 중심 접근을 통해 전시장의 운영 단계 전반에 지속가능성을 통합하고자 하였다.

이러한 결과는 분석 틀의 네 가지 상위 기준을 중심으로 살펴보았을 때, ‘A. 장기적 가치 실현’ 항목에서는 전시 가구 및 부스의 모듈화, 재사용 가능한 자재 활용이 모든 사례에서 공통적으로 실현되었으며, ‘B. 폐기물 최소화’ 항목에서도 포장재 절감, 분리수거, 가구 대여 시스템 등이 주된 방식으로 나타났다. 반면 ‘C. 자연 에너지 활용’과 ‘D. 지속가능 메시지 전달’ 항목은 사례별 차별성이 크고 실현 방식이 다양했으며, 일부 페어에선 여전히 소극적으로 반영되었음을 확인할 수 있었다.

나아가 각 페어는 전시공간이라는 한정된 물리적 환경 안에서도, 자원의 선순환, 구조적 유연성, 사용자의 환경 인식 유도를 중심으로 한 다양한 지속가능성 실천이 실제 사례를 통해 구현되고 있음을 확인하였다. 이는 국제 디자인 페어가 단지 ‘전시의 장’이 아니라 지속가능성 교육, 실천이 집약된 플랫폼으로 확장될 수 있는 가능성을 보여준다.

본 연구는 다음과 같은 한계를 지닌다. 하노버 원칙에 기반한 항목에 따라 분석을 수행하였으나, 각 디자인 페어에서 실천된 창의적인 지속가능 전략 중 일부는 해당 원칙의 범주 밖에 있어 연구결과에 충분히 반영되지 못하였다. 예를 들어, 지역 사회와의 네트워킹, 비정형적 소통 공간, 관람객의 행동 유도 전략 등은 본 연구의 분석 기준에서는 다루기 어려웠으며, 향후 별도의 항목으로 확장될 필요가 있다. 또한, 본 연구는 이미 종료된 과거 전시 사례를 대상으로 분석을 수행하였고, 문서 분석을 통해 공개된 공식 자료를 중심으로 진행되었기 때문에, 관계자 인터뷰나 현장 참여 관찰과 같은 조사 방법은 포함되지 않았다. 이로 인해 지속가능성 실천의 이면에 존재하는 맥락이나 운영상의 의도까지는 충분히 반영하지 못한 한계가 있다.

따라서 이후 연구에서는 보다 다양한 지역, 규모, 산업군의 전시회를 포함하여 지속가능한 전시공간 디자인의 사례를 폭넓게 비교·분석할 필요가 있다.

References

1. Archiexpo e-Magazine. (2024, November 1). Salone del Mobile Milano attained ISO 20121 certification for sustainable events management. *Archiexpo e-Magazine*. <https://emag.archiexpo.com/salone-del-mobile-milano-attained-iso-20121-certification-for-sustainable-events-management/>
2. Clagett, L. (2023, December 30). ICFF 2024 announces new branding and vision. *Kitchen & Bath Business*. <https://kbbonline.com/event-news/icff-2024-announces-new-branding-and-vision/95870/>
3. Deka, A. (2024). The role of natural resources rent, trade openness and technological innovations on environmental sustainability: Evidence from resource-rich African nations. *Resources Policy*, 98, 105364. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2024.105364>
4. Design.co.kr. (2024, October 12). Salone del Mobile Milano 2024: Sustainable efforts and design highlights. *Design.co.kr*. <https://design.co.kr/article/16459>
5. Dnews. (2024, January 25). Insights into sustainable trends at Salone del Mobile Milano 2024. *Dnews*. https://m.dnews.co.kr/m_home/view.jsp?idxno=202401251955136650999
6. Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California management review*, 36(2), 90–100.
7. Esquire Korea. (2024, October 25). Salone del Mobile Milano 2024, exploring new sustainable design trends. *Esquire Korea*. <https://www.esquirekorea.co.kr/article/1865802>
8. Fiera Milano. (2024). *Exhibitors Fiera Milano*. <https://exhibitors.fieramilano.it/en/>
9. FilzFelt. (2023, May 21). Behind the design of the ICFF Oasis. *FilzFelt*. https://www.filzfelt.com/design_stories/view/behind-the-design-of-the-icff-oasis
10. Furniture Design India. (2024, October 5). Salone del Mobile Milano 2024: Leading the charge towards sustainable design. *Furniture Design India*. <https://www.furnituredesignindia.com/articles//80749/salone-del-mobile-milano-2024-leading-the-charge-towards-sustainable-design>
11. Furniture Lighting & Decor. (2023, December 20). ICFF announces a new vision, chapter. *Furniture Lighting & Decor*. <https://www.furniturelightingdecor.com/icff-announces-new-vision-chapter>
12. Gold Coast Convention and Exhibition Centre (GCCEC). (2023). Sustainable event checklist. Retrieved from https://www.gccec.com.au/wp-content/uploads/2023/09/GCCEC_GreenEventChecklist.pdf
13. Goodland, R. (1995). The concept of environmental sustainability. *Annual review of ecology and systematics*, 26, 1–24.
14. Handmk.com. (2024, October 18). Salone del Mobile Milano 2024, a focus on sustainable design and innovation. *Handmk.com*. <https://www.handmk.com/news/articleView.html?idxno=21375>
15. Hong, S. (2011). *Theory of Industrial Exhibitions*. Seoul: Baeksan.
16. ICC Sydney. (2019). Sustainable event checklist. Retrieved from <https://iccsydney.com.au/wp-content/uploads/2023/05/iccsydney-sustainable-event-checklist.pdf>
17. ICFF (International Contemporary Furniture Fair). (2024). ICFF: International Contemporary Furniture Fair. <https://icff.com/>
18. ICFF. (2024). Event map. Retrieved from <https://icff.a2zinc.net/NYC2024/Public/Eventmap.aspx?EventId=1756&MapItBoothID=1786238&MapItBooth=813&MapID=1181>
19. ICFF. (n.d.). ICFF Talks [Web page]. Retrieved from <https://icff.com/fair/icff-talks/>
20. ICLEI. (2022). Sustainable events guidelines. Retrieved from <https://e-lib.iclei.org/ICLEI%20SUSTAINABLE%20EVENT%20GUIDELINES.pdf>
21. Inspire by Mohd. (2024, September 20). Sustainable design at Salone del Mobile 2024. *Inspire by Mohd*. <https://inspire.mohd.it/en/sustainable-design-at-salone-del-mobile-2024/>
22. Interni Magazine. (2024, November 5). Reuse of exhibition materials at the Salone del Mobile : A step towards sustainability. *Interni Magazine*. <https://www.internimagazine.com/features/riuso-materiale-allestimento-salone-del-mobile/>
23. Ioannouolga. (2019, December 17). The Hannover Principles [Web log post]. Retrieved from <https://ioannouolga.wordpress.com/2019/12/17/the-hannover-principles/>

24. Kang, H. S., Kim, J. H., Kim, H. R., Yang, Y. J., & Yoon, S. Y. (2017). Exhibition A to Z. Seoul: Haneon.
25. KCC Color & Design. (2023, September 18). Maison & Objet 2023 SEP: Exhibition space review. KCC Color & Design Blog. <https://kcccolorndesign.com/entry/Maison-Objet-2023-SEP-%EC%A0%84%EC%8B%9C-%EA%B3%B5%EA%B0%84-%EB%A6%AC%EB%B7%B0>
26. Khan, N. H., Nafees, M., ur Rahman, A., & Saeed, T. (2021). Ecodesigning for ecological sustainability. *Frontiers in Plant-Soil Interaction*, 22(1), 608-609. <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-90943-3.00019-5>
27. Kim, B., & Song, Y. (2012). [A Comparative Study of Government Exhibition Assistance Program and the Role of Trade Promotion Organization: Cases of Germany, Hong Kong and Korea]. *Koreanische Zeitschrift für Wirtschaftswissenschaften*, 30(4), 47-72.
28. Korea Trade-Investment Promotion Agency (KOTRA). (1997). Guide to participating in overseas exhibitions. Retrieved from <https://dl.kotra.or.kr/pyxis-api/2/digital-files/c16960ef-ebcd-018a-e053-b46464899664>
29. Lempi, V. (2024, April 9). ICFF 2024: The 35th anniversary with a fresh and new vision. *Interni Magazine*. <https://www.internimagazine.com/agenda/fairs/icff-2024-il-35-compleanno-con-una-rinnovata-vision-e-tante-novita/>
30. Maison & Objet. (2024). *Maison & Objet Paris*. <https://www.maison-objet.com/en/paris>
31. Majkrzak, M. (2023, September 15). Tradeshow and their impact on the planet [Web log post]. Retrieved from <https://responsiblyrain.com/blogs/rain-water/tradeshows-and-their-impact-on-the-planet>
32. Makovsky, P. (2024, January 24). Ambiente 2024: Discovering the best in consumer product excellence. *Architect Magazine*. https://www.architectmagazine.com/design/ambiente-2024-discovering-the-best-in-consumer-product-excellence_o
33. Messe Frankfurt. (2024). *Aktivitätsbericht Nachhaltigkeit*. <https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/de/unternehmen/sustainability.html>
34. Messe Frankfurt. (2024). Ambiente exhibition map. Retrieved from <https://ambiente.messefrankfurt.com/frankfurt/en/exhibitor-search/igp.html?url=/AMBIENTE?hallId=H003&layerId=L001&lang=en-GB>
35. Messe Frankfurt. (2024). *Ambiente Frankfurt*. <https://ambiente.messefrankfurt.com/frankfurt/en.html>
36. Messe Frankfurt. (2024). *Guide für ausstellende Unternehmen*. <https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/de/unternehmen/sustainability.html>
37. Messe Frankfurt. (2024). *Guide für Veranstalter*. <https://www.messefrankfurt.com/frankfurt/de/unternehmen/sustainability.html>
38. Metropolis Editors. (2024, May 15). What not to miss at ICFF 2024. *Metropolis Magazine*. <https://metropolismag.com/products/what-not-to-miss-at-icff-2024/>
39. Morelli, J. (2011). Environmental sustainability: A definition for environmental professionals. *Journal of Environmental Sustainability*, 1(1), 4-5. <https://doi.org/10.14448/jes.01.0002>
40. National Institute of the Korean Language. (n.d.). 박람회. Retrieved October 26, 2024, from <https://stdict.korean.go.kr/main/main.do>
41. National Museum of Modern and Contemporary Art. (2022). *MMCA Performing Arts 2022: The Museum-Carbon-Project*. Seoul: National Museum of Modern and Contemporary Art.
42. Oh, D. J. (2005). *A Study on the Improvement of Convention Center Booth Design* (Master's thesis). Namseoul University, Graduate School of Digital Information, Chungcheongnam-do, South Korea.
43. Phaidon Editors. (2024). Designed for life: The world's best product designers. *Phaidon Press*. <https://www.phaidon.com/store/design/designed-for-life-the-world-s-best-product-designers-9781838667696/>
44. Rogers, H. (2009). *Gone Tomorrow*. Seoul: Saminbooks.
45. Salone del Mobile Milano. (2018, November 5). Salone del Mobile: The journey of sustainable design [Video]. Vimeo. <https://vimeo.com/299637130>

46. Salone del Mobile Milano. (2023). *Summary guidelines for sustainable setting up*. https://www.salonemilano.it/sites/default/files/2023-09-15/SMM_%2024_Summary_guidelines_sustainable_setting_up.pdf
47. Salone del Mobile Milano. (2023, May 12). Salone del Mobile 2023: Sustainable design highlights [Video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=Rx84wUceTOg&t=41s>
48. Salone del Mobile Milano. (2024). Exhibition map. Retrieved from <https://www.salonemilano.it/en/exhibition-map>
49. Salone del Mobile Milano. (2024). *Salone del Mobile Milano*. <https://www.salonemilano.it/en>
50. Stockholm Furniture Fair. (2024). *Exhibition map*. Retrieved from <https://online.fliphtml5.com/gvxi/xzno/#p=2>
51. Stockholm Furniture Fair. (2024). *Stockholm Furniture Fair*. <https://stockholmfurniturefair.se/en/>
52. Stockholmsmässan. (2024). Sustainability initiatives. *Stockholmsmässan*. <https://stockholmsmassan.se/hallbarhet>
53. Stockholmsmässan. (2024). *Sustainability policy: April 2024*. https://stockholmsmassan.se/wp-content/uploads/2024/05/hallbarhetspolicy_april_2024.pdf
54. Stylepark. (2024, February 15). Stockholm Furniture Fair and Stockholm Design Week: A review of Scandinavian design. *Stylepark*. <https://www.stylepark.com/en/news/stockholm-furniture-fair-stockholm-design-week-fair-review-scandinavia-stylepark>
55. UFI. (2019). *Global economic impact of exhibitions*. chrome-extension://efaidnbmninnibpcajpcgclclefindmkaj/https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2019/04/Global-Economic-Impact-of-Exhibitions_b.pdf
56. UFI. (2021). Status of sustainability in the exhibition industry (July 2021). Retrieved from https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2021/09/UFI_report_on_Sustainability_July-2021.pdf
57. UFI. (2022). UFI Global Barometer provides updates on COVID-19 impact and 2022 perspectives for the exhibition industry. Retrieved from https://www.ufi.org/wp-content/uploads/2022/02/MR_UFI-Global-Barometer-provides-updates-on-COVID-19-impact-and-2022-perspectives-for-the-exhibition-industry_24February2022.pdf
58. United Nations Development Programme (UNDP). (2023). Sustainable events. Retrieved from https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-04/ENG_Guideline_Sustainable%20event.pdf
59. United Nations Environment Programme (UNEP). (2012). Sustainable events guide. Retrieved from <https://uist.acm.org/uist2019/sustainability/SustainableEventsGuideMay302012FINAL.pdf>
60. Vancouver Convention Centre. (2022). Sustainable events checklists. Retrieved from https://assets.vancouverconventioncentre.com/vancouver-convention-centre_sustainable_events_final.pdf
61. Visit Berlin. (2023). Sustainable event guidelines. Retrieved from <https://convention.visitberlin.de/sites/default/files/2023-04/visitberlin-sustainable-event-guidelines-en.pdf>
62. Wiersum, K. F. (1995). 200 years of sustainability in forestry: lessons from history. *Environmental management*, 19, 321-329.
63. William McDonough Architects. (1992). The Hannover Principles: Design for Sustainability. <https://mcdonough.com/writings/the-hannover-principles/>
64. World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford: Oxford University Press.
65. Zilli, E. (2024, May 28). ICFF 2024: Seven highlights at 'The Crossroads' design exhibition. *ArchiPanic*. <https://www.archipanic.com/icff-2024-new-york/>
66. Zu, L. (2013). Hannover Principles. In: Idowu, S.O., Capaldi, N., Zu, L., Gupta, A.D. (eds) *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. Springer, Berlin, Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_259

국제 디자인 페어 전시 공간의 환경적으로 지속가능한 노력에 관한 연구

한고은¹, 임수진¹, 배세연², 장순각^{3*}

¹한양대학교 실내건축디자인학과, 석사과정, 서울, 대한민국

²한양대학교 실내건축디자인학과, 조교수, 서울, 대한민국

³한양대학교 실내건축디자인학과, 교수, 서울, 대한민국

초록

연구배경 인류세의 도래와 함께 대량생산과 소비문화가 확산되며 박람회 산업 진흥과 국제 교류의 플랫폼으로 발전해왔으나, 단기간에 대규모 자원을 소비하고 막대한 폐기물과 탄소 배출을 유발함으로써 환경에 부정적인 영향을 초래한다. 최근 일부 미술관 중심의 지속가능한 전시 실천은 나타나지만, 박람회 형식의 전시에서는 관련 노력이 어떻게 실현되고 있는지에 대한 체계적 분석이 부족하다.

이에 본 연구는 국제 디자인 페어의 전시공간을 일회성 소비 구조가 아닌, 자원 순환과 환경 인식 공유가 실천되는 공간으로 보고, 실제 운영에 반영된 지속가능성 전략을 사례 분석을 통해 고찰하였다. 하노버 원칙과 국제 지속가능성 가이드라인을 분석 기준으로 설정하고, 사례 분석을 통해 공간 구성과 자원 운용 방식에 반영된 실천 양상을 도출하였다. 이를 바탕으로 전시기획의 실천적 기준을 제시하고, 향후 지속가능한 전시 설계를 위한 기초자료로 활용될 수 있음을 제안한다.

연구방법 컨벤션 센터는 산업형 전시를 수용하는 유동적인 공간으로, 전시 종료 후 대부분의 구조물이 철거되어 환경에 미치는 영향이 큰 공간으로 인식된다.

이에 따라 본 연구의 범위는 컨벤션 센터의 전시장과 전시 부스로 한정하였으며, 이 공간들에서 환경적 지속가능성이 어떻게 조성되고 실천되는지를 분석하였다.

분석 기준으로는 하노버 원칙을 활용하였으며, 문헌고찰과 사례조사를 통해 지속가능한 실천 사례를 도출하고, 각 디자인 페어의 지속가능성 실현 방식을 통합적으로 논의하였다.

연구결과 국제 디자인 페어의 전시공간에서는 하노버 원칙에 기반한 분석 기준에 따라 다양한 지속가능성 실천이 적용되고 있음을 확인하였다. 전시 필수 요소인 가구와 벽체는 재사용을 용이하게 하기 위해 모듈화 및 대여 시스템으로 구성되어 자원의 수명을 연장하고 있으며, 폐기물은 전문기관과 협력하여 분리배출 및 재활용이 체계적으로 이루어지고 있다. 또한, 벽체 사용 최소화, 재활용 소재 활용 등 환경을 고려한 공간 구성 방식이 확산되고 있으며, 특별 전시와 강연을 통한 환경 인식 제고, 지역사회 및 컨벤션 센터와의 연계 전략도 함께 나타나고 있다.

이러한 결과는 전시공간이 일회성 소비의 장소를 넘어, 환경 인식과 지속가능성 실천이 이루어지는 공간으로 확장될 수 있음을 시사한다.

결론 본 연구는 국제 디자인 페어의 전시공간에서 실천된 환경적 지속가능성 전략을 하노버 원칙과 국제 지속가능성 가이드라인에 기반하여 체계적으로 분석하고, 공간 구성 및 자원 운용 방식의 특성을 도출하였다. 분석 결과, 전시공간의 지속가능성 실천은 자원 순환과 구조적 유연성에 중점을 두어 이루어졌으며, 항목별 실현 수준에는 차이가 나타났다.

이를 통해 전시 산업에서의 지속가능성 실현 방안을 구체적으로 이해하고, 디자인 페어의 지속가능성 강화를 위한 기초자료로 기여할 수 있다.

아울러, 지속가능한 전시 실천은 다양한 환경적·사회적·기술적 요인이 복합적으로 작용하는 분야이므로, 향후에는 보다 다각적인 기준과 접근 방식을 포함한 후속 연구가 요구된다.

주제어 환경적 지속가능성, 국제 디자인 페어, 자원 재사용, 지속가능한 전시 공간, 박람회

이 논문은 한양대학교 교내연구지원사업으로 연구되었음(HY-20230000003608)

*교신저자 : 장순각 (jswork@hanyang.ac.kr)