Check for updates

City Identity Framework Based on Emotionally Durable Design: A Typological Analysis of World Design Capital Cases

Suhyun Lee[1], Changkeun Lee[2*]

[1]Department of Visual Contents, Lecturer, Graduate School, Dongseo University, Busan, Korea
[2]Department of Design, Professor, Pusan National University, Busan, Korea

Abstract

Background City branding should move beyond short-term visual renewal and foster long-term emotional bonds with citizens. Accordingly, this study applies the concept of Emotionally Durable Design(EDD) to city identity and aims to develop the Emotionally Durable City Identity(EDCI) framework, which is structured around Value, Visual, and Experience dimensions to support the formation of enduring relationships with citizens. The study also seeks to classify World Design Capital(WDC) city identity strategies using the framework.

Methods The study employed a literature review, an expert Delphi survey, WDC case analysis, and interviews with public administration experts. Prior studies on city brand identity and EDD were reviewed to establish the theoretical foundation of the EDCI framework. A three-round Delphi survey was then conducted with 15 experts from design academia, practice, and public administration to validate the framework and to derive and finalize its core principles and detailed indicators. Subsequently, the EDCI framework was applied as an analytical criterion to nine WDC cases. Their dimensional characteristics were compared and visualized, and strategic types were derived. In addition, interviews with public administration experts were conducted to examine the characteristics of each type and the validity of their practical interpretation.

Results The validity of the EDCI framework was confirmed, and its three dimensions(Value, Visual, and Experience) and seven EDD principles were finalized. Based on the survey results, three core design concepts were derived: Intrinsic Authenticity, Aesthetic Equity and Participatory Operability. The analysis of the WDC cases further identified three city branding strategy types: Experience Expansion Sustainability Type, Meaning Settlement Sustainability Type, and Value Internalization Sustainability Type. These types differed in the key attributes and strategic characteristics through which emotional sustainability was formed. Interviews with public administration experts demonstrated the practical applicability of the EDCI framework and the WDC strategy typology to city branding policy and practice.

Conclusions This study proposes the EDCI framework by applying EDD to city brand identity and presents an analytical basis for systematically classifying city branding strategies. The study also offers academic and practical contributions by demonstrating the potential use of WDC case analysis in developing city branding strategies that incorporate emotional sustainability. Future research should empirically validate the effectiveness and applicability of the proposed framework by examining a broader range of cities and incorporating citizen perception surveys as well as data on place attachment and urban experiences.

Keywords Emotionally Durable Design, City Identity, Emotionally Durable City Identity Framework, World Design Capital

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.

This paper was written based on the author's doctoral dissertation in 2026.

*Corresponding author: Changkeun Lee (lck@pusan.ac.kr)

Citation: Lee, S., & Lee, C. (2026). City Identity Framework Based on Emotionally Durable Design: A Typological Analysis of World Design Capital Cases. *Archives of Design Research, 39*(4), 419-449.

http://dx.doi.org/10.15187/adr.2026.11.39.4.419

Received : Aug. 03. 2026 ; **Reviewed :** Aug. 31. 2026 ; **Accepted :** Sep. 28. 2026
pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

1. 서론

1. 1. 연구의 배경 및 목적

현대의 글로벌 도시 경쟁은 물리적 인프라와 경제 성장 중심에서 벗어나, 도시 고유의 문화적 정체성과 브랜드 구축으로 이동하고 있다. 도시브랜드 디자인은 시민의 자부심과 일상 경험의 질을 형성하는 핵심 요소로 작용하지만, 많은 도시가 단기적 시각시스템 리뉴얼과 일시적 홍보에 머물며 시민과의 장기적인 정서적 유대 형성에 한계를 보이고 있다.

이러한 한계를 보완하기 위해, 도시브랜드 연구에서는 도시의 정체성과 경험, 이해관계자의 참여, 장소에 대한 정서적 애착 등 도시와 시민 간의 관계 형성에 영향을 미치는 다양한 요소를 논의해 왔다(Rodrigues et al., 2020; Strandberg & Ek Styvén, 2024). 최근에는 이러한 논의가 시간에 따른 도시브랜드의 변화와 정체성의 지속성에 관한 논의로 확장되고 있다(Reynolds et al., 2024; Pasquinelli & Eshuis, 2025). 그러나 이러한 요소들은 주로 개별적인 관점에서 논의되어 왔으며, 변화하는 도시브랜드에서 시민과 브랜드 간의 정서적 관계를 어떻게 지속할 것인가를 구체적인 원칙과 체계로 제시한 연구는 상대적으로 제한적이다.

이에 본 연구는 시민과 브랜드 간 정서적 관계를 장기적으로 지속할 수 있는 도시 아이덴티티 프레임워크를 개발하는 것을 목적으로 하고, Chapman(2005)이 제안한 감정적으로 지속가능한 디자인(Emotionally Durable Design, 이하 EDD)을 도시 아이덴티티 영역으로 확장하여 감정적으로 지속가능한 도시 아이덴티티(EDCI) 프레임워크를 구축하고자 한다. 또한 세계디자인수도(World Design Capital, 이하 WDC) 사례를 대상으로 프레임워크를 적용 및 분석하여 EDCI 프레임워크의 적용 가능성을 검증하고 WDC 브랜드 아이덴티티 유형을 도출하고자 한다. 도시브랜드는 각 도시의 역사적·사회문화적 맥락과 행정 환경이 상이하고 장기적인 효과를 정량적으로 측정하기 어려워 동일한 기준에서 비교·분석하는 데 한계가 있는 반면, WDC는 동일한 목적과 운영 체계, 기간을 기반으로 추진된다는 점에서 사례 간 비교, 분석에 적합하다. 이를 통해 도시브랜드를 시민과 장기적인 정서적 관계를 설계하는 대상으로 재해석하고 감정적으로 지속가능한 도시브랜드 전략을 위한 학술적이고 실무적인 기반을 제시하는 데 의의가 있다.

1. 2. 연구 방법

본 연구는 EDD 개념을 기반으로 도시 아이덴티티 프레임워크의 이론적 근거를 구축하고, 프레임워크의 타당성을 검증하기 위해 단계적 연구 설계를 적용하였다. 첫째, 문헌연구를 통해 도시브랜드 아이덴티티 디자인과 EDD 개념을 중심으로 선행연구를 체계적으로 검토한다. 이를 바탕으로 EDD의 핵심 원칙을 도시브랜드 아이덴티티 디자인의 구조에 적용하여 본 연구의 핵심 프레임워크인 EDCI(Emotionally Durable City Identity) 프레임워크를 구축하기 위한 이론적 기반을 마련한다. 둘째, 디자인 학계, 실무 전문가, 디자인 행정가 등 총 15명의 전문가를 대상으로 3차에 걸친 델파이(Delphi) 조사를 실시하였다. 해당 과정을 통해 EDCI 프레임워크의 구성요소와 세부 원칙의 내용 타당성을 검토하고, 전문가 의견을 반영하여 프레임워크를 수정 및 보완하여 새로운 통합 개념과 최종 설계 기준을 도출하였다. 셋째, 최종 도출된 EDCI 프레임워크를 WDC 9개 도시 사례에 적용하여 사례를 분석하였다. 전문가 3인은 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 세 속성과 이에 대응하는 세부 원칙을 기준으로 각 도시의 브랜드 아이덴티티를 평가하였으며, 분석 결과를 바탕으로 WDC 도시의 브랜드 아이덴티티 전략 유형을 도출하였다. 또한 WDC Busan 2028 행정 실무진 인터뷰를 통해 프레임워크와 사례분석 결과의 실무적 적합성과 활용 가능성을 검토하였다.

2. 이론적 고찰

2. 1. 도시브랜드 아이덴티티 디자인 개념

도시브랜드 아이덴티티는 도시의 가치, 문화, 철학을 기반으로 내적 자산을 공유, 확산하는 통합적 정체성

체계이다. 이는 명칭과 시각 요소의 결합을 통해 도시의 차별성을 인식시키고 구성원 간 공통 인식을 형성하는 기능을 수행한다. 선행연구에서는 장소의 독창성과 의미의 결합(Jones & Svejenova, 2017), 역량 기반의 의미 체계(Botschen et al., 2017), 가치 구현의 전략적·상징적 시스템(Florek & Janiszewska, 2013)으로 정의한다. 국내에서는 이를 역사·문화적 자원을 구조화한 조형언어 체계이자(Ryu & Hwang, 2010; Zhao, 2014) 공공 커뮤니케이션 전략의 중심축으로 파악한다(Oh, H., & Cheong, 2024). 최근 연구에서 도시브랜드 아이덴티티는 인식, 감성, 경험 및 이해관계자와의 관계를 포괄하는 방향으로 확장되고 있다. Eshuis와 Ripoll González(2025)는 도시브랜드 연구의 접근이 로고, 슬로건 중심의 상징적 접근에서 대상 집단의 인지적 연상과 다감각적이고 체화된 장소 경험 중심으로 확장되고 있다고 설명했다. Strandberg와 Ek Styvén(2024)은 도시 아이덴티티가 인지, 정서, 행동, 평가적 요소를 포함하는 다차원적 개념임을 제시했다. 종합하면, 도시브랜드 아이덴티티 디자인은 도시가 가진 본질적 가치와 의미를 시각언어로 표현하고, 다양한 접점에서 경험하게 하여 시민과 방문자가 도시를 인식하고 관계를 맺도록 하는 통합적 디자인 체계라고 할 수 있다.

2. 2. 도시브랜드 아이덴티티 디자인 과정

선행연구에 따르면 도시브랜드 아이덴티티 구축은 조직 구성, 진단, 전략 수립, 실행 및 평가에 이르는 단계적이고 통합적인 과정으로 이해된다(Moilanen & Rainisto, 2009; Kavaratzis, 2008; Govers & Go, 2009; Bilovodska & Gaidabrus, 2012). 이러한 과정은 도시의 정체성 확립, 시민 참여, 브랜드 실행 전략, 효과 모니터링 등을 핵심 요소로 포함하며, 일회성 프로젝트가 아닌 지속적 관리 체계를 전제로 한다.

연구자별로 차이가 있으나, 도시브랜드 전략 수립 과정은 일반적으로 Table 1과 같이 조직 및 목표 설정, 브랜드 진단, 브랜드 전략 설계, 실행 및 커뮤니케이션, 평가 및 피드백의 다섯 단계로 구조화된다. 특히 브랜드 전략 설계 단계는 도시의 정체성과 핵심 가치를 시각적, 경험적 방식으로 구현하는 핵심 단계로, 전략적 디자인 언어 구축에 있어 중요한 단계이다.

Table 1 Five Stages of City Brand Strategy Development

단계		단계 정의	주요 참여자
1	조직 및 목표 설정	도시브랜드 추진 조직 구성 및 비전·목표 설정 : 조직 구성, 리더십 확보, 비전·목표 설정	지자체, 담당 부서, 전문가
2	브랜드 진단	도시브랜드 현황 및 인식 분석 단계 : 인지도·이미지 분석, SWOT, 인식 조사	연구자, 분석가, 시민
3	**브랜드 전략 설계**	**정체성과 핵심 가치 기반 전략 수립 단계 : 아이덴티티 및 가치 설정, 포지셔닝, 경험 설계, 시각 전략**	**디자이너, 마케팅 전문가, 기획자**
4	실행 및 커뮤니케이션	브랜드 전략 실행 및 확산 단계 : 프로그램 운영, 공공디자인 적용, 시민 참여, 홍보	행정, 미디어, 시민, 기업
5	평가 및 피드백	브랜드 성과 측정 및 개선 단계 : 효과 평가, 이미지 모니터링, 지표 분석, 개선	평가 전문가, 조사기관, 시민

따라서 본 연구에서 제안하는 프레임워크는 이러한 선행연구의 단계적 구조를 기반으로 브랜드 전략 설계 단계에 적용되어 디자이너의 직무 범위를 설정하고 도시의 감정적 가치와 일관된 시각적 아이덴티티 체계를 구축하는 데 활용된다.

2. 3. 도시브랜드 아이덴티티 구조

선행연구들은 도시브랜드 아이덴티티를 단순한 결과물이 아닌 정체성, 경험, 커뮤니케이션 요소들이 상호작용하며 지속적으로 생성·변화하는 구조적 체계로 정의하였다. Moilanen과 Rainisto(2009)는 아이덴티티·이미지·커뮤니케이션의 관계를, Botschen et al.(2017)은 장소의 정체성이 접점 경험을 거쳐 실제 환경에 구현되는 과정을 제시하였다. Taecharungroj(2019)는 물리적 특성·행위·감정적 특성과 제도·경험·표상의 상호작용을 통해 장소브랜드 아이덴티티가 지속적으로 생성되고 변화한다고 설명하였다. 이들 연구는 구성요소에는 차이가 있으나, 도시의 내재적 의미와 정체성이 다양한 표현과 경험을 통해 형성된다는 공통적인 구조를 보여준다.

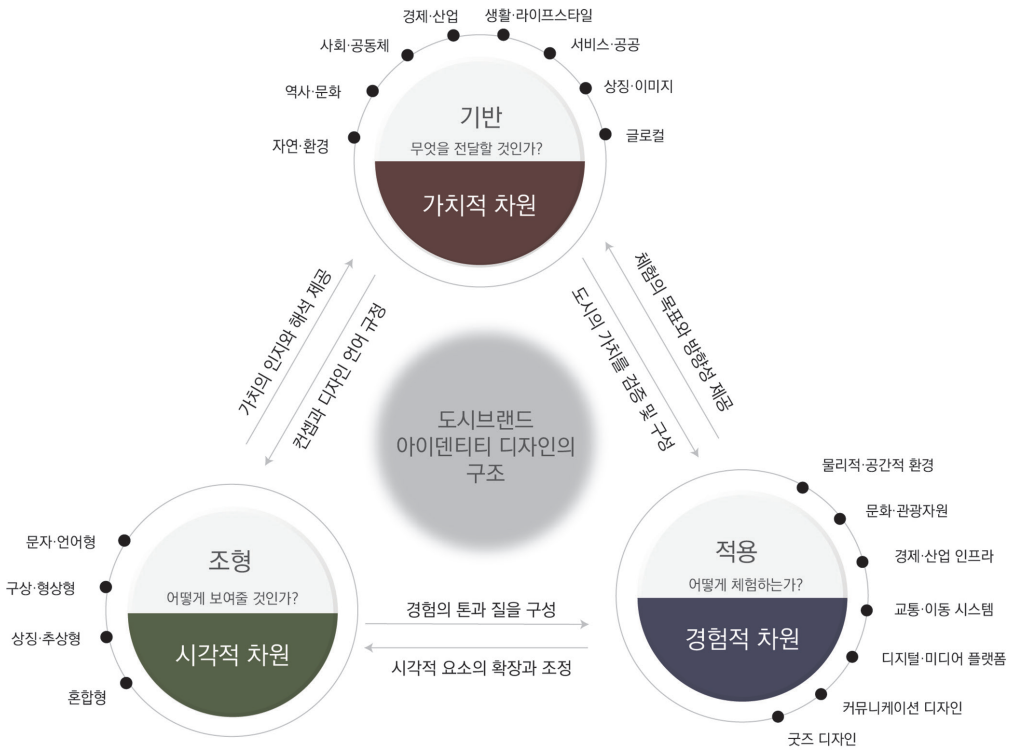


Figure 1 Three Dimensions of City Brand Identity Design (VVE Framework)

선행연구의 모델은 요소의 상호작용을 설명하는 데 중요한 이론적 기반을 제공한다. 그러나 도시브랜드의 구성 요소와 형성 원리를 설명하는 데 초점을 두고 있으며, 이러한 요소들을 실제 도시브랜드 아이덴티티 디자인 과정에서 어떠한 설계 체계로 통합하고 적용할 것인지에 대한 실천적 프레임워크는 상대적으로 제한적으로 제시되고 있다. 본 연구는 이러한 논의를 바탕으로 실제 도시 환경에 어떻게 투영하고 경험하게 할 것인가라는 디자인 전략의 실천적 방법론에 집중하고자 한다. 따라서 도시브랜드 아이덴티티를 가치(Value), 시각(Visual), 경험(Experience)의 세 차원으로 재구조화하고, 도시의 본질적 가치가 시각적 표현을 통해 구현되며 시민 경험 속에서 재생산되는 순환적 구조로 해석하였다. 이러한 세 차원의 구조와 상호관계를 Figure 1과 같이 VVE Framework로 제시하였다.

2. 3. 1. 가치적 차원

가치적 차원은 도시브랜드 아이덴티티 디자인에서 도시가 무엇을 전달할 것인가를 규정하는 차원이다. Urde(2003)에 따르면 브랜드 가치는 조직의 뿌리가 되는 조직가치, 브랜드의 존재 이유인 핵심가치, 그리고 고객이 경험하는 부가가치의 세 층위로 구성된다. 핵심가치는 제품 개발과 커뮤니케이션의 방향을 제시하는 역동적 지향점으로 브랜드의 지속 가능성을 확보하는데 주요한 역할을 한다. 선행연구들은 도시브랜드의 유형을 가치에 따라 다양하게 분류해 왔다(Merrilees et al., 2013; Kwon & Choe, 2012; Jang, 2022; Park, 2021; Lee, 2011; Lee et al., 2008; Kim, 2019). 구체적으로는 도시의 물리적 속성이나 이미지, 전략적 중점 분야, 그리고 지역이 보유한 자원의 성격에 따라 다른 분류 기준을 제시하고 있다. 기존 연구들을 비교 분석하여 도출한 도시브랜드의 가치 유형으로는 Table 2와 같이 자연·환경, 역사·문화, 사회·공동체, 경제·산업, 생활·라이프스타일, 서비스·공공, 상징·이미지, 글로컬 가치가 있다.

Table 2 Classification of City Brand Values

가치 유형	내용
자연·환경적 가치	산, 강, 해변, 호수, 녹지 등 도시가 가지고 있는 자연경관을 강조하여 쾌적함과 친환경 이미지 등을 표현
역사·문화적 가치	역사 유산, 전통, 역사적 건축물, 문화재, 문화 행사 등 도시가 가지고 있는 문화 자원을 강조하여 도시의 고유한 정체성과 스토리를 표현
사회·공동체적 가치	도시민의 사회적 유대, 시민 정체성, 공동체 의식을 강조하여 시민 참여와 소속감을 표현
경제·산업적 가치	도시가 가진 비즈니스 기회와 경제적 활력, 성장 가능성, 산업 경쟁력을 강조하여 투자하기 좋은 도시의 이미지를 표현
생활·라이프스타일 가치	도시 생활 환경의 문화 향유, 안전함, 여유, 여가 등을 강조하여 편리하고 쾌적한 라이프스타일을 표현
서비스·공공 가치	공공 서비스, 교통, 시설, 인프라를 강조하여 도시가 제공하는 편의를 표현
상징·이미지 가치	도시가 가진 특징, 특정한 분위기, 외적 이미지, 상징성을 가치로 삼아 차별화된 정체성을 표현
글로컬 가치	글로벌한 키워드와 로컬 스토리텔링을 강조하여 세계적인 도시임과 동시에 지역의 고유성을 표현

2. 3. 2. 시각적 차원

시각적 차원은 도시의 가치가 구체적인 디자인 언어로 조직되는 차원이다. 시각디자인은 개념적으로 수립된 브랜드 전략을 구체화하며, 인지적 상징을 통해 브랜드의 의미를 활성화한다. 도시브랜드 시각 아이덴티티를 구성하는 구체적 요소는 연구자마다 강조점의 차이는 있으나, 공통적으로 로고타입, 심벌마크, 색채, 서체, 슬로건, 캐릭터 등을 도시 정체성을 시각화하는 핵심 언어로 제시하고 있다(Zhao, 2014; Won & Han, 2014; Liu et al., 2018; Lee & Lee, 2025; Wiratama & Nugroho, 2024; De Ferrari, 2019). 본 연구는 선행연구의 분류 체계를 종합하여 도시브랜드 시각 아이덴티티를 Table 3과 같이 문자·언어형, 구상·형상형, 상징·추상형, 혼합형의 네 가지 유형으로 재구성하였다. 본 연구에서의 '시각적 차원'은 단순한 그래픽 요소를 의미하는 것이 아니라, 도시의 가치와 경험을 디자인 언어로 매개화하는 총체적 표현 체계를 의미한다.

Table 3 Classification of City Brand Visual Identity

유형	원칙	도시브랜드 디자인 적용
문자·언어형	워드마크	도시명을 단어 그대로 디자인
	레터폼	도시의 한 글자, 혹은 일부 글자를 독창적으로 디자인
	문구형·신조어형	구호, 슬로건, 신조어, 인공어 등을 활용
	명칭·장식형	도시명과 장식적 그래픽을 결합
구상·형상형	구체형상형	구체 대상을 단순화·스타일화
	랜드마크·문화자원형	랜드마크, 문화자원 등을 형상화
상징·추상형	추상형	도형, 선, 면 등 비구상적 형태로 표현
	패턴형	반복적 문양, 패턴, 프레임 등을 활용
혼합형	혼합형	여러 표현 방식을 종합적으로 결합

2. 3. 3. 경험적 차원

경험적 차원은 도시의 가치와 시각언어가 실제 환경 속에서 체험되고 작동하는 차원이다. 일반 기업의 브랜드 아이덴티티 디자인 경험 설계는 제품과 서비스를 중심으로 매장, 광고 등 상업적 접점에서 일관된 메시지 전달에 집중하나 도시브랜드의 경험은 도시 전체를 대상으로 하며 거리, 시설물, 축제 등 공공적 공간에서 폭넓게 구현된다. 공공성, 상징성, 시민 참여를 중시하므로 기업보다 다층적이고 관계 기반적 접근이 필요하다. 선행연구는 도시브랜드의 접점을 물리적 환경부터 온라인 디지털 매체, 홍보 및 하드브랜딩 경험 등으로 다양하게 분류하였다(Yao & Pan, 2019; Lee, 2016; Lim, 2020; Lee, 2017; Magagnoli, 2019). 본 연구는 선행연구를 종합하여 도시브랜드 경험을 구성하는 터치 포인트를 Table 4와 같이 물리적·공간적 환경, 문화·관광자원, 경제·산업 인프라, 교통·이동 시스템, 디지털 미디어 플랫폼, 커뮤니케이션디자인, 굿즈 디자인의 7가지 범주로 재구성하였다.

Table 4 Classification of City Brand Experience Touchpoints

분류	세부 분야	구체적 사례
물리적·공간적 환경	랜드마크·공공시설물	랜드마크, 공공시설물, 광장, 가로환경 디자인, 어린이 놀이터, 휴게시설
	시설 외관 디자인	건축 외관, 공공시설 외장 디자인, 도로 지표, 벽면 디자인
	공공정보매체 디자인	간판, 표지판, 버스정류장 디자인 등
문화·관광자원	문화시설·행사	박물관, 전통문화시설, 문화공간, 축제, 학술 이벤트, 전시/박람회
	관광 서비스	관광 안내소, 관광 서비스센터
경제·산업 인프라	산업·기업 브랜드	금융기관, 공공조직, 기업 브랜드, 특화산업
교통·이동 시스템	교통시설·시스템 디자인	대중교통, 도로 표지판, 교통 시스템, 공공 교통 유니폼, 차량 디자인, 공항, 항만
디지털·미디어 플랫폼	디지털 플랫폼	홈페이지 디자인, 모바일 앱 디자인, 소셜미디어 페이지 디자인
	디지털 사이니지	전광판, 키오스크
커뮤니케이션 디자인	공공 아이덴티티 디자인	명함, 레터헤드, 명찰, 봉투, 표지, 문서 서식, 기관 사인 디자인
	디지털 콘텐츠 디자인	SNS 카드뉴스, 영상 썸네일, 디지털 배너 광고
	아날로그 콘텐츠 디자인	포스터, 배너, 현수막, 캠페인 그래픽
굿즈 디자인	굿즈 디자인	에코백, 텀블러, 기념품, 공공 캐릭터 상품

2. 3. 4. 차원 간 관계

도시브랜드 아이덴티티 디자인은 도시의 가치, 시각적 표현, 경험이 통합적으로 작동하는 종합적 설계 과정이다. 본 연구는 이를 가치적, 시각적, 경험적 차원의 상호작용 구조로 이해한다. 세 차원은 상호 의존적인 관계이다. 첫째, 가치적 차원은 시각적 차원의 개념과 표현 방식을 규정하며, 시각적 차원은 도시의 가치를 인지하고 해석하는 매개로 작용한다. 둘째, 시각적 차원은 도시 경험의 질과 분위기를 형성하며, 경험은 다시 시각적 요소를 확장하고 조정한다. 셋째, 가치적 차원은 경험 설계의 방향성과 목적을 제시하고, 경험은 해당 가치의 실효성을 검증하고 강화하는 역할을 한다. 따라서 도시브랜드 아이덴티티는 가치–시각–경험이 순환적으로 연결되는 구조 속에서 형성되며, 각 차원은 독립적 요소가 아닌 상호작용을 통해 도시의 정체성을 지속적으로 생성하고 재구성하는 시스템으로 기능한다. 본 연구는 가치-시각-경험 프레임워크(Value-Visual-Experience, VVE Framework)로 세 차원 구조를 제안하고 도시브랜드의 감정적 지속가능성을 분석하고 설계하기 위한 프레임워크 기반으로 활용하고자 한다.

2. 4. 감정적으로 지속가능한 디자인(Emotionally Durable Design)

2. 4. 1. EDD의 개념과 선행연구

EDD는 Chapman(2005)에 의해 제안된 개념으로, 사용자가 제품과 깊은 정서적 유대를 형성함으로써 제품의 심리적 수명을 연장하는 디자인 접근 방식이다. 채프먼은 조기 폐기의 원인을 물리적 결함이 아닌 '사용자의 욕망과 정체된 사물 간의 정서적 단절'에서 찾았으며, 이를 극복하기 위해 사물이 사용자와 함께 진화하고 형이상학적 지속성(metaphysical durability)을 가져야 함을 강조하였다. 이후 EDD 개념은 다양한 분야의 연구자에 의해 구체화되었다. Haines-Gadd et al.(2018)은 'EDD9' 프레임워크를 통해 관계성, 서사성, 진화성 등 9가지 핵심 주제를 제시하며 순환경제 맥락에서 정서적 요인의 중요성을 강조하였다. Ji와 Lin(2022)은 시각 커뮤니케이션 디자인 영역에서 즐거움, 상호작용성 등 6가지 전략이 감성적 유대 형성에 기여함을 실증적으로 분석하였다. Oh(2024)는 순환 디자인 및 느린 디자인과의 비교를 통해 매력, 상호작용, 관조 등 5개 범주의 정서적 디자인 가이드라인을 제안했다. EDD 선행연구는 공통적으로 서사, 정체성, 상호작용이 사용자와 대상 간의 정서적 애착 형성에 핵심적 요소임을 시사한다.

2. 4. 2. 도시브랜드 아이덴티티에서의 EDD 적용

EDD는 대상에 대한 사용자의 애착과 관계의 지속, 수명 연장을 핵심으로 한다는 점에서 장소에 대한 정서적 유대와 지속적 관계 형성이 필요한 도시브랜드 아이덴티티 디자인으로 그 적용 범위를 확장할 수 있다.

EDD에서 사용자와 대상 간의 관계로 설명되는 정서적 유대와 애착은 도시 아이덴티티 맥락에서 시민과 도시 간의 정서적 관계 및 장소 애착으로 확장해 해석할 수 있다. Ek Styvén et al.(2020)은 장소 애착을

특정 장소와 형성되는 정서적 유대로 설명하며, 주민의 장소 애착이 장소브랜드 메시지와 장소이미지 간의 일치성 및 브랜드 커뮤니케이션 행동에 영향을 미친다고 보았다. Casais와 Poço(2023)는 주민과 방문객 모두 장소에 대한 기능적 의존보다 정서적이고 상징적인 애착을 의미하는 장소 정체성이 높게 나타남을 확인하여 도시브랜딩에서의 감정적 요소의 중요성을 제시하였다. 또한 감정적 관계 유지와 강화를 위한 지속적 커뮤니케이션과 주민 참여의 필요성을 강조하였다.

EDD는 또한 도시브랜드의 디자인 및 운영 과정에서 변화와 리뉴얼의 방향을 설정하고 도시 고유의 정체성과 시민과의 관계 유지를 위한 실무적 기준으로 활용될 수 있다. 기업 브랜드와 비교했을 때, 도시브랜드는 정책적 방향과 운영 주체, 사회 문화적 환경의 변화에 따라 재정비와 점검이 요구된다. 이러한 변화와 리뉴얼이 반복되는 과정에서 기존에 축적된 도시의 정체성과 의미가 약화되거나 시민이 피로감 및 심리적 거리감을 느낄 수 있다. 따라서 도시브랜드의 지속가능성을 위해서는 변화 자체를 최소화하는 것보다 변화 과정에서 기존의 의미와 관계가 연속될 수 있도록 관리하는 관점이 필요하다. Reynolds et al.(2024)은 장소브랜드의 변화 과정에서 과거·현재·미래의 의미를 조정하며 연속성과 변화의 균형을 확보할 필요성을 제시하였다. EDD는 사용자와 대상 간 형성된 정서적 유대와 의미 지속에 초점을 두므로, 도시브랜드 변화과정에서 발생할 수 있는 정서적 단절을 완화하고 더 나아가 기존 브랜드 자산의 불필요한 물리적 교체와 자원 소비를 줄이는 가능성을 제공한다. Zhang et al.(2025)은 EDD의 관점을 EDVD(Emotionally Durable Visual Design)로 확장하여 기능적·행동적·애착적 시각디자인으로 구조화하고, 도시감정(Urban emotion) 및 지속가능한 장소브랜딩과의 관계를 검증하여 EDD의 관점이 도시브랜드 분야로 확장될 수 있음을 제시하였다. 이 연구가 도시의 시각커뮤니케이션 디자인을 중심으로 정서적 지속성을 다루었다면, 본 연구는 EDD의 적용 범위를 도시브랜드 아이덴티티의 가치·시각·경험 차원으로 확장하여, 각 차원의 연속성과 이해관계자와의 정서적 관계를 함께 고려할 수 있는 방법론적 프레임워크를 제안하고자 한다.

본 연구의 EDD 기반 도시브랜드 프레임워크는 기존 장소브랜딩 프레임워크가 다루어 온 경험, 정서적 애착, 이해관계자의 상호작용, 시간적 변화와 정체성의 연속성을 '관계의 지속'이라는 관점에서 통합하고, 이를 도시브랜드 아이덴티티의 구체적인 구성 원칙으로 체계화한다는 점에서 차별성을 갖는다. Rodrigues et al.(2020)은 감각적 장소 아이덴티티와 경험, 이해관계자의 공동창조를 연결하는 프레임워크를 제시하였으며, Strandberg와 Ek Styvén(2024)은 장소정체성을 인지적·정서적·행동적·평가적 요소로 구조화하였다. Reynolds et al.(2024), Sewell과 Ntounis(2025), Pasquinelli와 Eshuis(2025)는 시간적 변화와 재해석, 공동창조의 관점에서 장소브랜드와 정체성이 변화하면서 연속성을 형성하는 과정을 설명하였다. 이들 프레임워크는 장소브랜드의 형성 및 변화 과정과 장소와 사용자 간 관계를 이해하는 데 중요한 이론적 기반을 제공한다. 이에 비해 본 연구의 EDCI 프레임워크는 도시브랜드가 변화하는 과정에서 사용자와 브랜드 간의 정서적 관계를 지속하기 위해 아이덴티티를 어떻게 구성하고 관리할 것인가에 초점을 둔다. 즉, 기존 연구에서 개별적으로 다루어진 정서적 애착, 경험과 상호작용, 시간적 연속성을 EDD의 관점에서 연결하고, 이를 가치·시각·경험 차원과 구체적인 디자인 원칙으로 구조화함으로써 도시브랜드의 지속성을 '형태의 유지'가 아닌 '관계의 지속'으로 구현하기 위한 구성적 프레임워크를 제안한다. 이에 본 연구는 우선 제품 및 시각디자인 분야에서 논의된 EDD 원칙을 선행연구를 바탕으로 도시브랜드 영역으로 확장하여 맥락에 맞게 재구성하였다. Table 5는 도시브랜드 아이덴티티의 감정적 지속가능성을 강화하기 위한 7가지 디자인 원칙과 정의의 초안이다. 본 연구는 이후 델파이 조사 단계에서 7개의 원칙을 검증하고, 앞에서 제시한 VVE Framework에 분류 및 대응시켜 프레임워크를 구성하고자 한다.

Table 5 Preliminary EDD Strategy for City Brand Identity

	원칙	도시브랜드 디자인 적용
1	스토리성	도시의 기억, 역사, 시민의 이야기를 디자인에 담고 시민이 감정적으로 연결되는 브랜드 스토리를 구성
2	정체성	도시의 지리, 문화, 사회적 맥락, 철학 등 고유한 정체성을 근간으로 디자인하여 도시만의 차별성과 고유성을 표현
3	관계성	시민과 도시브랜드가 상호작용하며 정서적 유대를 축적하도록 설계, 반복적 사용과 참여, 경험을 통해 브랜드가 내 것으로 받아들여지는 상태를 지향
4	탐험성	예측 가능한 정보의 나열이 아니라 새로운 발견과 감각적인 즐거움을 줄 수 있는 형태로 디자인
5	윤리성	도시가 추구하는 윤리적 태도와 지속가능성에 대한 의지를 담고 사회적 책임을 고려하여 디자인, 유니버설 디자인을 적용해 설계
6	시간성	시간이 흐르며 자연스럽게 변화하고 성숙해지는 정체성을 설계하며 과거, 현재, 미래가 연결된 브랜드를 구축
7	기능성	브랜드 접점은 사용자의 필요와 맥락에 정확히 반응하고 유용한 방식으로 작동, 도시의 모든 공간에 무분별하게 상징을 부착하는 것이 아니라, 정확한 장소에, 적절한 강도로, 기억될 수 있는 방식으로 기능

2. 5. 세계디자인수도(World Design Capital)

본 연구는 개발된 EDCI 프레임워크를 적용하여 도시브랜드 전략을 분석하기 위한 사례 대상으로 WDC를 선정하였다. WDC는 세계디자인기구(World Design Organization, WDO)가 2년마다 지정하는 국제적 도시브랜드 프로그램으로 디자인을 효과적으로 활용하여 경제적, 사회적, 문화적, 환경적 발전을 이끌어낸 도시를 선정하는 제도이다. WDC는 도시의 디자인 비전과 실행 역량, 시민 참여, 운영체계 및 재정계획 등을 종합적으로 평가하여 지정되며, 선정 이후에는 WDO와 협력하여 프로그램을 운영하고 국제 디자인 허브도시의 역할을 수행한다. 지정 도시는 1년 동안 다양한 디자인 국제 행사와 프로그램을 운영하며 이를 통해 지속가능한 디자인 기반 도시정책과 혁신적 사례를 전 세계에 공유한다. Table 6과 같이 2008년 이탈리아 토리노를 시작으로 서울, 헬싱키, 프랑크푸르트-라인마인 등 10개 도시가 WDC로 지정되어 글로벌 네트워크를 형성하였으며, 2028년에는 부산이 차기 WDC로 선정되었다. 이 네트워크는 디자인이 실제 생활에 미치는 사회적·경제적·문화적 영향을 입증하며, 지정 연도 종료 이후에도 디자인을 도시 정책의 핵심 역량으로 활용하도록 유도한다. 결과적으로 WDC 도시는 국제적으로 주목받는 디자인 허브로 자리매김하며 장기적으로는 도시브랜드와 정체성을 강화한다(WDO, 2026). WDC는 각 개최국의 디자인 주도의 도시정책과 혁신의 모범 사례가 되었으며 도시브랜딩의 과정으로 활용되고 있다(Park & Hong, 2023).

Table 6 WDC Cities and Themes

연도	도시	WDC 주제
2008	토리노 (이탈리아)	Another Green Colour
2010	서울 (대한민국)	Design for All
2012	헬싱키 (핀란드)	Open Helsinki — Embedding Design in Life
2014	케이프타운 (남아프리카공화국)	Live Design. Transform Life
2016	타이베이 (대만)	Adaptive City — Design in Motion
2018	멕시코시티 (멕시코)	Socially Responsible Design
2020	릴 메트로폴 (프랑스)	Design is Capital
2022	발렌시아 (스페인)	Design for Change
2024	샌디에이고-티후아나 (미국, 멕시코)	Design a Better Future through Cross-border Collaboration
2026	프랑크푸르트-라인마인 (독일)	Design for Democracy
2028	부산(대한민국) 선정	Inclusive City, Engaged Design

실제 도시브랜드는 도시의 규모, 역사, 문화적 배경, 행정 체계 및 정책 환경 등이 상이하여 동일한 조건에서 브랜드 아이덴티티를 비교하고 평가하기 어려운 경향이 있다. 반면 WDC는 도시 간 동일한 목적과 평가 체계, 기간 안에 운영된 도시 사례를 비교할 수 있다는 장점을 가지며, 도시브랜드 전략이 일정한 기간 안에 집중적으로 구현되면서도 개최 이후의 레거시까지 포함하여 기록된다. 또한 도시브랜드 아이덴티티가 정책,

공간, 시각 커뮤니케이션, 시민 참여 프로그램 등 다양한 접점에서 구현되므로 프레임워크의 가치, 시각, 경험 세 차원을 통합적으로 관찰할 수 있다. 따라서 WDC 사례는 디자인 중심 도시브랜드 아이덴티티의 특성을 체계적으로 비교·분석하고 프레임워크의 적용 가능성을 검증하기 위한 연구 대상으로 선정하였다.

3. 전문가 델파이 조사를 통한 프레임워크 검증

3. 1. 조사 설계 및 전문가 패널 구성

본 델파이 조사는 연구자가 선행연구를 토대로 개발한 VVE Framework와 도시브랜드 EDD 전략의 타당성을 입증하고 최종 프레임워크를 위한 EDD 전략의 차원 분류를 위해 실시되었다. 차원 분류는 각 원칙이 도시브랜드 아이덴티티 디자인 과정에서 가장 핵심적으로 구현되는 설계 차원의 분류이다. 델파이 조사는 Table 7과 같이 전문가 15인을 대상으로 총 3라운드로 진행되었다.

Table 7 Profile of the Delphi Expert Panel

	직종	전문분야	경력(년)
1	University Professor	BX Design, Design Thinking	20
2	Senior Researcher	Industrial Design	13
3	Design Researcher	Visual Design	9
4	Design Researcher	Visual Design	7
5	Design Researcher	Visual Design	7
6	Design Researcher	Visual Design	9
7	Design Researcher	Visual Design	6
8	Design Researcher	Visual Art	5
9	Design Studio CEO	Visual Design	11
10	Designer	Visual Design	8
11	Senior Researcher	Industrial Design	13
12	Lead Designer	Industrial Design	7
13	Design Lab Director	Human Factors & Design Ergonomics	10
14	Design Council Conductor	Global Cooperation & Design Policy	12
15	City Design Department Official	Public Administration	7

전문가는 디자인 연구, 실무 디자인, 디자인 행정 등 관련 분야의 전문가를 대상으로 선정하였으며, 관련 분야 평균 경력은 9.6년이다. 이는 연구자가 제안한 EDD 기반 도시브랜드 아이덴티티 프레임워크의 타당성을 검증하기 위해 학문적 연구 경험과 실무적 이해를 함께 갖춘 전문가의 의견을 수집하기 위함이다. 조사는 2025년 9월 1일부터 9월 20일까지 총 3차에 걸쳐 실시하였다. 3차에 걸친 델파이 조사는 문헌연구를 통해 도출된 도시브랜드의 3차원(Value, Visual, Experience)과 EDD 7원칙의 개념적 타당성을 검토하고, 각 원칙과 차원 간의 관계를 확인한 후 전문가 의견의 수렴 및 안정성을 검증하는 단계로 진행하였다. 각 차수의 조사 목적과 평가 내용, 분석 및 반영 절차는 Table 8과 같다.

Table 8 Three-Round Delphi Survey Procedure and Analysis Process

구분	조사 목적	주요 평가 내용	조사 방법	결과 및 반영
1차	프레임워크 구성요소의 개념적 타당성 검증	VVE 3차원의 정의 및 관계 EDD 7원칙의 정의타당성, 중요도, 측정가능성	5점 Likert 척도 + 자유기술형 문항	전문가 의견을 토대로 원칙의 명칭 및 정의 수정·보완
2차	수정된 원칙의 타당성 및 VVE 차원과의 관계 검증	수정된 7원칙의 정의타당성, 중요도, 측정가능성 및 차원 연계 판단	5점 Likert 척도 + 자유기술형 문항	원칙별 VVE 차원 귀속 관계 및 핵심 구성요소 도출
3차	전문가 의견의 수렴 및 분류 안정성 검증	2차와 동일한 항목에 대한 재평가	2차 통계 결과를 제시한 후 재평가	전문가 의견의 수렴 및 최종 분류 확정

각 라운드에서 수집된 자료는 프레임워크 구성요소의 내용타당성과 전문가 의견의 합의 및 수렴 정도를 검증하기 위해 분석하였다. 평가항목별 내용타당도는 Figure 2의 Lawshe(1975)가 제시한 내용타당도 비율(Content Validity Ratio, CVR)을 통해 검증하였으며, 본 연구의 전문가 패널 수(N=15)에 해당하는 임곗값을 기준으로 내용타당성 확보 여부를 판단하였다. 또한 평균과 표준편차를 통해 응답의 중심경향과 분산 정도를 확인하고, 사분위범위(IQR)를 산출하여 전문가 의견의 수렴 정도를 검토하였다. 평가문항의 내적 일관성을 확인하기 위해 Cronbach's α를 산출하였으며, 통계분석에는 Excel과 SPSS를 활용하였다. 자유기술형 응답은 내용별로 범주화하여 원칙의 명칭 및 정의를 수정·보완하는 데 활용하였다.

$$CVR = \frac{nc - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

nc : Likert 4(타당함)와 5(매우 타당함)에 응답한 내용 전문가 패널의 수
N: 전체 전문가 패널의 수

Figure 2 Content Validity Ratio (CVR)

3. 2. 1차 조사 결과

1차 델파이 조사 결과, 전체 문항의 Cronbach's alpha 계수는 0.929, Table 9와 같이 평균은 4.0 이상으로 나타나 높은 신뢰도와 합의 수준을 확인하였다. 가치, 시각, 경험 차원의 정의와 스토리성, 윤리성 항목은 CVR 0.867~1.000으로 높은 타당성을 보였다. 반면 스토리성, 정체성, 탐험성, 시간성의 측정 가능성 항목은 CVR 0.467로 임곗값(0.49)에 근접하나 다소 낮게 나타났다. Table 10의 전문가 피드백을 바탕으로 원칙을 Table 11과 같이 정교화하였다. 주요 조치로, 측정 지표가 미비한 스토리성, 정체성, 관계성 등은 정량 지표 및 체험 기반 척도를 보완하여 구체성을 확보하였다. '스토리성'은 도시와 시민의 기록에 대한 내러티브를 디자인에 담는 감정적 연결성으로 재정의되었고, '정체성'은 지리·문화·철학 등 도시의 고유 맥락을 기반으로 차별성과 의미를 표현하는 것으로 구체화되었다. '관계성'은 시민과 방문자의 참여·피드백·응답을 통한 상호작용과 유대감 형성으로, '탐험성'은 '매력성'으로 조정되어 새로운 경험과 호기심을 자극하는 감정적 즐거움을 중심으로 다듬어졌다. '윤리성'은 환경적 지속가능성과 사회적 포용성, 공정성에 대한 책임을 포함하도록 확장되었으며, '시간성'은 '지속성'으로 조정되어 시간의 흐름 속에서도 가치가 안정적으로 유지되는 원칙으로 재정의되었다. 마지막으로 '기능성'은 사용자와 맥락에 정합된 설계를 통해 접근성·사용성·효율성을 확보하는 것으로 구체화되었다. 이와 같은 수정 과정을 통해 각 원칙은 개념적 중복이 해소되고, 실제 도시브랜드 디자인 평가에 적용이 가능한 정의로 정교화되었다.

Table 9 First-Round Delphi Survey Statistics on the VVE Framework and EDD Principles (N = 15)

문항 요약		평균	표준편차	CVR	사분범위(IQR)	해석
가치적 차원 정의		4.4	0.507	1	1	타당성 확보
시각적 차원 정의		4.4	0.632	0.867	1	타당성 확보
경험적 차원 정의		4.467	0.64	0.867	1	타당성 확보
세 차원의 상호보완성		4.8	0.414	1	0	완전 합의
스토리성	정의타당성	4.667	0.488	1	1	타당성 확보
	중요성	4.6	0.507	1	1	타당성 확보
	측정가능성	3.933	0.884	0.467	1	추가 검토
정체성	정의타당성	4.333	0.724	0.733	1	타당성 확보
	중요성	4.467	0.834	0.867	1	타당성 확보
	측정가능성	4.2	0.862	0.467	1.5	추가 검토
관계성	정의타당성	4.333	0.9	0.733	1	타당성 확보
	중요성	4.467	0.915	0.733	1	타당성 확보
	측정가능성	4.2	0.941	0.6	1	타당성 확보
탐험성	정의타당성	4.2	0.941	0.6	1	타당성 확보
	중요성	4.067	1.033	0.6	1	타당성 확보
	측정가능성	3.8	1.146	0.467	1	추가 검토
윤리성	정의타당성	4.467	0.64	0.867	1	타당성 확보
	중요성	4.2	0.941	0.6	1	타당성 확보
	측정가능성	4.067	0.884	0.6	1	타당성 확보
시간성	정의타당성	4.2	0.941	0.6	1	타당성 확보
	중요성	4.133	0.915	0.6	1	타당성 확보
	측정가능성	4	1.134	0.467	1.5	추가 검토
기능성	정의타당성	4.267	0.884	0.733	1	타당성 확보
	중요성	4.2	0.941	0.6	1	타당성 확보
	측정가능성	4.467	0.64	0.867	1	타당성 확보

Table 10 Revisions to the EDD Principles Based on Delphi Survey Results and Expert Feedback

문항 요약		전문가 의견	수정안
스토리성	정의타당성		• 유지
	중요성		• 유지
	측정가능성	• 정량화 방식 필요	• 예시 중심으로 구체화
정체성	정의타당성		• 유지
	중요성		• 유지
	측정가능성	• 측정 지표 및 척도 설계 방식에 대한 명확한 기준 제시 요구	• 정체성 특정 지표 예시 제시
관계성	정의타당성	• 개념 이해에 개인차 존재	• 관계성 범위를 명확히 설정
	중요성		• 유지
	측정가능성	• 구체적 측정 방식 보완 필요	• 시민 참여, 교류 빈도 등 정량지표 병행
탐험성	정의타당성	• 개념 이해에 개인차 존재 • 새로움의 탐색 의미 보완 제안 다수 • '매력성' 제안	• 매력성을 중심으로 통합 및 조정하여 정의 재검토
	중요성	• 일부 원칙과 중복 가능성	• 타 원칙과 차별적 역할 명확화
	측정가능성	• 체험 기반 측정이 가능하나 도구화 필요	• 체험 기반 지표 제시
윤리성	정의타당성	• 개념 폭이 넓어 지속가능성, 책임성과 연계하여 재정의 필요	• 환경, 사회, 디자인 윤리 세부 범주 구분. 지속가능성, 책임성과 연계하여 재정의
	중요성		• 유지
	측정가능성	• 평가 척도 구체화 필요	• 평가 지표 제시

시간성	정의타당성	• 명확한 개념 분류 필요 • '지속성' 제안	• 지속성을 중심으로 통합 및 조정하여 정의 재검토
	중요성	• 개념은 타당하나 용어 직관성이 낮음	• '지속성' 용어 대체 검토
	측정가능성	• 장기 유지 가능성 지표 설계 필요	• 확장성 중심의 지표 제시
기능성	정의타당성		• 유지
	중요성	• 기능 범위의 포괄성 지적	• 핵심 기능 범주 명확화
	측정가능성		• 유지

Table 11 Revised Definitions of the EDD Principles Based on the Delphi Results

원칙	개념 및 지표
스토리성	도시 아이덴티티에 도시와 시민의 기록에 대한 내러티브를 디자인에 담아 시민이 감정적으로 연결될 수 있는 브랜드 스토리를 구성하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 시민의 삶이 담긴 이야기를 전달하고 있다. • 도시 아이덴티티가 도시의 역사와 가치가 담긴 이야기를 전달한다.
정체성	도시의 지리, 역사, 문화, 사회적 맥락과 철학 등 고유한 정체성을 기반으로 도시 아이덴티티에 차별성과 일관된 의미를 표현하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 도시의 고유한 특성을 표현한다. • 도시 아이덴티티가 도시의 차별화된 의미를 표현한다.
관계성	도시 아이덴티티가 시민과 방문자의 참여, 피드백과 응답을 통해 상호작용하며 정서적, 사회적 유대감을 형성하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 시민과 도시의 정서적 연결을 추구한다. • 도시 아이덴티티가 시민을 참여하도록 한다.
매력성	도시 아이덴티티가 새로운 경험과 호기심을 자극하여 탐험의 즐거움과 감정적인 흥미를 제공하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 도시의 매력을 드러낸다. • 도시 아이덴티티가 호기심을 유발하는 요소를 포함하고 있다.
윤리성	도시 아이덴티티가 환경적 지속가능성, 사회적 포용성, 공정성에 대한 책임을 반영하고 공공의 선을 목표로 하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 포용성, 공정성, 지속가능성을 고려한다. • 도시 아이덴티티가 윤리적인 메시지를 담고 있다.
지속성	도시 아이덴티티가 시간의 흐름 속에서도 적응하고 확장하면서 지속적이고 안정적으로 가치를 유지하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 시간의 변화에 따라 유연하게 적응한다. • 도시 아이덴티티가 유행을 넘어 오래 유지되도록 설계되어 있다.
기능성	도시 아이덴티티의 접점이 사용자의 필요와 맥락에 정합되게 설계하여 이해 용이성, 접근성, 사용성, 운영 효율을 확보하는 것이다.
	• 도시 아이덴티티가 효율적이고 실용적으로 구성되어 있다. • 도시 아이덴티티가 시민이 사용하기 좋게 설계되어 있다.

3. 3. 2차 조사 결과

2차 조사는 각 원칙의 개념적 타당성과 함께 VVE 구조 내 세부 축별 배치의 일관성과 합의 수준을 확인하고, 프레임워크의 최종 구조 확정을 위한 근거 확보를 목적으로 한다. 통계 처리한 분석 결과는 Table 12와 Table 13에 제시하였다. 분석 결과, 대부분의 항목에서 CVR 값이 0.73 이상으로 나타나 내용타당성이 확보된 것으로 판단된다. 특히 정의 타당성과 중요성 항목은 모든 원칙에서 CVR 값이 0.87 이상으로, 전문가 간 의견이 매우 일치하였다. 반면 측정가능성 항목의 경우 일부 원칙(스토리성, 매력성)에서 CVR 값이 0.47로 기준치(0.49)에 다소 미치지 못하여 부분 수렴으로 분류되었다. 그러나 이들 항목의 평균값이 모두 4.0 이상으로 나타나, 개념적 타당성에 대한 동의는 대체로 형성된 것으로 해석된다. 사분범위(IQR)가 전반적으로 1 이하로 낮게 나타나, 2차 조사에서 전문가 간 합의 수준이 1차 조사 대비 안정화된 것으로 확인되었다.

Table 12 Second-Round Delphi Survey Statistics on the VVE Framework and EDD Principles (N = 15)

문항 요약		평균	표준편차	CVR	사분범위(IQR)	해석
스토리성	정의타당성	4.667	0.488	1	1	수렴
	중요성	4.8	0.414	1	0	수렴
	측정가능성	4.067	1.1	0.47	1.5	부분 수렴

정체성	정의타당성	4.667	0.816	0.87	0	수렴
	중요성	4.533	0.64	0.87	1	수렴
	측정가능성	4.067	1.335	0.6	1	수렴
관계성	정의타당성	4.533	0.834	0.87	1	수렴
	중요성	4.533	0.834	0.87	1	수렴
	측정가능성	4.2	1.082	0.6	1	수렴
매력성	정의타당성	4.533	0.516	1	1	수렴
	중요성	4.533	0.516	1	1	수렴
	측정가능성	3.933	1.163	0.47	1.5	부분 수렴
윤리성	정의타당성	4.533	0.516	1	1	수렴
	중요성	4.333	0.9	0.73	1	수렴
	측정가능성	4.333	0.976	0.6	1	수렴
지속성	정의타당성	4.667	0.617	0.87	0.5	수렴
	중요성	4.733	0.594	0.87	0	수렴
	측정가능성	4.467	0.834	0.87	1	수렴
기능성	정의타당성	4.333	0.9	0.73	1	수렴
	중요성	4.067	1.033	0.6	1	수렴
	측정가능성	4.4	0.828	0.87	1	수렴

2차 조사에서는 각 원칙별로 VVE 세 차원 중 하나를 선택하도록 하였으며, 그 결과 스토리성[73.3%], 정체성[80.0%], 윤리성[73.3%]은 가치적 차원으로 분류되었다. 매력성[60.0%]과 지속성[53.3%]은 시각적 차원으로, 관계성[73.3%]과 기능성[80.0%]은 경험적 차원으로 분류되었다. 2차 델파이 조사 결과, 모든 항목의 평균값이 4.0 이상으로 나타나 개념적 타당성에 대한 전문가 간 합의가 대체로 형성되었으며, CVR 값 또한 대부분 기준치(0.49)를 상회하였다. 2차 조사 결과를 토대로 각 항목의 정의 타당성, 중요성, 측정가능성에 대한 최종 합의를 확인하고, VVE 세 차원 분류 결과의 안정성을 검증하기 위하여 3차 델파이 조사를 실시하였다.

Table 13 Second-Round Delphi Survey Statistics for the Three-Dimensional Classification of the EDD Principles (N = 15)

원칙	가치적 차원		시각적 차원		경험적 차원		분류
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	
스토리성	11명	73.3%	1명	6.7%	3명	20.0%	가치적 차원
정체성	12명	80.0%	1명	6.7%	2명	13.3%	가치적 차원
관계성	0명	0.0%	4명	26.7%	11명	73.3%	경험적 차원
매력성	2명	13.3%	9명	60.0%	4명	26.7%	시각적 차원
윤리성	11명	73.3%	0명	0.0%	4명	26.7%	가치적 차원
지속성	3명	20.0%	8명	53.3%	4명	26.7%	시각적 차원
기능성	0명	0.0%	3명	20.0%	12명	80.0%	경험적 차원

3. 4. 3차 조사 결과

3차 조사 결과, Table 14와 같이 대부분의 항목이 '완전 수렴' 단계에 도달하여 프레임워크의 개념적 구조의 안정화가 검증되었다. 특히 스토리성(평균 4.600, CVR 1.000, IQR 1.0), 정체성(평균 4.667, CVR 1.000, IQR 1.0), 관계성(평균 4.600, CVR 1.000, IQR 1.0), 지속성(평균 4.533, CVR 1.000, IQR 1.0) 등은 최고 수준의 합의를 보였다. 다만, 매력성의 측정 가능성 항목은 CVR 0.467, IQR 1.5로 나타나 부분 수렴 단계로 분류되었다. 이는 매력성의 개념적 타당성에는 전문가 간 일치된 인식이 존재하나, 측정 가능한 지표의 구체성 측면에서는 다소 논의의 여지가 있음을 의미한다. 각 원칙별 VVE 차원 선택 비율은 Table 15와 같이 나타났다. 스토리성(86.7%), 정체성(86.7%), 윤리성(93.3%)은 가치적 차원, 매력성(66.7%)과 지속성(66.7%)은 시각적 차원, 관계성(93.3%)과 기능성(80.0%)은 경험적 차원으로 분류되었다. 이는 2차 조사에서 확인된 분류 경향이

더욱 명확히 수렴된 결과로, 본 연구에서 제시한 도시브랜드 아이덴티티 프레임워크의 3차원 구조와 EDD 7원칙의 관계가 Figure 3과 같이 정립되었다.

Table 14 Third-Round Delphi Survey Statistics on the VVE Framework and EDD Principles (N = 15)

문항 요약		평균	표준편차	CVR	사분범위(IQR)	해석
스토리성	정의타당성	4.6	0.507	1	1	완전 수렴
	중요성	4.733	0.458	1	0.5	완전 수렴
	측정가능성	4.133	0.834	0.733	1	완전 수렴
정체성	정의타당성	4.667	0.488	1	1	완전 수렴
	중요성	4.6	0.507	1	1	완전 수렴
	측정가능성	4.4	0.91	0.733	1	완전 수렴
관계성	정의타당성	4.6	0.507	1	1	완전 수렴
	중요성	4.533	0.516	1	1	완전 수렴
	측정가능성	4.2	0.775	0.867	1	완전 수렴
매력성	정의타당성	4.667	0.488	1	1	완전 수렴
	중요성	4.6	0.507	1	1	완전 수렴
	측정가능성	3.933	1.033	0.467	1.5	부분 수렴
윤리성	정의타당성	4.467	0.516	1	1	완전 수렴
	중요성	4.333	0.617	0.867	1	완전 수렴
	측정가능성	4.067	0.884	0.6	1	완전 수렴
지속성	정의타당성	4.533	0.516	1	1	완전 수렴
	중요성	4.533	0.516	1	1	완전 수렴
	측정가능성	4.333	0.816	0.867	1	완전 수렴
기능성	정의타당성	4.6	0.507	1	1	완전 수렴
	중요성	4.4	0.632	0.867	1	완전 수렴
	측정가능성	4.267	0.799	0.867	1	완전 수렴

Table 15 Third-Round Delphi Survey Statistics for the Three-Dimensional Classification of the EDD Principles (N = 15)

원칙	가치적 차원		시각적 차원		경험적 차원		분류
	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	빈도	퍼센트	
스토리성	13명	86.7%	0명	0%	2명	13.3%	가치적 차원
정체성	13명	86.7%	0명	0%	2명	13.3%	가치적 차원
관계성	0명	0%	1명	6.7%	14명	93.3%	경험적 차원
매력성	0명	0%	10명	66.7%	5명	33.3%	시각적 차원
윤리성	14명	93.3%	0명	0%	1명	6.7%	가치적 차원
지속성	3명	20%	10명	66.7%	2명	13.3%	시각적 차원
기능성	0명	0%	3명	20%	12명	80%	경험적 차원

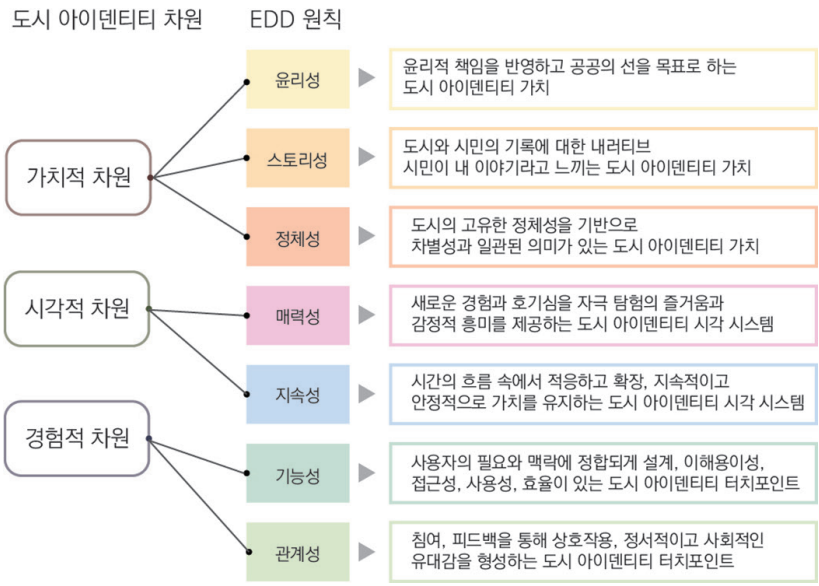


Figure 3 Classification of the Seven EDD Principles Across the Three VVE Dimensions

4. EDD 기반 도시브랜드 아이덴티티 프레임워크

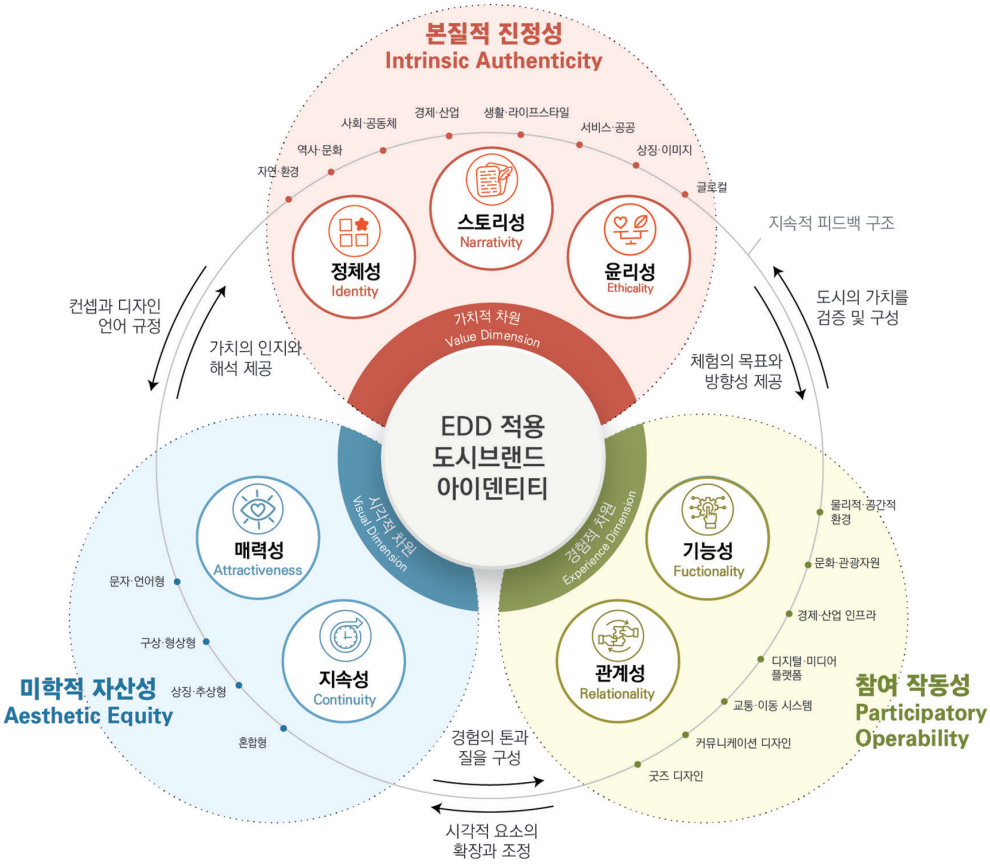


Figure 4 Emotionally Durable City Identity Framework (EDCI)

델파이 조사를 통해 검증된 최종 프레임워크는 EDCI(Emotionally Durable City Identity) Framework로, Figure 4와 같이 도시브랜드의 VVE 3차원과 EDD 7원칙을 결합한 구조로 구성된다. VVE의 가치(Value), 시각(Visual), 경험(Experience)은 도시브랜드 아이덴티티가 구현되는 설계 영역을 의미하며, EDD의 7가지 원칙은 각 차원에서 감정적 지속가능성을 확보하기 위한 설계 원칙으로 기능한다.

세 차원은 독립적으로 작동하는 요소가 아니라 가치(Value)가 시각적 표현(Visual)을 통해 구현되고, 시민의 경험(Experience) 속에서 지속적으로 재생산되는 순환적 관계를 전제로 한다. 따라서 EDD의 7가지 원칙 또한 하나의 차원에만 독립적으로 작동하는 것이 아니라 상호 연계되어 작동하며, 본 연구의 분류는 각 원칙이 가장 핵심적으로 구현되는 설계 차원을 중심으로 제시한 것이다.

이러한 결합을 바탕으로 가치적 차원에서는 윤리성·스토리성·정체성을 통합한 '본질적 진정성(Intrinsic Authenticity)', 시각적 차원에서는 매력성·지속성을 통합한 '미학적 자산성(Aesthetic Equity)', 경험적 차원에서는 관계성·기능성을 통합한 '참여 작동성(Participatory Operability)'을 핵심 통합 개념으로 도출하였다. VVE 3차원이 프레임워크의 구조적 영역을, EDD 7원칙이 감정적 지속가능성을 위한 설계 기준을, 세 가지 통합 개념이 각 차원의 지향점을 제시한다. 이를 통해 EDCI Framework는 도시브랜드의 감정적 지속가능성을 확보하고 시민 및 방문자와의 장기적인 관계 형성을 지원하는 설계 체계로 활용될 수 있다.

본질적 진정성은 윤리성, 스토리성, 정체성이라는 EDD 원칙이 결합된 가치적 차원의 통합 개념으로, 도시의 지리와 역사적 뿌리에서 기원한 본질적인(Intrinsic) 가치와 고유한 정체성을 진정성 있게 유지하는 특성을 의미한다. 시민의 삶과 기록을 엮어낸 입체적인 내러티브를 형성하고, 이를 환경과 사회에 대한 윤리적 책임감으로 실천함으로써 대중과 이해관계자들에게 변치 않는 신뢰와 정서적 공감을 이끌어내는 상태를 의미한다. 미학적 자산성은 매력성과 지속성이라는 EDD 원칙이 결합된 시각적 차원의 통합 개념으로, 새로운 경험을 자극하고 감정적 흥미를 유발하는 감각적인 매력성을 유지하면서도, 시간의 흐름 속에서 도시의 미학적(Aesthetic) 가치가 변질되지 않고 안정적으로 적응·확장되어 하나의 고유한 상징으로 자산(equity)이 되는 상태를 의미한다. 찰나의 유행을 따르는 심미성을 넘어 사람들의 흥미를 유발하는 디자인적 매력성과 세대가 바뀌어도 그 위상을 잃지 않는 영속성이 조화를 이루어 도시브랜드가 시각적 차원에서 견고한 유산으로 자리잡는 것을 뜻한다. 참여 작동성은 관계성과 기능성이라는 EDD 원칙이 결합된 경험적 차원의 통합 개념으로, 도시 아이덴티티가 사용자의 삶과 필요에 정교하게 정합되어 최적의 사용성과 운영 효율을 제공하는 동시에, 시민 및 방문자와의 능동적인 상호작용(participatory)을 통해 실질적인 사회적, 정서적 유대감을 실현하는 동적인 브랜드 작동(operability)을 의미한다. 세 개념은 가치적 차원의 본질적 진정성에서 형성된 의미 구조가 시각적 차원의 미학적 자산성을 통해 가시화되고, 다시 경험적 차원의 참여 작동성을 통해 현실에서 작동하는 순환적·통합적 구조를 이룬다. 이러한 결합 구조를 통해 본 연구의 EDCI 프레임워크는 EDD 기반 도시브랜드 아이덴티티를 의미(진정성)–조형(자산성)–경험(작동성)이 상호 작동하는 설계 시스템으로 개념화한다.

5. EDCI 프레임워크 기반 WDC 사례분석

5. 1. 분석 방법

Table 16 Process of WDC Case Analysis and Strategy Typology Based on the EDCI Framework

분석 절차	세부 내용
1. EDCI 통합 해석 기준 설정	• 도시 아이덴티티 구조화 • 각 차원 대응 EDD 7원칙 해석 기준 정립 • 독립 항목이 아닌 감정적 지속성 작동 속성을 판단하는 통합 기준으로 설정
2. 사례별 EDCI 평가	• 전문가 3인 9개 WDC 대상 프레임워크에 근거한 도시 아이덴티티 구현 방식 분석 • 프레임워크는 감정적 지속성의 구현 해석 기준
3. EDCI 특성 시각화	• 1차 해석 – 스파이더 차트, 도시별 원칙 결합 양상 시각화 • 2차 해석 – 삼원도, 원칙 점수를 속성별로 통합 및 정규화하여 삼원도에 배치, 전략적 중심의 시각화

4. 전략 유형 도출	• 세 통합 개념의 정규화된 점수와 상대적 비중을 기준으로 도시별 중심 속성 확인 • 삼원도상 분포와 속성별 평가 패턴을 기준으로 유사 사례 분류 • 각 집단에서 공통적으로 나타나는 EDCI 특성을 바탕으로 전략 유형 명명
5. 전략 유형 검증 및 해석	• 행정전문가 인터뷰를 통해 프레임워크 및 유형별 특성 및 해석의 타당성 검토 • 실제 도시브랜드 운영 관점에서의 유형의 적용 가능성과 시사점 도출

본 연구에서는 제안한 EDCI 프레임워크를 분석 기준으로 활용하여 WDC 사례를 비교 분석하였고, 도시별 감정적 지속가능성의 형성 특성을 유형화하였다. 분석 과정은 Table 16과 같다. EDCI 프레임워크는 WDC 도시 아이덴티티에 나타난 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 특성을 분석하고, 이를 통해 감정적 지속가능성이 어떠한 방식으로 형성 및 강화되는지를 해석하기 위한 기준으로 적용되었다. WDC는 공통된 제도적 틀 안에서 도시별 가치와 정체성을 시각적·경험적 요소로 구현하므로, 도시브랜드 아이덴티티의 감정적 지속가능성을 비교하기에 적합한 사례로 판단하였다. 사례분석 대상은 WDO가 지정한 WDC 중 2008년부터 2024년까지 선정된 9개의 도시 토리노(2008), 서울(2010), 헬싱키(2012), 케이프타운(2014), 타이베이(2016), 멕시코시티(2018), 릴 메트로폴(2020), 발렌시아(2022), 샌디에이고–티후아나(2024)가 포함된다. 개최 도시 중 2026년 현재 사업이 진행 중인 프랑크푸르트-라인마인은 WDC 사업이 종료되지 않아 레거시와 최종 성과를 종합적으로 평가하기 어려우므로 사례분석 대상에서 제외하였다. 사례분석에 활용된 자료의 구성은 Figure 5, Table 17과 같다.



Figure 5 Example of WDC Materials Provided for Expert Case Analysis

Table 17 Contents of WDC Materials Provided for Expert Case Analysis

구성 항목	제공 내용
슬로건	도시 비전 및 핵심 메시지
철학	WDC 추진 철학 및 핵심 가치
목표	WDC 목표 및 추진 방향
규모	기간, 참여기관, 프로그램 규모
핵심 프로그램	대표 프로젝트 및 주요 프로그램 내용
비주얼 아이덴티티	로고, 컬러, 그래픽 시스템, 응용/적용 사례

사례분석 자료는 각 도시의 WDC 공식 보고서, 비드북, 레거시 자료, 공식 웹사이트, 브랜드 가이드라인, 시각 아이덴티티 자료, 프로그램 및 프로젝트 기록 등 공개된 자료로 구성하였다. 각 도시별로 확보한 자료는 Table 17의 동일한 분석 항목에 따라 재구성하여 전문가에게 제공하여 사례 간 비교가능성을 확보했다.

Table 18 Profile of the Expert Panel for Case Analysis

	직종	전문분야	경력
1	Design Researcher	Visual Design	12
2	Design Researcher	Visual Design	9
3	Design Researcher	Visual Design, Local Contents	6

사례분석은 도시브랜드, 지역 프로젝트 디자인 분야 전문가 3인이 수행하였다. Table 18의 전문가 3인은 9개 WDC 도시를 대상으로 EDD 7원칙의 구현 수준을 4점 척도로 평가하였다. 분석에 앞서 전문가들은 EDCI 프레임워크의 개념과 평가 기준을 충분히 공유하고 사전 검토를 실시하여 각 평가자가 동일한 기준에서 사례를 해석할 수 있도록 하였다. 각 원칙은 사례 자료에서 해당 원칙이 구현된 구체성, 적용 범위 및 일관성을 종합적으로 고려하여 평가하였으며, 세부 점수 판단 기준은 Table 19와 같다.

Table 19 Evaluation Criteria for WDC Case Analysis

점수	평가 수준	판단 기준
1점	낮음	해당 EDD 원칙과 관련된 특성이 사례에서 거의 확인되지 않거나 매우 제한적으로 나타남
2점	다소 낮음	해당 EDD 원칙과 관련된 특성이 일부 요소에서 확인되나, 적용 범위가 제한적임
3점	다소 높음	해당 EDD 원칙과 관련된 특성이 다수의 요소에서 구체적으로 확인되며, 비교적 일관되게 구현됨
4점	높음	해당 EDD 원칙과 관련된 특성이 도시브랜드의 다양한 요소에서 명확하게 확인되며, 전반적으로 일관되게 구현됨

각 원칙의 점수는 전문가 3인의 점수를 평균하여 도시별 원칙 점수로 산출하였으며, 이를 통해 개별 평가자의 판단 편차를 완화하고 도시 간 비교를 위한 공통 평갓값으로 활용하였다. 차원별 평균 점수는 우열을 가리는 것이 아닌 각 도시가 감정적 지속가능성을 구현하는 전략적 중심 차원을 파악하기 위한 지표로 활용하였다. 평가 결과는 도시별 구조적 특성을 비교하기 위해 두 가지 방식으로 시각화하였다. 첫째, EDD 7원칙별 평균값을 스파이더 차트로 제시하여 원칙 간 균형과 상대적 강도를 비교하였다. 감정적 지속가능성이 어떠한 원칙의 결합을 통해 형성되는지를 분석하였다. 둘째, 7개 원칙을 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 세 통합 개념으로 종합하고, 각 속성의 평균 점수를 정규화하여 삼원도(ternary plot)에 표시하였다. 삼원도상에서 나타나는 세 속성의 상대적 비중과 도시별 분포를 기준으로 유사한 특성을 보이는 사례를 군집화하고, 각 군집에서 공통적으로 나타나는 EDCI 특성을 해석하여 전략 유형을 명명하였다. 마지막으로, 사례분석을 통해 도출된 EDCI 프레임워크와 전략 유형의 실무적 타당성을 검토하기 위해 세계디자인수도 부산 2028 추진 실무자 3인을 대상으로 전문가 인터뷰를 실시하였다. 인터뷰에서는 프레임워크의 이해 가능성, 사례분석 결과의 적절성, 그리고 실제 WDC 추진 과정에서의 활용 가능성을 중심으로 의견을 수렴하였다.

5. 2. 사례분석 결과

Table 20 Mean Scores for the 7 EDD Principles Across the Nine WDC Cities (N = 3, Four-Point Scale)

WDC 도시	스토리성	윤리성	관계성	기능성	지속성	매력성	정체성
토리노(2008)	1.67	2.5	2.67	3	3.17	2.83	2.33
서울(2010)	3.5	2.67	2.33	2.33	2.83	3.17	3.17
헬싱키(2012)	2.33	3.33	3.67	3.33	3.83	3.67	3.17
케이프타운(2014)	3.33	2.83	3.33	2.5	2	2	2.83
타이베이(2016)	3.83	3	3.67	2.33	3.5	3.67	3.83
멕시코시티(2018)	3	2.67	2.5	2	2.67	3	3.5
릴 메트로폴(2020)	2	3.83	2.5	2.83	1.83	2.33	2.83
발렌시아(2022)	3	3.5	3.5	4	4	3.83	3.33
샌디에이고-티후아나(2024)	2.67	4	3.5	2.33	2.33	2.33	3.17



Figure 6 Radar Charts of the Seven EDCI Principles Across WDC Cities

Table 21 Mean Scores and Relative Strengths of the 9 WDC Cities by Attribute

WDC 도시	본질적 진정성	미학적 자산성	참여 작동성	상대적 강세
토리노(2008)	2.17	3.0	2.83	미학 – 참여 – 본질
서울(2010)	3.11	3.0	2.33	본질 – 미학 – 참여
헬싱키(2012)	2.94	3.75	3.50	미학 – 참여 – 본질
케이프타운(2014)	3.00	2.00	2.92	본질 – 참여 – 미학
타이베이(2016)	3.56	3.58	3.00	미학 – 본질 – 참여
멕시코시티(2018)	3.06	2.83	2.25	본질 – 미학 – 참여
릴 메트로폴(2020)	2.89	2.08	2.67	본질 – 참여 – 미학
발렌시아(2022)	3.28	3.92	3.75	미학 – 참여 – 본질
샌디에이고-티후아나(2024)	3.28	2.33	2.92	본질 – 참여 – 미학

Figure 6은 EDD 7원칙별 사례 평가 결과를 스파이더차트로 제시한 것이고, Table 21은 Table 20의 EDD 7원칙별 평가 결과를 EDCI 프레임워크의 세 속성에 따라 재구성한 결과이다. 각 속성의 점수는 감정적 지속가능성이 어떠한 영역을 중심으로 구현되는지를 파악하기 위한 평균값으로 산출하였다. 본질적 진정성은 윤리성·정체성·스토리성, 미학적 자산성은 매력성·지속성, 참여 작동성은 관계성·기능성의 평균값으로 구성하였다.

WDC 도시별 세 속성의 상대적 비중과 구조적 경향을 비교하기 위해 Figure 7과 같이 삼원도를 적용하였다.

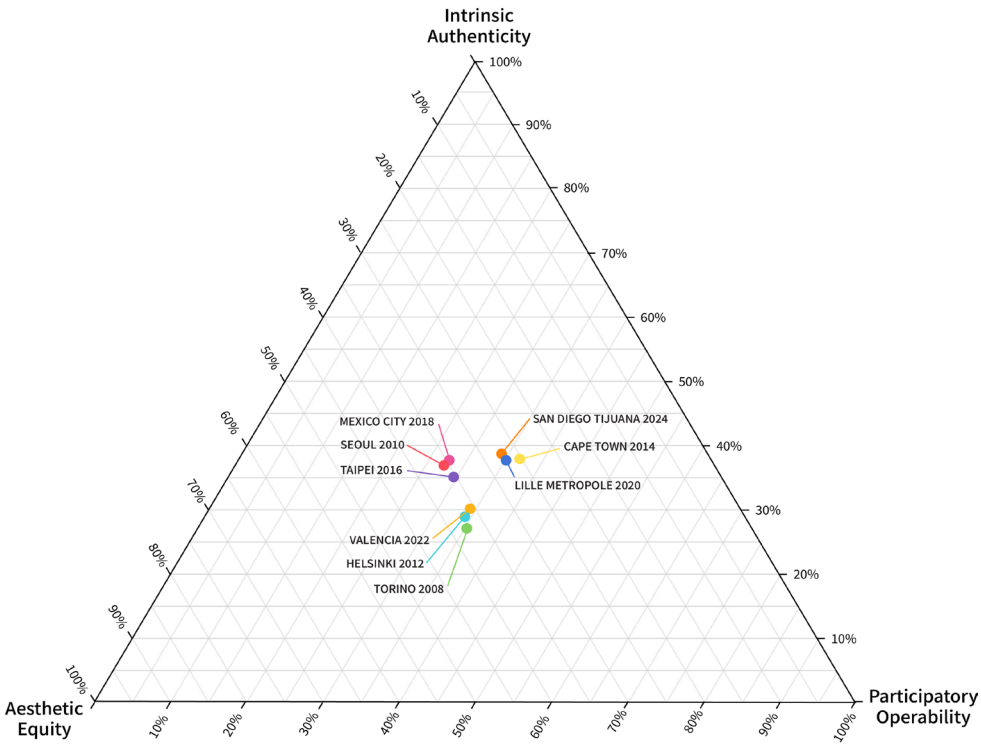


Figure 7 Ternary Diagram of the Relative Proportions of the Three EDCI Attributes Across the Nine WDC Cities

삼원도는 합이 일정한 세 변수의 구성비를 하나의 평면에 표현하여 요소 간 균형과 편중을 직관적으로 파악하는 시각화 방식이다. Graff(2017)은 삼원도가 세 변수 간 상대적 관계를 효과적으로 표현하고 해석의 시각적 타당성을 높일 수 있다고 하였으며, 또한 Casadei(2021)는 삼원도를 도시브랜딩 연구에서 도시를 구성하는 복합적 속성 간 관계와 균형을 탐색하는 휴리스틱(heuristic) 도구로 활용하였다. 이에 본 연구는 세 속성을 상호 연관된 구성 요소로 파악하고, WDC 도시별 감정적 지속가능성의 구조적 경향과 전략적 중심 차원을 비교하기 위한 해석적 시각화 도구로 삼원도를 활용하였다. 분석 과정에서는 각 도시의 속성별 평균 점수를 합이 100이 되도록 상대 비율로 정규화한 후 삼원도에 시각화하였다. 삼원도에서 각 도시의 위치는 세 속성 간 상대적 비중과 균형을 나타내며, 특정 속성에 가까울수록 해당 속성을 중심으로 감정적 지속가능성이 구현되는 경향이 강한 것으로 해석하였다.

삼원도 분석 결과를 바탕으로 9개 WDC 도시는 Figure 8과 같이 세 가지 유형으로 분류되었다. 전체적으로 모든 도시는 삼원도의 중심부 인근에 분포하여 세 속성 간 차이가 크지 않은 비교적 균형적인 경향을 보였다. 이는 WDC 도시들이 특정 속성에 집중하기보다 도시의 의미, 시각적 표현, 시민 경험에 관한 감정적 지속가능성을 통합적으로 추구해 왔음을 보여준다. 본 연구에서는 삼원도상 각 도시의 위치를 기준으로, 세 속성 중 상대적으로 높은 두 속성의 결합 방향을 유형 분류의 판단 기준으로 설정하였다. 즉, 중심부에서 나타나는 미세한 차이를 절대적인 우열로 해석하기보다, 각 도시가 상대적으로 어떠한 두 속성의 결합 방향에 위치하는지를 기준으로 유사한 사례를 분류하였다. 첫째, 서울, 타이베이, 멕시코시티는 본질적 진정성–미학적 자산성의 결합 방향에 분포하였다. 둘째, 토리노, 헬싱키, 발렌시아는 미학적 자산성–참여 작동성의 결합 방향에 위치하였다. 셋째, 케이프타운, 릴 메트로폴, 샌디에이고–티후아나는 본질적 진정성–참여 작동성의 결합 방향에 상대적으로 인접하여 분포하였다. 이러한 결과는 WDC 도시들이 EDD 세 속성 간 전반적인 균형을 유지하면서도, 도시별 맥락과 전략에 따라 서로 다른 속성의 결합을 상대적으로 강조하고 있음을 보여준다.

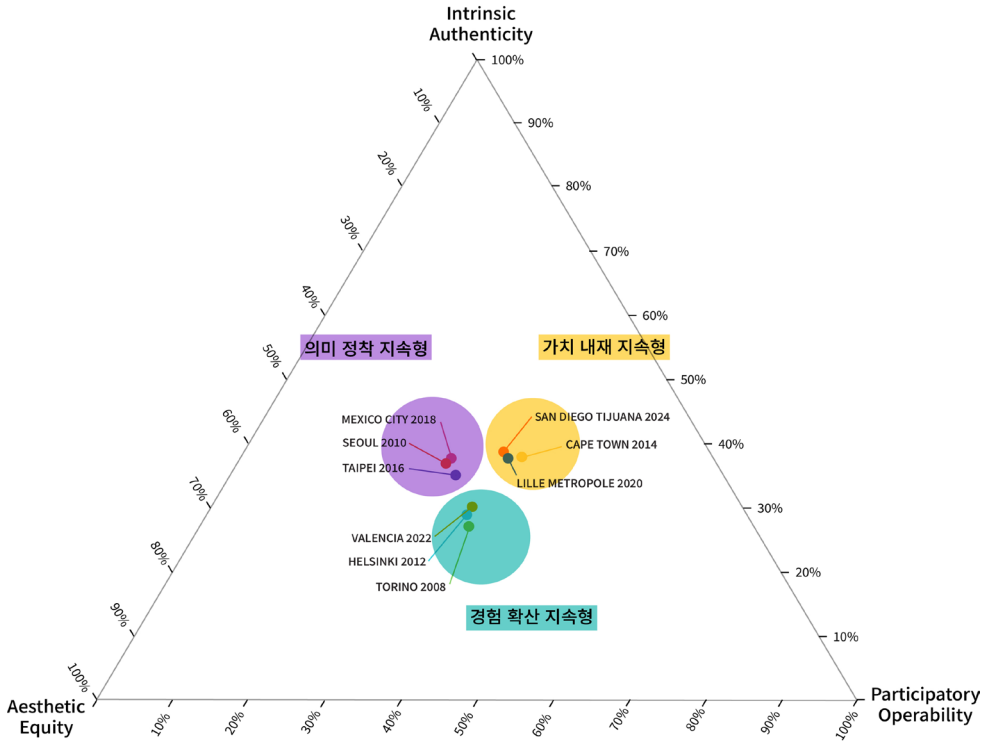


Figure 8 WDC City Brand Strategy Typology Based on the EDCI Attributes

본 연구의 유형 분류는 도시 간 차이를 명확히 구분하는 배타적·이분법적 분류가 아니라, 각 도시가 장기적인 도시디자인 전략을 추진하는 과정에서 어떠한 속성을 상대적으로 우선하여 강화하고 제도화하였는지를 이해하기 위한 탐색적 분류이다. 이는 향후 도시의 목표와 맥락에 적합한 EDD 기반 도시 아이덴티티 전략을 수립하기 위한 시사점을 제공한다. 이에 도출된 세 유형을 바탕으로 각 WDC 사례의 감정적 지속가능성 기반 특성과 도시브랜드 아이덴티티 전략적 특징을 구체적으로 분석하고자 한다.

5. 3. EDCI 전략 유형 도출

본 연구에서는 제안한 EDCI 프레임워크를 분석 기준으로 활용하여 WDC 사례를 비교·분석하고, 도시별 감정적 지속가능성의 형성 특성을 유형화하였다. 앞서 삼원도 분석에서 확인된 세 속성의 상대적 비중과 높은 두 속성의 결합 방향을 기준으로 유사한 사례를 분류하였으며, 동일 유형에 포함된 도시들의 도시브랜드 전략, 시각 아이덴티티, 주요 프로그램, 시민 참여 방식 및 WDC 레거시에서 나타나는 공통 특성을 비교, 검토하였다. 이를 바탕으로 각 유형에서 나타나는 감정적 지속가능성의 형성 방식과 전략적 특성을 개념화해 유형명을 도출하였다. 따라서 각 유형은 특정 속성의 우세를 의미하는 것이 아니라, 각 도시가 감정적 지속가능성을 형성하는 과정에서 상대적으로 강조한 속성의 결합과 전략적 방향을 나타낸다.

5. 3. 1. 경험 확산 지속형 도시(Experience Expansion Sustainability Type)

경험 확산 지속형은 미학적 자산성과 참여 작동성의 결합 방향이 상대적으로 높게 나타나는 유형으로, 토리노, 헬싱키, 발렌시아가 해당한다. 이들 도시는 시각 아이덴티티와 시민 경험을 결합하여 참여를 지속적으로 확산시키는 전략 유형이다. 이에 본 연구에서는 참여와 관계를 확산시키는 전략적 특성을 '경험 확산 지속형'으로 명명하였다. 경험 확산 지속형 WDC 도시는 첫째, 도시브랜드의 시각언어를 시민 경험과 결합하여 관계적·감각적 정체성을 형성한다. 세 도시는 유연하고 개방적인 시각 시스템을 통해 EDD의 지속성을 확보했다. 고정된 브랜드 아이덴티티 대신 변화하고 확장 가능한 가변적인 언어나 모듈형 디자인 언어를 채택함으로 시간이 지나도 진부해지지 않고 도시의 다양한 콘텐츠를 포용할 수 있는 미적 매력성을

유지하였다. 둘째, 시각 디자인을 전달 수단이 아닌 참여 도구로 확장하여 EDD의 관계성을 증진하였다. 브랜드 디자인을 시민이 공동 창작하고 체험하는 장으로 제시하여 디자인에 대한 정서적 유대감과 기능적인 이해를 높였다.



Torino - Flexibility Exhibition　　Helsinki - Open Identity Project　　Valencia - Modular System

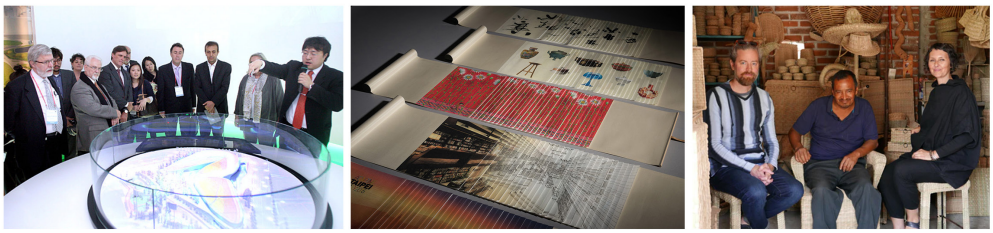
Figure 9 Representative Projects of the Experience Expansion Sustainability Type

경험 확산 지속형 도시는 이러한 개방형·모듈형 시각언어와 시민 체험 프로그램을 결합하여 시각 시스템 자체가 도시의 장기적 운영 언어로 기능하도록 한 점이 핵심적 레거시로 남는다. Figure 9의 토리노의 “Flexibility Exhibition(Butler, 2008)”, 헬싱키의 “Open Identity Helsinki 프로젝트(Kokoro & Moi, n.d)”, WDC 발렌시아 아이덴티티의 기하학적 모듈 시스템(Archiproducts, 2020) 등은 고정된 로고 중심의 정체성을 넘어, 도시의 철학과 감성을 지속적으로 재해석할 수 있는 유연한 디자인 체계를 구축했다. 이러한 시각언어는 행정, 문화, 산업 전반에서 재사용되고 확장될 수 있는 도시의 지속적 브랜딩 플랫폼으로 자리 잡아 WDC 종료 이후에도 도시 정체성의 미적 품질을 유지·갱신할 수 있는 구조적 기반을 마련한다. 도시브랜드 EDD 효과 차원에서 경험 확산 지속형은 미적 매력성과 감정적 관계성이 두드러진다. 개방적 아이덴티티 구조는 시민의 참여를 자연스럽게 촉진하여, 시민이 직접 도시의 그래픽 시스템을 해석하고 창작하는 과정에서 정체성 체험의 내재화가 일어난다. 또한 축제, 공공 전시와 같은 프로그램은 시민이 도시의 철학을 감각적으로 경험하도록 한다. 이러한 프로그램들은 도시가 ‘함께 실험할 수 있는 디자인 무대’라는 기억이 축적되게 하고 이후에도 시민 참여형 프로젝트와 문화행사를 이어갈 수 있는 정서적인 토대가 형성된다. 이 유형은 도시브랜드 시각 아이덴티티를 관계적, 경험적 감정의 매개로 전환하여 도시브랜드의 감정적 지속가능성을 형성한다.

5. 3. 2. 의미 정착 지속형 도시(Meaning Settlement Sustainability Type)

의미 정착 지속형은 도시 아이덴티티의 감정적 지속가능성이 주로 본질적 진정성과 미학적 자산성의 결합을 통해 형성되는 유형이다. 서울, 타이베이, 멕시코시티가 이에 해당한다. 이들 도시는 문화적 정체성을 핵심 스토리로 설정하고 이를 현대적 디자인으로 재해석함으로 EDD의 정체성 원칙을 구현하였다. 이에 도시 고유의 의미와 정체성을 시각적 자산으로 구체화하고 지속적으로 축적하는 ‘의미 정착 지속형’으로 명명하였다. 또한 WDC 서울의 슬로건 “Design for All”, 타이베이의 “Adaptive City”, 그리고 멕시코시티의 “Socially Responsible Design”은 모두 디자인을 단순한 조형이나 산업적 수단으로 한정하지 않고, 사회적 변화와 시민의 삶을 연결하는 가치로 이해하는 공통된 인식을 보여준다. 세 도시의 슬로건은 인간 중심적 관점을 기반으로 하며, 디자인이 사회 구조 속에서 공공의 이익을 실현하는 매개로 작동할 수 있음을 강조한다. 의미 정착 지속형 도시의 핵심 레거시는 전통문화의 현대적 시각화와 공공 인프라에의 체계적 적용이다. 서울의 서울서체·서울색, 타이베이의 전통 용린제본 기반 비드북, 멕시코시티의 Mexican Pink 등은 모두 도시 고유의 문화자산을 현대 디자인 언어로 재구성하여 가치–시각 통합형 정체성 시스템을 구축한 사례이다(Typography Seoul, 2012; World Design Organization, n.d., 2016). 이러한 도시 아이덴티티는 도시 공공영역에 확산되며 도시의 문화적 정체성을 일상적 환경 속에서 체험할 수 있게 한다. 특히 서울의 DDP, 타이베이 MRT 디자인 스테이션과 같이 도시 인프라에 디자인 언어를 적용하는 방식은 WDC 이후에도 지속 가능한 도시환경 디자인 레거시를 남긴다(Seoul Design Foundation, 2011; AUD, 2016). 도시브랜드 EDD 효과 측면에서 이 유형은 시민의 문화적 기억과 감정을 활성화하여 정체성 기반의 감정적 유대를 강화한다. 또한 문화유산,

장인 협업, 전통공예 등 스토리 기반의 시각 요소는 도시의 역사와 의미를 서사적으로 전달하고 도시브랜드가 '가치의 체험'으로 기억되게 만든다(Figure 10). 이러한 도시브랜드 아이덴티티는 도시의 상징체계를 시민이 지속적으로 인지하게 하여, 도시브랜드를 장기적으로 친숙하게 하고, 시민이 공감할 수 있게 하여 궁극적으로 문화적인 자긍심을 고취한다.



Seoul - Dongdaemun Design Plaza　Taipei - WDC Bid Book　Mexico City - Visión y Tradición DWM 2018

Figure 10 Representative Projects of the Meaning Settlement Sustainability Type

5. 3. 3. 가치 내재 지속형 도시(Value Internalization Sustainability Type)

가치 내재 지속형은 본질적 진정성과 참여 작동성의 결합 방향이 상대적으로 높게 나타난 유형으로, 케이프타운, 릴 메트로폴, 샌디에이고–티후아나가 이에 해당한다. 이들 도시는 도시가 지향하는 사회적·윤리적 가치를 시민 참여와 공동설계, 협력적 거버넌스를 통해 실제 도시 운영과 프로젝트에 구현한다는 공통적 특성을 보였다. 이에 본 연구에서는 도시의 핵심 가치를 시민의 참여와 실천을 통해 도시 운영에 내재화하는 전략적 특성을 '가치 내재 지속형'으로 명명하였다. 케이프타운은 'Live Design–Transform Lives'를 통해 디자인을 지역 공동체의 삶을 개선하는 도구로 제시하였다.



Capetown - Ward Project　Lille Metropole - Maison POC Care　San Francisco-Tijuana - Exchange Pavilion

Figure 11 Representative Projects of the Value Internalization Sustainability Type

릴 메트로폴은 'Design is Capital'을 바탕으로 디자인을 공감과 협력을 이끄는 사회적 동력으로서의 자본(Capital)으로 재정의하였다. 샌디에이고-티후아나는 세계 최초의 초국경 WDC로서 'Design to Action Networks'를 구축하며 초국경적 관계의 감정적 지속가능성을 실천하고 있다. 이 유형은 본질적 진정성에서 윤리성과 정체성을 바탕으로 공공선과 지역 공동체의 지속성을 중시하며 참여 작동성에서는 관계성과 기능성을 통해 디자인을 시민 간 신뢰와 협력의 매개로 활용하였다. 세 도시는 WDC의 지정 목적을 디자인을 사회적 변혁과 윤리적 실천의 수단으로 집중하였다. 이들 도시는 디자인을 공공의 가치, 사회적 신뢰, 지속가능한 공동체 형성의 매개로 정의한다.

가치 내재 지속형 도시는 WDC를 계기로 도시 전체를 사회 혁신 실험장으로 전환하는 거버넌스 레거시를 남긴다. Figure 11의 케이프타운의 "Ward Projects", 릴의 "Maison POC 생태망", 샌디에이고–티후아나의 "Design to Action Networks"는 WDC를 일회성 이벤트가 아닌 시민 참여형 공공 문제해결 플랫폼으로 제도화한 사례이다. 특히 릴은 6개 Maison POC를 도시 전역에 분산 배치하여 행정·시민·교육·문화가 결합된 지속적 프로토타이핑 체계를 구축했고, 샌디에이고–티후아나는 '경계의 재해석'을 기반으로 초국경 협력 구조와 청소년 참여 네트워크를 장기 거버넌스로 남겼다(World Design Organization, 2013, 2021; World Design Capital San Diego Tijuana 2024, n.d.). EDD 효과 측면에서는 시민이 공동 디자이너로 참여하는 실천

과정에서, 도시와 시민 사이에 신뢰·책임·정서적 연대가 형성되고 도시브랜드의 장기적·감정적 지속가능성의 핵심 기반이 된다. 또한 디자인을 통해 사회문제를 해결하는 경험은 시민에게 도시 정체성에 대한 주인의식을 강화하고, '디자인이 삶을 변화시킨다'라는 가치 기반 서사를 실제 경험으로 체득하게 한다. 이 유형은 도시브랜드를 관계적, 윤리적 감정 경험으로 확장하여, 장기적으로 시민 참여문화와 사회적 신뢰 자본이 축적되는 도시브랜드 아이덴티티 체계를 구축한다.

5. 3. 4. WDC 도시 아이덴티티 전략 유형의 공통점 및 차이점

세 전략 유형은 감정적 지속가능성을 형성하는 방식에서는 차이를 보였으나, 모두 디자인을 도시의 가치와 시민 경험을 연결하는 핵심 수단으로 활용하였다는 공통점을 가진다. 첫째, 디자인의 효과가 지속되기 위해서는 단기적 프로젝트를 넘어, 제도화(Institutions)·조직화(Organizations)·네트워크화(Networks)라는 3요소의 결합이 필수적임이 확인되었다. 둘째, 시민 참여는 단순한 관람이나 체험 단계를 넘어, 공동 창작(Co-creation)의 수준으로 발전할 때 사회적 신뢰와 윤리적 지속가능성이 강화된다. 셋째, 시각 아이덴티티는 도시의 가치(철학), 정체성(역사·문화), 메시지(사회 의제)의 균형적 조합을 통해 EDD를 극대화할 수 있다. 이러한 분석은 향후 WDC 및 도시브랜드 연구에 있어, 가치·시각·경험의 통합 설계가 지속 가능한 도시 정체성 구축의 핵심 전략임을 시사한다.

본 연구에서 제안한 EDCI 프레임워크는 WDC 도시들의 감정적 지속가능성 형성 방식을 통합적 관점에서 해석하고, 이를 전략 유형으로 체계화할 수 있는 분석 틀로 기능하였다는 점에서 학술적 의의를 가진다. 각 유형의 공통점 및 차이점은 Table 22와 같다.

Table 22 Characteristics of the WDC City Brand Strategy Types

구분	경험 확산 지속형	의미 정착 지속형	가치 내재 지속형
대표도시	토리노, 헬싱키, 발렌시아	서울, 타이베이, 멕시코시티	케이프타운, 릴 메트로폴, 샌디에이고-티후아나
핵심목표	디자인을 통한 도시의 미래 방향을 제시	디자인을 통한 사회적 변화와 도시 삶의 질 향상	디자인을 통한 사회적 신뢰·윤리·지속성 구현 중심
시각 아이덴티티 특징	**참여를 유도하는 시각 시스템** • 유연하고 참여적이며 확장 가능한 언어로 구성 • 고정된 로고가 아닌 공동 창작이 가능한 운영 시스템으로 작동, 도시브랜드 경험 플랫폼	**정체성과 시각언어의 통합** • 도시 고유의 스토리를 반영한 슬로건, 시각화 • 문화, 전통적 정체성을 현대적 시각언어로 재해석	**핵심 철학의 시각화** • WDC의 핵심 철학을 색채, 슬로건, 비주얼로 명확히 시각화 • 시각적 아이덴티티를 도시의 사회적 맥락과 연결해 공감대 확장
프로그램 특성	**시각 언어의 체험적 프로그램 확장** • 개방·모듈형 시각언어를 시민 참여, 워크숍·전시·파빌리온에서 실시간 변주·공동 창작 • 축제/공공공간을 도시가치 체험 플랫폼으로 전환하여 관계 중심으로 참여형 운영	**대규모 접점 및 도시 인프라 적용** • 디자인의 공공 인프라 적용으로 도시 환경을 가시적으로 변화 • 공공서비스 개선, 이동 경험 향상, 문화 인프라 재구성 등 도시 시스템 차원의 개입	**공동 디자인을 통한 사회적 문제해결과 윤리적 실천** • 공동설계(Co-design) 기반의 문제해결형 거버넌스 • 사회적 의제를 디자인 실험으로 전환, 윤리성과 공공성을 반영한 프로젝트의 전시·프로그램
시민 참여 특성	시민이 시각언어의 공동 창작자(co-creator)로 참여하며, 그래픽·모듈·색채 시스템을 직접 변주하고 재해석함.	도시 경관 디자인, 지하철 디자인, 지역 디자이너 전시 등 디자인이 완성된 결과물을 대규모로 경험	공동 설계(Co-design)와 참여형 거버넌스를 통해 시민이 문제 정의·해결 전 과정에 관여함
WDC 레거시	• 시각언어가 도시 아이덴티티 시스템으로 남는 비물질적 레거시 • 시민 참여 디자인 문화의 정착 • 창의도시 이미지 확립 • 지속 운영 가능한 도시브랜드 플랫폼	• 공공디자인 자산의 축적 • 정체성에 기반한 도시브랜드로 일관된 미적 경험 제공 • 정체성의 시각화와 생활환경 개선의 브랜드 레거시	• 지속가능한 사회혁신 거버넌스 모델 구축 • 윤리성과 포용성의 가치가 행정, 시민사회, 교육, 문화 전반에 내재화 • 사회적 신뢰, 공동체 회복력, 지속적 참여 문화 레거시

EDD 효과	• 유연한 시각언어를 통한 지속성 매력성 강화 • '내가 만드는 도시브랜드'의 감정적 소유감과 정서적 유대감 형성, 관계기반 경험 확산 • 감각적으로 기억하는 도시브랜드	• 시민이 일상에서 '어떤 도시의 구성원인지' 감각적으로 체험, 심미적 친밀성과 자부심 강화 • 안정감, 신뢰, 일관성 기반의 감정적인 유대 형성 • 사회적 가치와 시민 삶을 연결하는 공공적 장치로서의 도시브랜드	• 신뢰, 협력, 연대의 감정적 관계 강화 • '도시의 변화에 내가 참여한다'는 경험 기반 정체성 형성 • 지속적 참여의 기억으로 전환
공통적 특성	• 디자인을 도시 발전의 핵심 동력으로 활용하고, 시민의 삶의 질 향상을 궁극적 목표로 설정한다는 공통된 철학을 공유 • 주요 목표: 도시 혁신과 삶의 질 개선을 중심 목표로 설정 • 레거시 구축, 제도화: WDC의 성과가 장기 변화로 이어지도록 제도적 기반을 공통으로 마련, 디자인을 행정 시스템과 정책 결정 과정에 통합하는 핵심 장치로 활용 • 국제적 위상 강화 및 네트워크 구축: 글로벌 디자인 담론의 중심지로서 도시브랜드 가치 제고 • 국제 디자인 정책 콘퍼런스, 네트워크 미팅, 개막식 및 소집식(Convocation Ceremony) 등 다양한 국제 교류 프로그램을 운영 'Design Week Mexico', 'Network of Cities Meeting' 등 WDC를 통해 형성된 국제적 협력의 장기적 플랫폼을 활용		

5. 4. WDC Busan 2028 실무진을 통한 결과 검토

본 장에서는 앞서 개발한 EDCI 프레임워크와 WDC 사례분석을 통해 도출된 전략 유형을 실제 WDC 추진 맥락에서 검토하였다. 이를 위해 WDC Busan 2028 사업의 기획 및 운영에 참여하고 있는 부산디자인진흥원 행정 실무진 3인을 인터뷰 대상자로 선정하였으며, 관련 실무 경험을 바탕으로 프레임워크와 전략 유형의 실무적 적용 가능성을 검토할 수 있는 인력으로 구성하였다. 실무진에게 EDCI 프레임워크와 WDC 전략 유형의 분류 내용을 제시하고, 프레임워크의 실무적 적합성, 유형 분류의 적절성 및 활용 가능성을 중심으로 의견을 수렴하였다. 인터뷰는 2025년 10월에 실시하였으며, 수집된 의견은 질문 항목별로 공통 의견과 주요 내용을 범주화하여 분석하였다. 주요 의견은 Table 23과 같다.

Table 23 Practitioners' Feedback on the EDCI Framework and WDC Strategy Types

질문	실무자 의견
• EDCI 프레임워크와 EDD 원칙이 WDC 도시브랜드 맥락에서 적절하며 실무적으로 이해 가능한가?	• 특히 정체성, 스토리성, 관계성이 중요하게 고려된다. • 실무는 행정적 결정에 크게 좌우되고 일관되게 추진하기 어려운 면이 있으나 지표가 있다면 내부에서 방향을 세밀히 주장하고 조정할 수 있는 근거가 된다.
• EDCI 프레임워크를 통해 WDC 전략 유형으로 도시들을 묶었을 때, 해당 도시들이 공통적인 전략적 특징을 가지고 있는가?	• 각 유형에 포함된 도시들이 실제로 유사한 전략적 성향과 프로그램 구조를 공유한다. • 언론과 보고서에 자주 언급되는 도시인 헬싱키, 케이프타운과 같은 도시도 세 유형 안에 자연스럽게 위치한다.
• WDC 2028 부산이 지향해야 하는 도시 이미지와 가치는 무엇인가?	• 포용성은 피란수도·개항·다양한 인구 구성 등 부산의 역사·도시성에서 출발한 가치로, 인클루시브 시티 슬로건과 잘 맞닿아 있다. • 다만 "왜 부산이 포용의 도시인지"를 시민이 직관적으로 이해할 수 있도록 탄탄한 내러티브가 필요하다. • "시민 중심"과 "미래지향성" 이미지를 강화해 변화를 준비하는 도시라는 인식을 심어야 한다.

인터뷰 결과, 실무진은 정체성·스토리성·관계성 등 EDCI 프레임워크의 핵심 속성과 세부 원칙이 실제 도시 홍보와 정책 운영에서 중요하게 고려되는 요소와 부합한다고 평가하였다. 현실적으로 행정적 의사결정 구조에서 장기적인 방향성을 유지하는 데 어려움이 있으나, EDCI 프레임워크는 도시브랜드의 방향을 설정하고 조정하는 기준으로 활용될 수 있다는 의견이 제시되었다. 또한 WDC 사례의 세 가지 전략 유형에 포함된 도시들은 전략적 방향과 프로그램 특성에서 공통된 특성을 지니는 것으로 평가되어 EDCI 프레임워크와 WDC 전략 유형의 실무적·정책적 활용 가능성이 확인되었다. 부산디자인진흥원은 시민 공간 디자인단, 디자인 교육 워크숍 및 디자인 페스티벌 등 시민 참여형 사업을 운영하고 있으며, 인터뷰 시점에도 유사한 프로그램을 기획·추진하고 있었다. 이에 본 연구에서 도출한 EDCI 프레임워크 기반 WDC 세 전략유형과 프로젝트 방향은 현재의 실무적 추진 방향과 부합하며, 기존 및 예정 사업과 연계하여 구체화할 가능성이 있는 것으로 평가되었다. 향후 연구 방향에 대해 실무진은 시민 반응을 단순한 시각적 선호가 아닌 인지도, 호감도, 차별성, 핵심 가치 부합도로 이어지는 단계적 구조에서 평가할 필요가 있다는 의견을 제시하였다. 이는 도시브랜드가 시민의 초기 인식에서 정서적 공감과 의미 형성을 거쳐 참여와 행동으로 확장되는 과정을 함께 고려할 필요가 있음을 시사한다. 따라서 향후 연구에서는 EDCI 프레임워크와 사례분석 결과를 기반으로 시민 반응을

실증적으로 검증하는 연구가 이루어질 필요가 있다.
종합하면, 실무진 인터뷰는 EDCI 프레임워크와 WDC 사례분석을 통해 도출된 전략 유형이 실제 도시브랜드 정책 및 운영 맥락에서도 이해할 수 있고 활용 가능한 체계임을 확인하였다. 또한 향후 시민 대상 실증 연구를 통해 프레임워크의 효과성을 검증함으로써 도시브랜드 전략 수립을 위한 실무적 활용 기반을 더욱 확장할 필요가 있음을 시사한다.

6. 결론

본 연구는 도시브랜드가 시민과의 정서적 유대를 기반으로 장기적 레거시로 기능할 수 있게 하는 아이덴티티 디자인 프레임워크를 제시하고자 하였다. 이를 위해 도시브랜드 아이덴티티 디자인을 가치, 시각, 경험의 세 차원으로 구조화하고, 감정적으로 지속가능한 디자인(EDD)의 7대 원칙을 통합한 EDCI 프레임워크를 구축하였다. 델파이 조사 결과, EDD 원칙은 도시브랜드 아이덴티티 설계에 유효하게 적용될 수 있으며, 이를 통해 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 세 가지 핵심 설계 조건이 도출되었다. 이러한 조건은 의미–조형–경험이 순환적으로 작동하는 구조를 형성하여, 도시브랜드가 시민의 일상에서 지속적으로 재생산되는 기반을 제공한다.
WDC 9개 도시 사례에 EDCI 프레임워크를 적용한 결과, 경험 확산 지속형, 의미 정착 지속형, 가치 내재 지속형의 세 가지 전략 유형이 도출되었다. 경험 확산 지속형은 개방형 시각언어와 시민 참여를 통한 경험의 확산, 의미 정착 지속형은 문화적 정체성의 시각화와 도시 인프라를 통한 의미의 정착, 가치 내재 지속형은 시민 참여와 협력 거버넌스를 통한 사회적 가치의 내재화를 핵심 특성으로 하는 것으로 나타났다. 사례분석 결과는 EDCI 프레임워크가 도시브랜드 아이덴티티를 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 관점에서 체계적으로 분석할 수 있는 분석틀로 기능하며, 사례 간 공통성과 차별성을 설명하고 전략 유형을 도출하는 데 적용 가능함을 확인하였다.
본 연구는 감정적 지속가능성 개념을 도시브랜드 영역으로 확장하여 도시브랜드를 시민과의 장기적·정서적 관계를 고려하는 아이덴티티 설계체계로 재정립하였다는 점에서 학술적 의의를 갖는다. 특히 도시브랜드의 지속가능성을 형태의 유지가 아닌 도시의 의미와 시민과의 관계가 변화 속에서도 지속되는 과정으로 바라보고 이를 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 세 가지 설계 조건으로 구조화하였다. 또한 WDC 사례분석을 통해 이러한 속성의 상대적 결합에 따른 전략 유형을 도출함으로써, 도시브랜드의 감정적 지속가능성을 분석하고 비교할 수 있는 방법론적 틀을 제시하였다는 점에 의의가 있다. 본 연구의 결과는 도시브랜드 아이덴티티를 시각적 표현에 한정하지 않고 경험과 이해관계자의 상호작용을 포함하는 체계로 접근한 기존 연구(Rodrigues et al., 2020)와 연결된다. WDC 사례분석에서도 도시의 가치와 정체성이 시각 아이덴티티, 시민 참여 프로그램, 공공 인프라 및 거버넌스 등 다양한 방식으로 구현되는 특성이 나타났으며, EDCI 프레임워크는 이를 가치, 시각, 경험 차원과 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 관계를 통해 구조화했다. 또한 장소브랜드가 시간에 따라 변화하고 재구성되는 과정에서 기존 정체성과 의미의 연속성을 중요하게 다룬 Reynolds et al.(2024), Sewell과 Ntounis(2025), Pasquinelli와 Eshuis(2025)의 관점과 같이, 본 연구의 WDC 사례에서도 의미 정착 지속형 도시처럼 도시의 문화적, 시각적 자산을 지속적으로 활용하거나 가치 내재 지속형 도시와 같이 시민 참여와 협력 구조는 WDC 이후의 레거시로 연결하는 전략적 특성이 확인되었다. 본 연구는 EDD의 적용 범위와 구조화 방식에서 기존 연구와 차이를 갖는다. Zhang et al.(2025)이 EDD를 도시의 시각커뮤니케이션 디자인과 지속가능한 장소브랜딩의 관계로 확장하였다면, 본 연구는 EDD의 적용 범위를 도시브랜드 아이덴티티의 가치·시각·경험 차원으로 확장하고, 이를 EDCI의 세 속성으로 구조화하고 사례분석을 통해 WDC 전략 유형을 나누는 기준으로 제시했다는 점에서 차이가 있다. 따라서 본 연구는 기존 연구에서 논의되어 온 정체성, 경험, 이해관계자의 상호작용 및 시간적 연속성을 EDD의 관점에서 통합하여 도시브랜드 아이덴티티의 구성과 전략을 분석할 수 있는 체계로 구체화하였다는 점에 의의가 있다.
실무적 측면에서 EDCI 프레임워크는 도시브랜드의 현황을 진단하고 향후 감정적으로 지속가능한 디자인

전략의 우선 방향을 설정하는 기준으로 활용될 수 있다. 도시브랜드 개발 또는 리뉴얼 과정에서 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 상대적 특성을 진단함으로써 도시가 강화해야 할 전략적 영역을 파악할 수 있으며, 이를 시각 아이덴티티, 공공서비스, 시민 참여 프로그램 및 도시 경험 접점의 설계 방향과 연결할 수 있다. 본질적 진정성에 비해 참여 작동성이 낮은 경우에는 시각적 리뉴얼에 집중하기보다 시민이 도시의 가치와 정체성을 직접 경험하고 재해석할 수 있는 참여 프로그램과 서비스 접점을 강화할 수 있다. 반대로 도시의 가치와 참여 기반은 형성되어 있으나 미학적 자산성이 상대적으로 낮은 경우에는 도시 고유의 의미를 영속적인 시각언어로 공공 환경에 축적하는 전략이 요구될 수 있다. 또한 세 전략 유형은 모든 도시에 동일한 브랜딩 방식을 적용하기보다 도시의 기존 자산과 정책적 목표에 따라 의미의 정착, 경험의 확산, 가치의 내재화 가운데 상대적으로 필요한 전략 방향을 탐색하는 참고 기준으로 활용될 수 있다. 따라서 EDCI는 자원 낭비를 최소화하고 시민과 방문자, 이해관계자가 도시브랜드에 대하여 정서적 유대와 지속적인 관계를 형성하기 위한 장기적인 사용자 경험과 서비스, 레거시를 설계하고 관리하는 실무적 시사점을 제공한다.

본 연구의 한계는 다음과 같다. 첫째, 델파이 패널은 EDCI 프레임워크와 도시브랜드 아이덴티티의 설계 기준을 검토하기 위해 디자인 분야 전문가를 중심으로 구성되었다. 그러나 도시브랜드는 행정, 사회·문화, 도시환경 등 다양한 분야가 복합적으로 작용하는 영역이므로, 향후 연구에서는 도시행정, 도시계획 등 다양한 분야의 전문가를 포함한 융합적 검증이 필요하다. 둘째, 본 연구에서 실시한 델파이 조사는 EDCI 프레임워크의 구성요소와 설계 기준에 대한 전문가의 내용타당성을 검토한 것으로, EDD의 핵심인 사용자와 대상 간의 정서적 관계가 실제 시민 경험에서 형성되는 효과까지 실증적으로 검증한 것은 아니다. 또한 WDC 사례분석 역시 공개 자료와 전문가 평가를 기반으로 프레임워크의 분석적 적용 가능성을 검토한 것이므로, 실제 시민의 도시 애착이나 정서적 반응을 직접 측정하는 데에는 한계가 있다. 따라서 향후 연구에서는 다양한 도시 사례를 대상으로 시민 인식 조사, 도시 애착 및 정서적 반응 측정, 도시브랜드 접점에서의 경험 데이터 등을 활용하여 EDCI의 각 속성이 실제 시민 경험 및 관계 형성에 어떠한 영향을 미치는지를 실증적으로 검증할 필요가 있다.

References

1. Archiproducts. (2020). Red Dot Design Awards for the Visual Identity of World Design Capital Valencia 2022. Archiproducts. https://www.archiproducts.com/en/news/red-dot-design-awards-for-the-visual-identity-of-world-design-capital-valencia-2022_77947
2. AUD. (2016, July 18). World Design Capital Taipei 2016. *Behance*. https://www.behance.net/gallery/40916037/WDC-2016-
3. Bilovodska, O., & Gaidabrus, N. (2012). Strategic approach of brand creation (as an example Sumy). *Marketing and Management of Innovations, 3*(2), 22-31. https://doaj.org/article/b11d6cc5889149e6830a14d12e968a9a
4. Botschen, G., Promberger, K., & Bernhart, J. (2017). Brand-driven identity development of places. *Journal of Place Management and Development, 10*(2), 152-172. https://doi.org/10.1108/JPMD-07-2016-0051
5. Butler, A. (2008, June 29). Flexibility: Design in a fast changing society, Turin, Italy. *Designboom.* Retrieved from https://www.designboom.com/design-fairs-events/flexibility-design-in-a-fast-changing-society-turin-italy/
6. Casadei, P. (2021). Urban fashion formations in the twenty-first century: Weberian ideal types as a heuristic device to unravel the fashion city. *International Journal of Urban and Regional Research, 45*(3), 476-496. https://doi.org/10.1111/1468-2427.12961
7. Casais, B., & Poço, T. (2023). Emotional branding of a city for inciting resident and visitor place attachment. *Place Branding and Public Diplomacy, 19*(1), 93-102. https://doi.org/10.1057/s41254-021-00231-5
8. Chapman, J. (2005). *Emotionally Durable Design: Objects, experiences and empathy*. Earthscan; London, United Kingdom.
9. De Ferrari, L. (2019). *Visual identity of urban international destinations: Typological analysis of the city logo and study of its value for city branding. Doctoral dissertation*. Universitat Pompeu Fabra, Barcelona, Spain. https://hdl.handle.net/10803/668177

10. Ek Styvén, M., Mariani, M. M., & Strandberg, C. (2020). This Is My Hometown! The Role of Place Attachment, Congruity, and Self-Expressiveness on Residents' Intention to Share a Place Brand Message Online. *Journal of Advertising, 49*(5), 540-556, https://doi.org/10.1080/00913367.2020.1810594
11. Eshuis, J., & Ripoll González, L. (2025). Conceptualising place branding in three approaches: towards a new definition of place brands as embodied experiences. *Journal of Place Management and Development, 18*(1), 61-79. https://doi.org/10.1108/JPMD-11-2023-0109
12. Florek, M., & Janiszewska, K. (2013). Defining place brand identity: Methods and determinants of application. *Actual Problems of Economics, 146(*8), 543-553. https://www.researchgate.net/publication/289009229_Defining_place_brand_identity_Methods_and_determinants_of_application
13. Govers, R., & Go, F. (2009). P*lace Branding: Glocal, Virtual and Physical Identities, Constructed, Imagined and Experienced*. Palgrave Macmillan; Basingstoke, United Kingdom
14. Graff, J. F. (2017). Correspondence analysis in ternary diagrams – A graphical approach to improving the validity of the interpretation of point clouds. *Advances in Economics and Business, 5* (9), 500-509. https://doi.org/10.13189/aeb.2017.050903
15. Haines-Gadd, M., Chapman, J., Lloyd, P., Mason, J., & Aliakseyeu, D. (2018). Emotional Durability Design Nine-A Tool for Product Longevity. *Sustainability, 10*(6), 1948, 1-20. https://doi.org/10.3390/su10061948
16. Jang, C. (2022). 도시브랜드 유형 분석을 통한 아이덴티티 개발 전략 연구 [A Study on the Development Strategy of Identity through the Analysis of City Brand Types]. *Journal of Cultural Product & Design, 68*, 141-150. https://doi.org/10.18555/kicpd.2022.68.012
17. Ji, S., & Lin, P. (2022). Aesthetics of sustainability: Research on the design strategies for emotionally durable visual communication design. *Sustainability, 14*(8), 4649, 1-23. https://doi.org/10.3390/su14084649
18. Jones, C., & Svejenova, S. (2017). Constructing city identity through architecture: A multimodal approach. *Research in the Sociology of Organizations, 54A*, 223-256. https://www.researchgate.net/publication/315492986_Constructing_City_Identity_through_Architecture_A_Multimodal_Approach
19. Kavaratzis, M. (2008). *From city marketing to city branding: An interdisciplinary analysis with reference to Amsterdam, Budapest and Athens*. Doctoral dissertation, Rijksuniversiteit Groningen, Groningen, Netherland.
20. Kim, S. (2019). 지역브랜딩을 위한 지역 자원 유형화에 관한 연구 [A Study on the Classification of Local Resources for Local Branding]. *A Journal of Brand Design Association of Korea, 17*(2), 145-156. https://doi.org/10.18852/bdak.2019.17.2.145
21. Kokoro & Moi. (n.d.). *World Design Capital Helsinki 2012*. Retrieved July 20, 2026, from https://www.kokoromoi.com/wdc-all/
22. Kwon, J., & Choe, W. (2012). 도시이미지 유형에 따른 도시브랜드 정체성 형성의 영향요인 [Empirical Study on Effective Factor of City Brand Identity Formation by City Image Type]. *A Journal of Brand Design Association of Korea*, 15-26. https://doi.org/10.18852/bdak.2012.10.4.15
23. Lawshe, C. H. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology, 28*(4), 563-575. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x
24. Lee, C. (2011). 지역브랜드의 성공 전략 [Success strategies for regional branding]. *Rural Development Administration*, 1-20. https://www.korea.kr/archive/expDocView.do?docId=30323
25. Lee, C. (2016). 지역 활성화를 위한 통합브랜드 적용방안 연구 [Integrated Branding Study for regional revitalization]. *A Treatise on The Plastic Media, 19*(4), 191-200. https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART002169674
26. Lee, J., Kim, M., Park, S., & Oh, D. (2008). 도시브랜드 개발 유형에 따른 도시마케팅 특성에 관한 연구 [A Study on Characteristics of City Marketing by Types of City Brand Development]. *Journal of The Korean Urban Management Association, 21*(3), 157-184. https://www.kci.go.kr/kciportal/ci/sereArticleSearch/ciSereArtiView.kci?sereArticleSearchBean.artiId=ART001310404

27. Lee, S. J. (2017). *도시브랜드 활성화를 위한 커뮤니케이션 디자인 시스템 연구 : 서울의 도시브랜드 디자인을 중심으로 [A Study on the Communication Design System to Stimulate City Brand : Focusing on Seoul's City Brand Design]*. Doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul, Korea.
28. Lee, S. W., & Lee, H. (2025). 도시 리브랜딩 및 로고 디자인 변화를 통한 브랜드의 개성표현 전략과 감성적 인지 [Brand Personality Expression Strategy and Emotional Perception through City Rebranding and Logo Redesign]. *Design Convergence Study, 24*(3), 157-171. https://doi.org/10.31678/SDC112.9
29. Lim, S. (2020). *브랜드의 새로운 가능성으로서 커뮤니티 소통을 위한 커뮤니케이션 디자인 가이드 연구 : 종로구 홍보 채널 브랜드를 중심으로 [A Study on a Communication Design Guide for Community Intercommunication : Focusing on Jongno-gu PR Channel Brand]*. Doctoral dissertation, Seoul National University, Seoul, Korea.
30. Liu, Y., Lee, H., & Ahn, B. (2018). 도시브랜드 아이덴티티 디자인의 표현에 관한 연구-중국 길림시를 중심으로 [A Study of expression on city brand identity design - Focused on Jilin City]. *Journal of Basic Design & Art, 19*(6), 199-210. https://doi.org/10.47294/KSBDA.19.6.15
31. Magagnoli, M. (2019). *Design and city branding*. Master's thesis, Universidade de Lisboa, Lisbon, Portugal.
32. Merrilees, B., Miller, D., & Herington, C. (2013). City branding: A facilitating framework for stressed satellite cities. *Journal of Business Research, 66*(1), 37-44. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.07.021
33. Moilanen, T., & Rainisto, S. (2009). *How to brand nations, cities and destinations: A planning book for place branding*. Palgrave Macmillan; Basingstoke, United Kingdom.
34. Oh, H., & Cheong, Y. (2024). 지자체 도시브랜드 아이덴티티와 공중이 인식하는 도시브랜드 이미지는 얼마나 일치하는가? [How Well Does the City Brand Identity Match the City Brand Image Perceived by the Public?]. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations, 26*(3), 5-54. https://doi.org/10.16914/kjapr.2024.26.3.5
35. Oh, S. (2024). 지속 가능한 디자인을 구현하기 위한 정서적 접근 방법 체계화 및 디자인 가이드라인 도출 [Systematization of Emotional Approaches to Implementing Sustainable Design and Deriving Design Guidelines]. *Design Convergence Study, 23*(1), 83-100. http://dx.doi.org/10.31678/SDC104.5
36. Park, J., & Hong, D. (2023). 국제디자인행사가 도시브랜딩에 미치는 영향에 관한 연구 [A Study on the Influence of the International Design Events on City Branding]. *Journal of The Korean Society of Illustration Research, 24*(76), 17-26. https://doi.org/10.37379/JKSIR.2023.76.02
37. Park, S. (2021). 해항도시 리브랜드 사례를 통한 도시브랜드 전략 유형화 연구 [A Study on the Type of City Brand Strategy through the Re-brand Case of Sea Port City]. *A Journal of Brand Design Association of Korea, 19*(1), 5-16. https://doi.org/10.18852/bdak.2021.19.1.5
38. Pasquinelli, C., & Eshuis, J. (2025). Timescapes of brand co-creation: A time-based multi-stakeholder place branding framework. *Marketing Theory, 0*(0). https://doi.org/10.1177/14705931251396739
39. Reynolds, L., Peattie, K., Koenig-Lewis, N., & Doering, H. (2024). There's a time and place: Navigating omni-temporality in the place branding process. *Journal of Business Research*, 170. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2023.114308
40. Rodrigues, C., Skinner, H., Dennis, C., & Melewar, T. C. (2020). Towards a theoretical framework on sensorial place brand identity. *Journal of Place Management and Development, 13*(3), 273-295. https://doi.org/10.1108/JPMD-11-2018-0087
41. Ryu, S., & Hwang, S. (2010). 지방자치단체의 통합 아이덴티티 디자인 시스템 제안 - 강원도 사례를 중심으로- [Integrated Identity Design System of Local Governments -Based on Gangwon Province case-]. *Journal of Korea Design Forum, 27*, 189-198. https://doi.org/10.21326/ksdt.2010..27.018
42. Seoul Design Foundation. (2011). *동대문디자인플라자(DDP) 히스토리북 2009-2011 [Dongdaemun Design Plaza (DDP) History Book 2009-2011]*. Seoul : Media Business Division.
43. Sewell, M., & Ntounis, N. (2025). Losing and restoring a place's identity: an historical analysis of Colchester's place brand through the lens of the useable past. *Cities*, 165, https://doi.org/10.1016/j.cities.2025.106121

44. Strandberg, C., & Ek Styvén, M. (2024). The multidimensionality of place identity: A systematic concept analysis and framework of place-related identity elements. *Journal of Environmental Psychology*, 95. https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2024.102257
45. Taecharungroj, V. (2019). User-generated place brand identity: harnessing the power of content on social media platforms. *Journal of Place Management and Development, 12*(1), 39-70. https://doi.org/10.1108/JPMD-11-2017-0117
46. Typography Seoul. (2012, January 16). 서울시의 글꼴이자 얼굴, 서울서체. *Typography Seoul*. Retrieved from https://typographyseoul.com/%EC%84%9C%EC%9A%B8%EC%8B%9C%EC%9D%98-%EA%B8%80%EA%BC%B4%EC%9D%B4%EC%9E%90-%EC%96%BC%EA%BC%B4-%EC%84%9C%EC%9A%B8%EC%84%9C%EC%B2%B4/
47. Urde, M. (2003). Core value-based corporate brand building. *European Journal of Marketing, 37*(7/8), 1017-1040. https://doi.org/10.1108/03090560310477645
48. Wiratama, A. D., & Nugroho, A. (2024). City Brand Logo Design Methodology Using Local Citizen Participation Approach. *Journal of Multimedia Trend and Technology, 3*(3), 159-166. https://www.researchgate.net/publication/389420161_City_Brand_Logo_Design_Methodology_Using_Local_Citizen_Participation_Approach
49. Won, S., & Han, B. (2014). 부천시 도시브랜드 아이덴티티 디자인 색채와 도시이미지와의 상관성 연구 [A Study on Correlation between the Color of Identity Design in the City Brand of BUCHON and the City Image]. *A Journal of Brand Design Association of Korea, 12*(2), 221-232. https://doi.org/10.18852/bdak.2014.12.2.221
50. World Design Capital San Diego Tijuana 2024. (n.d.). *WDC 2024 Club*. Retrieved July 20, 2026, from https://wdc2024.org/wdc-2024-club
51. World Design Organization. (n.d.). WDC Taipei 2016 | Why Taipei. Retrieved July 20, 2026, from https://wdo.org/programmes/wdc/past-cities/wdctaipei2016/why-taipei/
52. World Design Organization. (2013, October 31). World Design Capital Cape Town 2014 programme launches with 450 recognized projects. Retrieved from https://wdo.org/press-release/world-design-capital-cape-town-2014-programme-launches-with-450-recognized-projects/
53. World Design Organization. (2016, March 8). Mexico City welcomed into World Design Capital network. Retrieved from https://wdo.org/press-release/mexico-city-welcomed-into-world-design-capital-network/
54. World Design Organization. (2021). Lille Métropole 2020: World Design Capital report. Retrieved July 25, 2026, from https://wdo.org/wp-content/uploads/WDC2020_Report.pdf
55. World Design Organization. (2026). Becoming a World Design Capital: A comprehensive guide to the application process. Retrieved July 20, 2026, from https://wdo.org/wp-content/uploads/WDO_Becoming-WDC_2030_vf.pdf
56. Yao, X., & Pan, Y. (2019). M-ICT시대의 도시브랜드 사용자의 터치포인트에 관한 연구 [Research on the touch points of city brand users based on M-ICT]. *Journal of the Korea Convergence Society, 10*(11), 289-296. https://doi.org/10.15207/JKCS.2019.10.11.289
57. Zhang, H., Wei, J., & Qian, C. Z. (2025). Modeling Emotion-Driven Systems of Sustainable Place Branding: A PLS-SEM Analysis of Emotionally Durable Visual Design. *Systems, 13*(9), 759. https://doi.org/10.3390/systems13090759
58. Zhao, Y. (2014). *도시브랜드의 비주얼 아이덴티티 디자인 연구[A Study on Cities Brand Visual Identity Design]*. Master's thesis, Pukyong National University, Busan, South Korea.

Emotionally Durable Design 기반 도시 아이덴티티 프레임워크: WDC 사례를 통한 적용 및 유형화

이서현[1], 이창근[2*]

[1]동서대학교 일반대학원 영상콘텐츠학과, 강사, 부산, 대한민국

[2]부산대학교 디자인학과, 교수, 부산, 대한민국

초록

연구배경 도시브랜드는 단기적인 시각 리뉴얼 중심에서 벗어나 시민과의 장기적이고 정서적 유대 형성이 필요하다. 이에 본 연구는 감정적으로 지속가능한 디자인(EDD) 개념을 도시 아이덴티티에 적용하여, 가치(Value)·시각(Visual)·경험(Experience)을 기반으로 시민과 지속적인 관계를 형성할 수 있는 감정적으로 지속가능한 도시아이덴티티(EDCI) 프레임워크를 개발하고자 한다. 그리고 프레임워크를 활용하여 WDC 도시 아이덴티티 전략을 유형화하고자 하였다.

연구방법 연구는 문헌연구, 전문가 델파이 조사, WDC 사례분석 및 행정전문가 인터뷰를 통해 진행하였다. 먼저 도시브랜드 아이덴티티와 EDD 관련 선행연구를 검토하여 EDCI 프레임워크의 이론적 기반을 구축하였다. 이후 디자인 학계·실무·행정 전문가 15명을 대상으로 3차 델파이 조사를 실시하여 프레임워크의 타당성을 검증하고, 핵심 원칙과 세부 지표를 도출, 확정하였다. 이후 EDCI 프레임워크를 분석 기준으로 적용하여 9개 World Design Capital(WDC) 사례를 분석하고, 차원별 특성을 비교·시각화하여 전략 유형을 도출하였다. 또한 행정전문가 인터뷰를 통해 유형별 특성 및 실무적 해석의 타당성을 검토하였다.

연구결과 이를 통해 EDCI 프레임워크의 타당성을 검증하고, 가치·시각·경험의 3차원과 EDD 7원칙을 최종 확정하였다. 조사 결과를 바탕으로 본질적 진정성, 미학적 자산성, 참여 작동성의 세 가지 핵심 설계 개념을 도출하였다. 이를 바탕으로 WDC 사례를 분석한 결과, 경험 확산 지속형, 의미 정착 지속형, 가치 내재 지속형의 세 가지 도시브랜드 전략 유형이 도출되었으며, 각 유형은 감정적 지속가능성을 형성하는 핵심 속성과 전략적 특성에서 차이를 보였다. 행정전문가 인터뷰 결과, EDCI 프레임워크와 WDC 전략 유형은 도시브랜드 정책 및 운영에서 활용 가능한 체계로 평가되었다.

결론 본 연구는 EDD를 도시브랜드 아이덴티티에 적용한 EDCI 프레임워크를 제안하고, 이를 활용하여 도시브랜드 전략을 체계적으로 유형화할 수 있는 분석 기준을 제시하였다. 또한 WDC 사례분석을 통해 감정적 지속가능성을 고려한 도시브랜드 전략 수립의 실무적 활용 가능성을 제시하였다는 점에서 학술적·실무적 의의를 가진다. 향후에는 더 많은 도시와 시민 인식조사, 도시 애착 및 경험 데이터를 활용한 실증 연구를 통해 프레임워크의 효과성과 적용 가능성을 검증할 필요가 있다.

주제어 감정적으로 지속가능한 디자인(EDD), 도시 아이덴티티, EDCI 프레임워크, 세계디자인수도(WDC)

*교신저자 : 이창근 (lck@pusan.ac.kr)