

Development of Brand Evaluation Elements in Sustainable Cities

Hao Zhuang¹, Jung-pyo Hong², Sung-pil Lee^{2*}

¹Graduate School, Design major, PhD candidate, Dongseo University, Busan, Korea

²Graduate School, Design major, Professor, Dongseo University, Busan, Korea

Abstract

Background With the acceleration of global urbanization, cities increasingly face critical challenges in resource allocation, environmental protection, and economic development, which urgently require solutions through sustainable development strategies. City branding not only reflects a city's external image but also embodies its intrinsic values. Implementing sustainable design can significantly enhance the image and appeal of city brands. Thus, establishing an evaluation framework for city brands rooted in sustainable development is crucial for guiding their development.

Methods This study combines a comprehensive literature review and case analysis to systematically identify key dimensions of sustainable development and indicators for city brand evaluation. Based on these findings, the Delphi method and the content validity ratio (CVR) were used to refine and validate the proposed indicators, ensuring both scientific rigor and objectivity.

Results After two rounds of Delphi testing, a sustainable city brand evaluation system was developed, encompassing four primary dimensions of sustainability: economy, society, environment, and governance. Additionally, the system includes ten components of city branding, such as public services, historical and cultural value, inclusiveness, symbolic significance, ecological environment, comfort, economic level, safety, government image, and city activities, along with 31 specific evaluation indicators.

Conclusions This study establishes a city brand evaluation framework rooted in sustainable development principles. By assessing the framework's alignment with the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the study confirms a strong consistency with global sustainability objectives. This framework offers a scientific basis and reference point for advancing the sustainable development of city brands.

Keywords Sustainable Development, City Brand, Evaluation Indicators

This research was supported by BK21 Four Service Design based Global Social Innovation Educational Research Team in Dongseo University.

*Corresponding author: Lee Sung-pil (sungplee@gdsu.dongseo.ac.kr)

Citation: Zhuang, H., Hong, J., & Lee, S. (2025). Development of Brand Evaluation Elements in Sustainable Cities . *Archives of Design Research*, 38(1), 285-308.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2025.02.38.1.285>

Received : Aug. 26. 2024 ; **Reviewed :** Jan. 02. 2025 ; **Accepted :** Jan. 09. 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. 연구의 배경 및 목적

도시브랜드는 외적 이미지를 넘어 도시의 내재된 가치관과 발전 이념을 반영하는 중요한 개념이다(Green et al., 2016). 최근에는 전 세계적인 도시화의 가속화로 인해 자원 분배의 불균형, 환경 악화, 경제 발전의 지속가능성 확보 등 복합적인 문제에 직면하고 있다(Zhang, 2016). 이에 따라 지속가능한 발전 개념을 도시브랜드 구축에 효과적으로 통합하는 것이 시급한 과제로 떠오르고 있다.

지속가능한 디자인 개념을 도시의 공공 공간, 건축물, 교통 시스템 등 다양한 영역에 적용함으로써 도시의 환경 보호, 경제 성장 및 사회적 책임에 대한 의지를 표현할 수 있으며(Portney & Berry, 2014) 이를 통해 글로벌 브랜드 이미지를 제고하고 거주자, 투자자와 방문자를 유치할 수 있다. 유엔 인구 주택 보고서에 따르면 전 세계 도시 인구는 2050년까지 22억 명으로 증가할 것으로 예측되며, 이에 따라 자원 부족과 환경 악화 문제가 심화될 가능성이 크다(Citaristi, 2022). 특히 개발도상국은 인구 유입으로 인한 오염, 교통 혼잡, 자원 부족 문제가 더욱 두드러지는 현상을 보이고 있으므로 이를 해결하기 위해 도시브랜드의 지속가능성을 활용하는 방법이 중요한 과제로 제기되고 있다(Cohen, 2004; Chang & Brada, 2006; Giles-Corti et al., 2016).

도시브랜드의 형성과 확산에 관한 기존의 연구는 존재하지만, 지속가능성을 달성하기 위한 체계적 평가와 실제 응용에 관한 연구는 여전히 미흡한 실정이다(Liu et al., 2014; Xiao et al., 2022). 따라서 본 연구에서는 포괄적인 도시브랜드 평가 지표 체계를 개발하여 기존 연구의 미흡한 부분을 보완하고 도시브랜드의 지속가능성을 위한 실질적인 근거를 제시하고자 한다. 본 연구에서 개발하는 체계는 도시 계획자와 정책 결정자가 주민과 이해관계자의 요구를 보다 잘 이해하고 충족시키는 데 이바지함으로써 지속가능한 발전을 통한 도시브랜드 구축에 실질적인 도움을 제공할 수 있을 것으로 기대된다.

2. 연구 과정

본 연구는 지속가능한 도시브랜드 평가 지표 체계를 구축하기 위해 연구 방법을 통합적으로 적용하였으며 연구 과정은 세 단계로 구성된다.

첫 번째 단계는 이론 연구로 지속가능성과 도시브랜드와 관련된 개념 및 이론을 심층적으로 분석하여 지표 개발의 이론적 토대를 마련한다. 이는 지속가능한 도시브랜드의 핵심 요소를 정의하기 위한 필수적인 과정이다.

두 번째 단계는 지표 개발 과정으로 내용 분석법을 통해 국제적으로 공인된 세 가지 지속가능 체계를 분석하고 주요 지속가능 차원을 도출한다. 이후 문헌 분석법과 사례 분석법을 활용하여 도시브랜드의 구성요소와 평가 지표를 도출한 후 KJ 법을 적용하여 도출된 지속가능 차원, 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표를 체계적으로 분류하고 초기 평가 지표 체계를 형성한다.

세 번째 단계는 지표 최적화 단계이다. 객관성을 확보하기 위해 델파이법과 CVR 방법을 활용하여 초기 지표 체계를 검증 및 조정함으로써 지속가능한 도시브랜드 평가 지표 체계를 최종적으로 도출한다. 본 연구의 과정을 요약한 내용은 아래 <그림 1>과 같다.

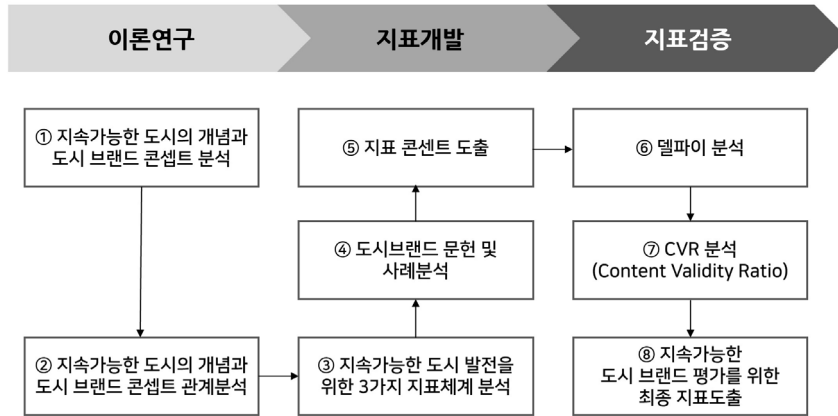


Figure 1 Research flow

3. 이론적 연구

3. 1. 지속가능한 도시의 개념

지속가능한 도시의 개념은 1987년 유엔 세계환경개발위원회가 《우리 공동의 미래》(Brundtland Report)에서 제시한 ‘지속가능한 발전’의 정의에서 기원한다. 이는 ‘현재 세대의 필요를 충족시키되, 미래 세대가 그들의 필요를 충족시킬 수 있는 능력을 훼손하지 않는 것’으로 정의된다. 이러한 정의는 지속가능한 도시 개념의 기초가 되며 경제, 사회, 환경의 3가지 요소 간 균형 발전을 강조한다. 1996년 유럽연합은 유럽 도시를 대상으로 지속가능한 도시의 개념을 ‘자연 및 사회 시스템을 훼손하지 않는 것을 토대로 모든 주민에게 환경, 사회, 경제 서비스를 제공하는 것’으로 정의하여 지속가능한 도시의 개념을 확장함으로써 전통적인 자연 및 환경 중심의 관점을 넘어 경제, 사회, 환경의 삼중 기준을 충족하는 지속가능한 발전을 반영하였다. Mega & Pedersen(1998)은 지속가능한 도시는 시민의 적극적인 참여를 통해 경제, 환경, 사회문화의 조화로운 발전을 실현하며, 시민 참여가 지속가능한 도시 형성에 필수임을 강조하였다. 이 개념은 지속가능한 발전의 삼중 기준을 충족할 뿐만 아니라 사회적 상호작용과 시민 참여의 중요성을 강조하였다.

3. 2. 도시브랜드 평가 지표의 개념

도시브랜드 개념은 상업 브랜드 이론에서 출발하여 글로벌 도시화가 가속화됨에 따라 점차 도시의 글로벌 매력과 경쟁력을 측정하는 중요한 지표로 자리 잡았다(Yoon, 2010). 도시브랜드 평가 지표는 정량적 기준을 통해 브랜드 이미지, 경제적 성과, 문화적 매력, 도시 발전과 같은 핵심 요소를 평가한다(Kozak, 1999). 이러한 지표는 다차원적 관점을 통해 도시의 이미지 관리뿐만 아니라 글로벌화 맥락에서의 경제적 잠재력, 문화적 독창성, 삶의 질, 사회적 복지 및 지속가능성 등 도시의 종합 역량을 반영한다. Anholt(2006)가 제안한 ‘도시브랜드 육각 모델’(City Brand Hexagon)은 도시브랜드 평가의 대표적인 틀로 지리, 문화, 주민, 관광, 거버넌스, 경제의 6가지 차원에서 도시브랜드를 종합적으로 평가한다. 이 모델은 도시브랜드를 다층적이고 다각도로 체계적으로 평가할 수 있는 기준을 제공하여 글로벌 경쟁 속 도시 발전 요구를 충족시키는 평가 틀로 활용된다.

3. 3. 지속가능성과 도시브랜드 평가 지표와의 관계

현재 글로벌 도시화가 빠르게 진행되면서 지속가능성은 도시 발전의 핵심 지표로 자리 잡고 있다. Hankinson(2010)은 도시브랜드 구축이 경제 성장에만 국한되지 않고 사회적 공정성과 환경 보호와 같은

지속가능성 요소를 반드시 포함해야 한다고 강조하였다. 따라서 지속가능성은 도시브랜드 구축의 일부가 아니라 평가의 핵심 기준으로 작용한다.

평가 지표는 탄소배출 감소와 에너지 효율 등의 환경 관리, 사회적 포용과 주민 복지 등의 사회적 책임, 녹색 경제 성장과 같은 경제 발전 등 다양한 차원을 포함한다. 이러한 차원을 통합함으로써 도시 관리자는 브랜드 구축에서 장기적 발전에 초점을 맞추고 단기적 경제 이익 추구를 지양할 수 있다(Kavaratzis & Hatch, 2013). 환경, 사회, 경제의 지속가능한 발전 차원을 도시브랜드 평가에 포함하는 것은 국제 경쟁력을 강화하고 도시의 장기적 번영을 보장한다(Niemets et al., 2021). 미래의 도시브랜드는 녹색 발전과 사회적 책임에 중점을 두고 글로벌 지속가능 발전목표(SDGs)와 조화를 이루는 지속가능한 매력을 가진 도시로 구축될 것이다.

4. 지속가능한 도시브랜드 평가 지표 구축

4. 1. 지속가능 지표 차원

지속가능한 발전 지표 체계는 도시의 지속가능한 발전 성과를 평가하는 핵심 도구로 간주 된다. H k et al.(2012)은 지속가능한 발전 지표가 글로벌, 국가, 지역 차원에서 지속가능 발전 목표(SDGs)를 추적하고 평가하는데, 있어 필수적인 역할을 한다고 강조하였다.

1992년 유엔의 ‘21세기 의제(Agenda 21)’ 지속가능 발전위원회는 지속가능 발전 지표의 개발 및 연구를 제안하였다. 이 지표는 지속가능한 발전 정책 결정을 지원하고 정보 및 데이터 수집을 개선하기 위한 기술적 기반을 제공하며 국가와 도시가 지속가능한 발전 성과를 측정할 수 있는 실질적 목표를 제시한다(UNCED, 1992). 현재까지 국제적으로 다양한 지속가능 발전 지표 체계가 개발되었으며 글로벌, 국가, 지역 차원에서 경제, 사회, 환경적 지속가능한 발전 성과를 평가하는 데 활용되고 있다.

본 연구는 지표 체계의 권위성, 구조적 일관성, 국제적 인지도를 기준으로 유엔 지속가능 발전 위원회(UNCSD) 지속가능 지표 체계, 국제 지속가능발전 연구소(IISD) 지속가능 지표 체계, UNECE-Eurostat-OECD TFSD 지속가능 지표 체계의 세 가지 주요 지속가능 발전 지표 체계를 중심으로 분석을 진행하였으며 자세한 내용은 다음의 <표 1>과 같다.

본 연구는 이 세 가지 체계를 심층적으로 분석하여 지속가능 발전 이념에 부합하는 평가 지표 차원을 구축하는 데 중점을 두었다.

Table 1 UNCSD, IISD and UNECE-Eurostat-OECD TFSD sustainable development indicator systems

차원	UNCSD	IISD	UNECE-Eurostat-OECD TFSD
권위성	유엔이 주도하며 리우선언과 의제 21을 바탕으로 전 세계 모든 국가에 적용할 수 있음 (Beisheim & Dröge, 2012)	전 세계를 선도하는 지속가능 발전 연구 기관으로 정책 수립과 학술 연구에서 폭넓게 활용됨 (Chai, 2009)	유엔, 유럽연합 및 경제협력개발기구(OECD)가 주도하여 유럽 및 OECD 회원국을 대상으로 함 (Andersson, 2014)
체계성	경제, 환경, 사회 등 다차원을 포괄하며 총 136개의 지표로 구성되어 있음 (UNDESA, 2007)	체계성과 전체성을 강조하며 생태, 경제, 사회 간의 균형을 중시함 (Mineur, 2007)	표준화된 지표 정의와 데이터 수집 방법을 제공함으로써 각 국가와 지역 간 데이터의 높은 비교 가능성을 보장하는 데 중점을 둠
국제 공인성	전 세계 대부분의 국가에서 폭넓게 활용되며, 국제 협력 및 평가를 위한 공통 프레임워크로 자리 잡음 (Geniaux et al., 2009)	전 세계 연구 기관, 정부 및 비정부 조직에서 광범위하게 활용됨 (Jose, 2023)	글로벌 국제기구로서 지속가능한 발전 지표의 개발 및 최적화에 오랜 기간 집중해 왔으며, 이를 전 세계적으로 널리 보급하는 데 중요한 역할을 함 (Boarini et al., 2014)

(1) UNCSO 지속가능 발전 지표 체계

유엔 지속가능 발전위원회(UNCSO)는 유엔 내 지속가능 발전 정책을 총괄하는 핵심 기관이며 지표 체계는 《리우 환경 및 개발 선언》과 《21세기 의제》를 기반으로 설계되어 국제적으로 권위와 적용 가능성을 인정받고 있다(Linnér & Selin, 2013). 이 체계는 글로벌 및 국가 수준에서 지속가능한 발전의 진척 상황을 평가하고 모니터링하기 위한 정량적 프레임워크를 제공한다(Hak et al., 2007). UNCSO는 ‘구동력-상태-대응(DSR)’ 모델을 통해 지속가능한 발전을 설명하는 지표를 제시하였다. 여기서 구동력 지표는 지속가능성을 저해하는 인간 활동이나 소비 패턴, 경제 구조를, 상태 지표는 발전 과정에서 각 시스템의 현재 상태를, 대응 지표는 지속가능성을 촉진하기 위해 취해진 정책과 대책을 나타낸다(Srebotnjak, 2007). UNCSO는 1990년대 말부터 이 지표 체계를 지속적으로 개정하여 세분된 지표를 개발하여 새로운 글로벌 도전에 대응하고자 하였다.

2007년 발표된 《지속가능 발전 지표 : 지침 및 방법론》 제3판 보고서(UNDESA, 2007)는 지표를 사회, 경제, 환경이라는 세 가지 차원으로 구분하고 한가지의 주제와 네 가지의 하위 주제, 96개의 세부 지표를 구성하였다. 이 체계는 각국이 국가 차원의 지속가능 발전 지표를 개발할 때 참조할 수 있는 기준을 제시할 뿐만 아니라 글로벌 지속가능 목표 달성을 촉진하는 데 중요하게 이바지하고 있다.

(2) IISD 지속가능성 지표 체계

국제 지속가능 발전연구소(IISD)는 지속가능 발전을 연구하고 촉진하는 세계적인 선도 기관으로 경제, 환경, 사회의 균형 있는 발전을 지원하는 데 중점을 두고 있다. IISD에서 개발한 지속가능 발전 지표 체계는 장기간의 실증 연구와 폭넓은 전문가 자문을 바탕으로 설계되어 국제기구, 정부, 비정부기구(NGO)의 의사결정 과정에서 중요한 참고 도구로 활용되고 있다(Devuyst & Hens, 2000). 이 체계는 환경오염, 자원 고갈, 기후 변화 등 글로벌 문제를 해결하기 위해 실질적이고 적용할 수 있는 지표를 제공하는 것을 목표로 한다(Mineur, 2007). 《지속가능 발전 지표 : 이론, 방법, 응용》 보고서에서(Bossel, 2001) IISD는 GDP 등의 기존 경제 지표가 지속가능 발전의 진행 상황을 충분히 평가하지 못함을 지적하고 경제, 환경, 사회 데이터를 통합한 다차원적 지표 체계의 필요성을 강조하면서 지속가능 발전은 단일 지표로 정의될 수 없으므로 여러 대표 지표를 종합적으로 평가해야 한다고 주장하였다. 또한 시간적·재정적 제약과 데이터 수집의 어려움을 고려하여 핵심 지표를 선별하는 것이 필수적이라고 언급하였다. IISD가 제안한 지속가능 발전 지표 체계는 각국과 지역의 지속가능발전 평가에 있어 중요한 기준과 실질적 지침을 제공한다.

(3) UNECE-Eurostat-OECD TFSD 지속가능 지표 체계

유엔유럽경제위원회(UNECE), 유럽연합통계국(Eurostat), 경제협력개발기구(OECD)가 공동으로 개발한 UNECE-Eurostat-OECD TFSD 지표 체계는 지속가능 발전의 진척 상황을 평가하고 모니터링하기 위한 종합적인 프레임워크로 구축되었다(Andersson, 2014). 2013년에 발표된 ‘지속가능 발전을 측정하기 위한 프레임워크와 권장 지표’는 지속가능 발전의 개념과 이를 측정해야 하는 필요성을 상세히 설명하고 글로벌 및 지역적 차원에서 적용할 수 있는 모니터링 프레임워크를 제안하였다(UNECE, Eurostat, OECD., 2013).

또한 인간 복지의 세 가지 차원을 중심으로 한 국가 내부의 현재 복지, 미래 세대의 복지, 타국 국민 복지(즉, 국경 간 영향)의 구체적인 지표 체계를 제시하였다.

이 프레임워크는 20개의 주제와 90개의 지표로 구성되며 환경, 사회, 경제 등 지속가능 발전의 세 가지 주요 영역을 포괄하며 한다. 구체적으로는 주관적 행복감, 소비와 소득, 건강, 주거, 교육, 여가, 안전, 신뢰, 에너지, 토지 및 생태계, 수자원, 대기질, 노동력, 물질 자본, 지식 자본, 금융 자본 등이 포함된다.

(4) 지속가능한 발전 차원 추출

본 연구는 콘텐츠 분석법(Content Analysis)과 전문가 인터뷰를 활용하여 지속가능 발전 지표 체계에서 핵심 차원을 체계적으로 도출하였다. 콘텐츠 분석법은 정성적·정량적 접근을 결합하여 텍스트를 분석하고 내재된 패턴과 정보를 도출하는 데 사용되는 연구 방법으로(White et al., 2006) 특정 주제나 경향, 정보 전달 방식을

연구하는 데 적합하다(Strijbos et al., 2006). Erlingsson & Brysiewicz(2017)의 일반 절차에 따른 차원 도출 과정과 연구 과정은 다음과 같다.

첫 번째, 연구 문제를 설정하였다. 본 연구는 지속가능 발전 지표 체계에서 공통된 요소를 도출하고 이를 바탕으로 지속가능 발전의 핵심 차원을 정의하는 것을 주요 목표로 설정하였다.

두 번째, 분석 대상을 설정하였다. 본 연구의 분석 대상은 UNCSO 지속가능 발전 지표 체계, IISD 지속가능 발전 지표 체계, UNECE-Eurostat-OECD TFSD 지속가능 발전 지표 체계로 설정하였다.

셋째, 키워드 추출. NVivo 12 소프트웨어를 사용하여 분석을 수행하고, 관련성, 정보량, 출현 빈도(5회 이상), 대표성 등의 요소를 기준으로 키워드를 추출하였다.

- UNCSO의 핵심어는 기후 변화, 수자원 관리, 생물다양성, 사회적 공정성, 건강, 경제 성장, 고용, 규제 준수이다.
- IISD는 재생 가능 에너지, 교육, 형평성, 거버넌스 투명성, 혁신 역량, 탄소배출, 인프라이다.
- UNECE-Eurostat-OECD TFSD의 주요 핵심어는 생태계 서비스, 에너지 효율성, 삶의 질, 공공 참여, 금융 자본, 사회적 포용성이다.

네 번째 단계에서는 데이터 분석과 전문가 인터뷰를 통해 초기 도출된 키워드를 심층적으로 검토하고 검증하였다. 이를 위해 지속가능 발전 분야에서 전문성과 경험을 갖춘 3명의 전문가를 선정하였다. 전문가 A는 지속가능 발전과 도시브랜드를 연구하는 박사 학위 소지자로 20년의 경력을 보유하고 있으며, 전문가 B는 박사 학위 소지자로 경력 16년, 주요 연구 분야는 지속가능 발전이다. 전문가 C는 박사 학위 소지자로 18년의 경력을 보유하고 있으며, 도시 계획 및 지속가능 발전을 주요 연구 분야로 삼고 있다. 인터뷰의 주요 목적은 키워드의 적합성과 대표성을 평가하고 이를 기반으로 과학적이고 일관된 결과를 도출하는 데 있다. 반구조화된 온라인 인터뷰를 통해 키워드 분류 작업을 진행하였으며, 주요 과정은 키워드 빈도 필터링, 분류 및 그룹화, 차원 명칭 부여로 구성되었다. 우선, 문헌 및 보고서에서 빈도수가 5회 이상인 키워드를 선별하여 대표성을 확보하였다. 이후 전문가들은 각 키워드의 의미적 연관성을 기반으로 그룹화하고, 차원별로 분류를 진행하였다. 마지막으로 그룹화된 결과를 바탕으로 차원의 명칭을 도출하였으며, 전문가 피드백을 종합하여 최종적으로 명칭을 확정하였다.

다섯 번째, 해석 및 총결산을 진행하였다. 본 연구에서는 콘텐츠 분석법과 전문가 인터뷰를 통해 도출된 지속가능 발전 체계 키워드를 정량적 분석과 분류 과정을 거쳐 지속가능 발전 차원을 도출하였다. 도출된 지속가능 발전 차원은 환경, 사회, 경제, 거버넌스로 환경은 기후 변화, 수자원 관리, 생물다양성 등 생태계 보호와 자원의 지속가능한 이용을 강조한다. 사회는 사회적 공정성, 건강, 교육 등 사회적 복지와 형평성 향상에 중점을 두며 경제는 혁신 역량, 고용, 산업 발전 등 경제 성장과 생산성 향상을 통해 지속가능한 경제 발전을 지원한다. 그리고 거버넌스는 규제 준수, 거버넌스 투명성, 공공 참여 등 투명한 정부 구조와 시민 참여를 강조한다. 자세한 내용은 다음의 <표 2>와 같다.

Table 2 Keyword Frequency and Dimensions of Sustainable Development Index System

지표 체계	코딩된 키워드	빈도	설명	차원
UNCSO	기후 변화	12	지구 기후 변화와 그에 대한 완화 조치는 환경 보호의 중요한 주제임	환경
	수자원 관리	8	다양한 사용자 간의 수자원 수요를 균형 있게 유지하고, 물의 공정한 분배를 보장하며, 이용을 최적화하고, 수자원의 과도한 개발과 오염을 방지하는 것이 중요함	환경
	생물다양성	10	생태계의 다양성과 보호를 강조하는 것은 환경 문제에 해당함	환경
	사회 공평	15	자원과 기회 분배의 형평성은 사회적 포용과 정의와 직결됨	사회
	건강	13	공중 보건과 삶의 질을 강조함	사회
	경제 성장	14	국가 및 지역 경제의 지속가능한 성장을 포함함	경제
	취업	9	일자리 제공, 포용적 경제 성장 촉진, 실업 감소를 강조함	경제
	법규와 규범의 타당성	5	규정 준수 및 지속가능성을 보장하기 위해 정책과 규정의 이행을 강조함	거버넌스

IISD	재생에너지	9	청정에너지 사용을 강조하고, 화석 연료 의존도를 줄이며 지속가능한 발전을 촉진함	환경
	교육	11	교육의 형평성과 대중성을 포함하여 사회 발전을 촉진함	사회
	형평성	12	형평성은 자원과 기회의 분배, 특히 사회 발전의 포용성과 공정성을 포함함	사회
	거버넌스 투명성	6	시스템의 투명성과 책임 메커니즘을 강조하고 좋은 거버넌스를 촉진함	거버넌스
	창의력	8	혁신을 통해 경제 성장을 촉진하고 생산성 향상을 도모함	경제
	탄소배출	8	기후 변화에 대응하기 위해 온실가스 배출을 줄임	환경
	기초 시설	6	지속가능한 개발을 촉진하기 위해 경제 발전에 필요한 기반 시설 건설을 포함함	경제
UNECE- Eurostat- OECD TFSD	생태계 서비스	7	생태계는 물 정화, 공기 조절 등 인간에게 중요한 서비스를 제공함	환경
	에너지 효율	6	에너지 사용의 효율성에 주의를 기울여 자원 낭비를 줄이고 환경 보호 효과를 향상함	환경
	생활의 질	7	건강, 소득, 교육 및 사회적 포용성 측정과 주민의 전반적인 복지를 포함함	사회
	공공 참여	7	사회적 포용성과 의사결정의 합리성을 보장하기 위해 의사결정 과정에서 대중의 참여를 강조함	사회
	금융 자본	5	자본 자원 관리와 관련된 경제 및 사회 발전을 촉진함	경제
	사회적 포용성	5	사회적 포용을 촉진하고 불평등을 줄이며 사회적 결속을 강화함	사회

4. 2. 도시브랜드의 구성요소

본 단계연구는 도시브랜드 평가 지표를 체계적으로 분석하고 이를 분류 및 정리하여 도시브랜드의 핵심 구성요소를 도출하는 것을 목표로 한다. 또한 이러한 구성 요소를 지속가능한 발전의 네 가지 차원(환경, 경제, 사회, 거버넌스)과 연계함으로써 지속가능한 도시브랜드 평가 지표 체계를 구축하고, 지표 체계의 객관성을 확보하기 위해 KJ 법(KJ Method)을 활용하여 복잡한 지표를 체계적으로 정리하고 논리적 구조를 구축하였다(Scupin, 1997).

연구 주제에 따라 브랜드 관리(2명), 지속가능한 발전(2명), 도시 계획 및 개발(2명), 도시 행정 관리(1명), 서비스 디자인(1명), 환경 디자인(1명), 사회학(1명) 등 7개 분야에서 총 10명의 전문가를 초청하였다. 공간적 제약을 극복하기 위해 전문가들은 LINE 및 Miro와 같은 온라인 협업 도구를 활용하여 연구를 진행하였으며, 이를 통해 다양한 학문적 관점이 충분히 교류되고 융합될 수 있도록 하였다.

(1) 도시브랜드 구성요소에 관한 문헌 분석

본 연구는 국내외의 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표와 관련된 문헌을 체계적으로 검색하였다. ‘구글 학술’, ‘RISS’, ‘DBpia’에서 ‘도시브랜드’와 ‘도시브랜드 구성요소’를 키워드로 2023년 12월까지의 문헌을 검색한 결과 총 461편의 관련 문헌이 검색되었으며 문헌의 품질과 연구 주제의 적합성을 보장하기 위해 연구 주제의 관련성, 문헌의 인용 횟수, 저널의 영향력 지수의 선별 기준에 따라 선별을 진행하였다. 연구 주제의 관련성에 따라 ‘도시브랜드 구성요소’, ‘도시브랜드 평가 지표’와 밀접하게 관련된 문헌을 우선으로 선정하였으며 제목, 초록, 키워드에서 관련성이 낮은 문헌은 제외하였다. 그리고 학술적 중요성과 영향력을 보장하기 위해 인용 횟수가 30회 이상, JCR(Journal Citation Reports) 및 KCI(Korean Citation Index)의 영향력 지수가 2.0 이상인 저널에 게재된 문헌을 선별하였다. 이상의 기준에 따라 최종적으로 40편의 대표 문헌을 선정하여 도시브랜드 평가 지표 구축의 이론적 근거로 활용하였다.

본 연구는 도시브랜드의 구성요소와 평가 지표를 체계적으로 도출하기 위해 KJ 법(KJ Method)을 활용하였다. KJ 법의 일반적인 운영 절차에 따라 전문가팀 구성, 연구 목표 명확화, 지표 정리 및 분류, 분류 명명 및 최적화, 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표를 체계적으로 분류 및 정리하였다.

첫째, KJ 법을 사용하여 전문가팀 구성을 구성하였다(전문가 팀의 인원수 선별 기준은 상술한 바와 같다). 도시브랜드 관련 문헌 40편에서 언급된 평가 지표를 분류하여 이를 기반으로 핵심 구성요소와 평가 지표를 도출하는 것을 목표로 설정하였다.

둘째, 지표 정리 및 분류를 위해 하나의 메모지에 하나의 지표만 기록하여 유사성 원칙에 따라 유사한 특성을 가진 메모를 분류하였다. 이 과정에서는 사전에 정의된 분류 기준 없이 팀원의 직관과 토론을 바탕으로 자유롭게 분류를 진행하였다.

셋째, 분류 명명 및 최적화를 위해 초기 분류 결과를 바탕으로 각 그룹에 명칭을 부여하고 핵심 요소를 정의하였다. 이후 분류 결과를 분석하여 중복되거나 교차하는 지표를 제거하며 분류를 최적화하였다.

넷째, 최종적으로 분류된 결과를 다음의 <표 3>과 같이 시각화하였으며 이는 도시브랜드 구성요소와 평가 지표 간의 상호 관계를 명확히 나타낸다.

Table 3 City brand components and evaluation indicators

연구자와 연도	평가 지표	구성요소
Roger Bennett, 2003	교통시설, 문화시설, 광장, 도서관, 공원 조성 등	⇒ 공공 서비스
Anholt, 2006	인프라 및 공공시설	
Gregory J. ASHWORTH, 2009	문화 및 스포츠 행사(박물관, 도서관, 전시장, 콘서트홀 및 오페라 하우스, 스포츠 행사 등)	
Li Zhang, 2009	도로교통 안내, 도서관, 박물관, 공항 등	
Kim G J, 2010	도로표지판, 관광지 안내표지판	
Derya OZILHAN OZBEY, 2015	도시 인프라, 도시 서비스 시스템	
Akbar Mohammad, 2018	호텔, 공공 및 녹지 공간, 엔터테인먼트 센터, 미술관, 박물관, 및 극장	
Mehran Alalthesabi, 2020	오락시설, 무역 및 쇼핑, 숙박시설	
Park J Y, 2008	로고, 슬로건, 마스코트, 건물	
Gregory J. ASHWORTH, 2009	건물, 교량, 조각품 등	
Li Zhang, 2009	로고, 테마 슬로건, 마스코트/고건축, 문화건축, 현대건축	⇒ 상징성
오지은, 2011	도시명, 슬로건/로고, 심벌, 컬러 그래픽 등	
유일한, 2011	도시명, 로고, 색상, 슬로건	
ZHAO YUNCONG, 2014	도시명, 심벌, 로고, 색상, 슬로건, 도시의 꽃, 도시의 나무	
UJIAN TO PURWANTO, 2017	도시 로고, 도시 슬로건	
임연재, 2017	로고, 마스코트, 슬로건, 글꼴 및 색상, 도시의 꽃, 도시의 나무	
Aditya Satyagraha, 2018	마스코트	
손모아, 2018	브랜드 색상, 글꼴, 로고, 건물, 광고, 슬로건, 브랜드 캠페인	
Wu Yao, 2018	도시명, 도시 슬로건/로고, 로고 타입, 색상, 역할	
조목춘, 2019	로고, 색상, 패턴, 마스코트 등	
Rahma Santhi Zinaida, 2020	로고, 슬로건	
Bahtiar Mohamad., 2022	상징적인 건물, 로고, 슬로건	
Wang M, 2022	로고, 조각, 건축물, 색상	
조정정, 2023	도시명, 색상, 로고, 슬로건 등	
MÓNICA DEGEN, 2012	문화산업, 문화활동 등	⇒ 역사 문화성
Nader Zali, 2015	수공예품 및 지역 예술, 유산 건축물, 생활 방식 및 관습	
Akbar Mohammad, 2018	이벤트 및 문화 활동, 축제, 관습	
T V Karakova, 2019	문화 활동, 역사 및 국가 전통	
Mehran Alalthesabi, 2020	예술 및 행사, 문화 및 사회, 이벤트 및 축제	
Yingxin Song, 2022	전통 풍습, 생활 방식, 역사 및 문화	
Anholt, 2006	도시의 환경 청결	⇒ 생태 환경성
Li Zhang, 2009	대기오염지수, 환경오염지수	
Dale Miller, 2009	깨끗한 환경	
Bill Merrilees, 2013	도시 청소, 도시 오염 물질, 도시 천연자원	
Katarzyna, 2019	도시 청정, 자연환경 조건(공기, 하천)	
C. Nikoloudis, 2020	쓰레기 처리, 이산화탄소 배출	

Roger Bennett, 2003	범죄 예방	⇒ 안전성
Anholt, 2006	친절, 개방, 안전	
Mona Helmi, 2008	범죄율	
Dale Miller, 2009	도시 보안	
윤지영, 2013	안전사고 예방을 위한 시설	
Katarzyna, 2019	도시 안전 수준	⇒ 쾌적성
Mona Helmi, 2008	사회경제적 지위와 고용 상태	
Á Papp-Váry, 2011	기후의 쾌적함	
Bill Merilees, 2013	자영업 및 고품질 일자리 기회	
Katarzyna, 2019	도시의 생활비, 주택 조건 및 임대료	
C. Nikoloudis, 2020	고용 상태	⇒ 포용성
Anholt, 2006	친절, 개방적	
김도현, 2018	친절, 열정적, 안전	
Andrej Pompe, 2020	장애인 서비스 시설	
Yingxin Song, 2022	따뜻함, 환대, 다양성의 특성	
Mona Helmi, 2008	사회적 경제	⇒ 경제 수준
Á Papp-Váry, 2011	도시 경제 발전 잠재력	
T V Karakova, 2019	관광, 산업, 농업 등의 발전	
Tianren Yang, 2019	관광/산업, 레저/상업 등	
C. Nikoloudis, 2020	투자 금액, 투자 비용, 도시 운영 및 유지비용	
Yan Lin, 2022	경제 수준, 경제기반, 경제산업(1차산업, 2차산업 및 서비스산업)	⇒ 정부 이미지
Roger Bennett, 2003	정책개발, 사회 빈곤, 범죄 예방, 공무원, 홍보	
김도현, 2018	좋은 행정과 도시 평판	
Tianren Yang, 2019	정부 서비스 수준	
Gregory J. ASHWORTH, 2009	문화 및 스포츠 활동(세계 엑스포, 엑스포 올림픽 및 기타 문화 및 스포츠 행사)	
Li Zhang, 2009	광고 캠페인	⇒ 도시 활동
Akbar Mohammad, 2018	문화 행사, 축제, 종교 및 관습	
Mehran Alalhesabi, 2020	예술 및 행사, 문화 및 사회, 이벤트 및 축제	

본 연구는 KJ 분석법을 활용하여 최종적으로 공공서비스 품질, 상징성, 역사·문화성, 생태 환경성, 안전성, 쾌적성, 포용성, 경제 수준, 정부 이미지 및 도시 활동의 도시브랜드 핵심 구성요소 10개와 이에 대응하는 평가 지표를 도출하였다. 이러한 구성요소와 평가 지표는 도시 발전의 주요 핵심 영역을 포괄적으로 포함하고 있으며, 체계적이고 포괄적인 도시브랜드 평가 체계 구축에 이바지할 수 있을 것이다.

(2) 도시브랜드 사례분석

본 연구는 국제적인 브랜드 평가 컨설팅 회사인 GYbrand가 발표한 2023년 《세계 도시 500강》 보고서(GYbrand, 2023)에서 1위인 뉴욕과 2위인 런던 런던의 사례 연구 대상으로 선정하여 심층적으로 분석하였다. 두 도시의 글로벌 도시브랜드 구축의 성공 전략을 도출하기 위해 사례 분석법을 활용하였으며, 관련 문헌과 보고서를 체계적으로 검토하여 핵심적인 브랜드 구축 방안을 파악하였다. 뉴욕과 런던 사례분석 결과는 본 연구에서 사용된 <표 2>의 브랜드 평가 지표 체계를 보완하고 지표의 실증적 적용 가능성을 뒷받침하는 데 이바지한다.

① 뉴욕

뉴욕은 세계적으로 잘 알려진 도시로 도시브랜드 구성요소에서 두드러진 강점을 보인다. 먼저, 뉴욕의 공공서비스 체계는 도시 운영과 주민 생활의 효율성을 크게 향상시켰다. 보급률이 89%에 달하는 대중교통 시스템은 연간 15억 명 이상의 승객을 수송함으로써 교통 혼잡 완화와 주민 편의성 증대에 이바지하여 글로벌 공공서비스의 모범 사례로 평가받는다(Jin et al., 2019). 이러한 서비스 체계는 뉴욕의 경쟁력을 강화하고 글로벌 선도 도시로서의 이미지를 공고히 한다.

뉴욕은 역사와 문화적 측면에서 풍부한 문화 자원을 통해 도시브랜드에 깊은 가치를 부여한다. 브로드웨이와 메트로폴리탄 미술관 같은 문화 기관은 뉴욕의 다문화적 특성을 강화함으로써 글로벌 문화 허브로서의 입지를 확고히 한다(Dolkart, 2008). 또한 이민자 친화 정책, 성평등 및 여성 권리 존중, 다양한 문화에 대한 포용은 뉴욕의 개방성과 사회적 포용성을 잘 드러낸다. 이러한 다양성은 도시브랜드의 다차원적 특성을 강화하는 데 이바지한다.(Crooks & Chen, 2024).

뉴욕의 상징적인 건축물인 자유의 여신상, 엠파이어 스테이트 빌딩, 타임스퀘어는 도시브랜드의 인지도를 높이는 데 중요한 역할을 한다. 이들 건축물은 매년 수천만 명의 관광객을 유치함으로써 글로벌 문화와 경제 중심지의 뉴욕을 상징적으로 보여준다(Greenberg, 1998). 환경 측면에서는 ‘녹색 도시’ 프로젝트를 통해 매년 약 3만 톤의 탄소배출을 줄이고 센트럴파크와 같은 녹지 공간을 활용하여 생태 보존을 촉진함으로써 지속가능한 발전에 대한 확고한 의지를 나타낸다(McPhearson et al., 2013).

생활 쾌적성 측면에서는 편리한 교통 인프라와 풍부한 커뮤니티 자원을 통해 주민의 삶의 질을 대폭 향상하였다. 다양한 공원과 휴양 시설은 주민의 일상생활을 개선하고 도시의 매력을 더욱 강화하였다. 또한 뉴욕증권거래소와 월스트리트가 글로벌 금융 중심지로서 세계 금융 활동의 핵심 허브로 기능하면서 뉴욕의 경제적 입지를 더욱 강화하고 있다(Miller-Davenport, 2024).

공공 안전 측면은 경찰력을 강화하고 스마트 감시 기술을 도입하여 세계에서 가장 안전한 도시 중 하나로 평가받는다. 높은 수준의 공공 안전은 주민과 방문객의 신뢰를 높이며 도시브랜드의 안정성과 신뢰성을 부각시킨다(Zimring, 2011). 또한 효율적이고 투명한 거버넌스 모델로 잘 알려져 도시 계획과 환경 보호 측면에서 국제적 기준을 세우며 시민의 신뢰를 얻고 있다. 뉴욕 패션 위크와 브로드웨이 공연과 같은 국제 문화 행사를 통해 글로벌 영향력을 지속적으로 확대하며 경제 및 문화 교류를 촉진함으로써 도시브랜드 이미지를 더욱 매력적으로 만들고 있다(Zhang et al., 2024).

② 런던

런던은 공공서비스 측면에서 탁월한 성과를 보이며, 특히 교통 네트워크에서 두드러진다. 세계에서 가장 오래되고 가장 붐비는 교통 시스템 중 하나인 런던 지하철은 매년 수억 명의 승객을 운송하며 시민들의 통근과 도시 운영을 효율적으로 지원한다(Guo et al., 2016). 런던시는 교통, 의료, 교육 등 다양한 분야에 대한 지속적인 투자로 주민들의 삶의 질을 높이고 도시 경쟁력을 강화하고 있다(O'Brien et al., 2019). 역사와 문화적 측면에서 대영박물관, 웨스트민스터 사원, 버킹엄 궁전 등 상징적인 건축물을 포함한 풍부한 문화유산을 보유하고 있어 깊은 역사적 기반을 형성하고 있으며 글로벌 문화 중심지로서의 입지를 더욱 공고히 하고 전 세계에서 많은 관광객을 유치하고 있다(Sutcliffe, 2006). 이 문화적 자산은 런던의 도시브랜드에 풍부한 역사적, 문화적 매력을 더하고 있다. 포용성 측면에서는 다문화 정책을 적극적으로 추진하여 런던을 세계에서 가장 포용적인 도시 중 하나로 만들었다. 이민 정책과 종교적 다양성은 전 세계 이민자들을 유치함으로써 도시브랜드의 다양성과 매력을 확장한다(Kirsteina, 2022).

환경 측면에서는 ‘그린벨트(Green Belt)’ 정책을 통해 도시 녹지를 확대하고 공기 질을 개선하며 탄소배출을 효과적으로 줄임으로써 지속가능한 도시 발전을 촉진하고 있다(Dempsey et al., 2012). 하이드 파크와 리젠트 파크와 같은 녹지 공간은 환경적 가치를 높일 뿐 아니라 주민들의 행복감을 높이는 데 이바지한다. 온대 해양성 기후와 편리한 기반 시설, 넓은 녹지 공간은 런던을 주거 환경이 뛰어난 국제도시로 자리매김하게 하였다. 경제적 측면은 세계에서 두 번째로 큰 금융 중심지인 런던 금융 특구(City of London)에 다수의 다국적 기업과 투자자를 유치함으로써 런던의 글로벌 경제적 지위를 더욱 강화하고 있다(Mollan et al., 2012).

공공 안전 측면에서는 지역사회 경찰 활동과 CCTV 모니터링 시스템을 통해 범죄 예방을 강화하고, 특히 테러 방지에서 뚜렷한 성과를 거두며 런던의 국제적 안전 이미지를 향상시켰다(Welsh & Farrington, 2004). 또한 효율적이고 투명한 거버넌스를 통해 지속가능한 발전과 다양성 정책을 성공적으로 실행하여 주민들의 신뢰를

높이고 도시브랜드의 권위를 강화하고 있다. 런던 패션위크와 올림픽과 같은 국제적 행사를 통해 글로벌 인지도를 확대하고 문화 및 경제 교류를 촉진하며 도시브랜드에 독특한 문화적, 패션적 특색을 부여하고 있다(Giulianotti & Klausner, 2015).

이상 문헌 분석법을 활용하여 도출한 내용을 <표 3>에서 추출한 도시브랜드 구성요소 10개를 기준으로 분석한 뉴욕과 런던의 도시브랜드 구축 사례 결과는 다음의 <표 4>와 같다.

Table 4 New York and London City Brand Building Indicators

구성요소	뉴욕	런던
1. 공공 서비스성	효율적인 교통 시스템 등 체계적인 공공서비스 인프라를 보유함(Jin et al., 2019)	높은 수준의 공공서비스 시스템과 편리한 철도 시스템을 보유함(Guo et al., 2016)
2. 상징성	자유의 여신상과 엠파이어 스테이트 빌딩 등 세계적으로 유명한 랜드마크 건축물이 존재함(Greenberg, 1998)	대영박물관, 웨스트민스터 사원 등 역사적 랜드마크와 주요 문화유산을 보유함(Sutcliffe, 2006)
3. 역사 문화성	브로드웨이와 메트로폴리탄 미술관은 뉴욕의 다문화적 분위기를 반영함(Dolkart, 2008)	풍부한 문화유산과 박물관 자원은 도시의 문화적 깊이와 국제적 영향력을 강화함(Sutcliffe, 2006)
4. 생태 환경성	‘그린 시티(Green City)’ 프로젝트를 통해 탄소배출 감소를 목표로 지속가능한 도시 개발에 주력함(McPhearson et al., 2013)	‘그린벨트(Green Belt)’ 정책을 통해 자연경관을 보호하고 탄소배출을 줄임(Dempsey et al., 2012)
5. 안전성	경찰력 강화 및 스마트 모니터링 기술 도입으로 도시 안전을 보장함(Zimring, 2011)	지역사회 경찰 활동 및 폐쇄회로 TV(CCTV) 시스템을 통해 테러 및 범죄를 효과적으로 예방함(Welsh et al., 2004)
6. 쾌적성	편리한 교통 인프라와 커뮤니티 자원, 다양한 공원 및 여가 시설을 통해 생활의 질을 향상함	온대 해양성 기후와 충분한 녹지 공간, 편리한 기반 시설이 주거의 쾌적성을 향상함(Kirsteina, 2022)
7. 포용성	이민 정책, 다양한 문화 존중, 성평등 존중을 통해 도시의 포용성을 강화함(Crooks & Chen, 2024)	다문화 및 종교 정책은 전 세계 이민자를 유치하며, 도시브랜드의 다양성을 강화함(Kirsteina, 2022)
8. 경제 수준	세계 금융 중심지로서 뉴욕증권거래소와 월스트리트는 경제 활력의 상징으로 자리 잡음 (Miller-Davenport, 2024)	세계 두 번째로 큰 금융 중심지로서 다양한 경제산업 및 다국적 기업을 보유함(Mollan et al., 2012)
9. 정부 이미지	투명하고 효율적인 거버넌스를 통해 도시 계획, 공공 안전 및 환경 보호 분야에서 높은 평가를 받음	효율적인 거버넌스를 통해 주민의 신뢰를 얻으며 브랜드의 권위성과 국제적 영향력을 발휘함
10. 도시 활동	뉴욕 패션위크와 브로드웨이 활동은 도시의 국제적 영향력을 강화하는 데 기여함 (Zhang et al., 2024)	런던 패션위크와 올림픽은 도시의 글로벌 인지도를 제고하는 데 기여함(Giulianotti et al., 2015)

세계에서 가장 높은 도시브랜드 순위를 기록한 뉴욕과 런던의 브랜드 분석은 기존 문헌에서 제시된 브랜드 평가 지표를 검증했을 뿐만 아니라 지표를 더욱 풍부하게 확장함으로써 보다 포괄적이고 실용적인 도시브랜드 평가 프레임워크를 구축하는 데 이바지하였다.

(3) 지속가능한 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표 설정

본 연구는 주요 글로벌 지속가능 발전 체계를 심층적으로 분석하여 사회, 경제, 환경, 거버넌스라는 네 가지 핵심 차원을 도출하였다. 이러한 차원을 기반으로 문헌 고찰과 사례분석을 상호 보완적으로 활용하여 관련 도시브랜드 평가 지표를 추출하였다. 본 연구에서는 평가 지표 체계의 객관성을 확보하기 위해 KJ 분석법을 적용하여 <표 3>의 문헌 분석과 <표 4>의 사례분석에서 수집된 지표를 통합하고 중복된 지표를 제거한 후 유사 지표를 통합함으로써 최종적인 평가 지표 체계를 완성하였다. 구축 과정의 세부 단계는 다음과 같다.

첫째, 전문가팀 구성을 구성하였다(전문가팀의 인원수 선별 기준은 상술한 바와 같다).

둘째, 연구 목표를 명확히 하였다. 본 연구는 지속가능 발전의 네 가지 핵심 차원과 <표 3>의 문헌 분석과

〈표 4〉의 사례분석을 기반으로 도출된 평가 지표를 통합하고 유사하거나 중복된 지표를 제거하여 체계적이고 통합적인 도시브랜드 평가 지표 체계를 구축하는 것을 목표로 한다.

셋째, 정보를 수집하고 분류하였다. 초기 분류 단계에서는 문헌 분석과 사례 연구를 통해 도출된 평가 지표를 개별 메모지에 하나의 독립적인 평가 항목을 기록하고 팀원들이 이를 개별적으로 검토한 후, 초기 판단에 따라 유사성이 있는 항목을 그룹화하였다. 집중 논의 단계에서는 LINE과 Miro 협업 도구를 통해 전문가들이 그룹화된 항목을 검토하고 유사성 원칙에 따라 재분류를 진행하였다. 반복 논의를 통해 분류의 타당성과 일관성을 검증하였다.

넷째, 지속가능 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표 구축하였다. 최종적으로 정리된 분류 결과는 〈표 5〉와 같이 시각화하였으며 이를 통해 지속가능 발전 차원과 도시브랜드 구성요소 및 평가 지표 간의 상호 연관성을 직관적으로 이해할 수 있도록 하였다.

Table 5 Components of sustainable urban brands and evaluation indicators

차원	구성요소	평가 지표	내용
1. 사회	1. 공공 서비스성	1.1.1 기반 시설	도시교통, 병원, 학교, 공항, 호텔, 통신
		1.1.2 문화시설	도서관, 미술관, 박물관, 극장
		1.1.3 오락시설	쇼핑몰, 놀이공원, 영화관, 공원
	1.2 역사 문화성	1.2.1 역사문화유적	고건축물, 전통 취락, 구시가, 고고 유적지
		1.2.2 문화산업	뉴스 서비스, 인터넷 서비스, 방송 서비스, 인터넷 서비스 등
		1.2.3 문화 활동	예술 공연, 미술 전람회
		1.2.4 역사적 사건/이야기	전통 풍습, 역사적 사건, 전통 이야기
	1.3 포용성	1.3.1 사회보장	양로보험, 의료보험, 실업보험
		1.3.2 사회 구호	생활보조금, 취업 훈련, 장애인 구조
		1.3.3 외국인 관광객 서비스	비자, 쇼핑, 숙박, 교통
		1.3.4 도시 분위기	우호, 열정, 다원화
		1.3.5 사회 평등	성평등, 인종 평등, 여성 권익
2. 환경	2.1 상징성	2.1.1 상징성 표시	도시 logo, 마스코트, 도시 색상, 도시 새
		2.1.2 조경 표시	자연경관, 블록 경관, 건축경관, 광장 경관
		2.2.1 도시 청소	쓰레기 분리, 쓰레기 수거, 고형 폐기물 처리, 청정에너지
	2.2 생태 환경성	2.2.2 도시 공기	대기오염지수, 공기 음이온 함량
		2.2.3 도시 수원	하수 정화, 수원 보호
		2.2.4 도시 녹화	도시 녹화 면적
		2.2.5 도시 탄소 배출량	청정에너지 사용률, 탄소배출 감축 정책
3. 경제	3.1 쾌적성	3.1.1 도시 기후	온난 습윤 이상기후 빈도
		3.1.2 일 학습의 기회	취업률, 실업률, 학습 여건
		3.1.3 생활비	도시 소비수준, 상품 물가, 주민소득
	3.2 경제 수준	3.2.1 도시금융	은행, 증권, 외환, 부동산
		3.2.2 1인당 국민소득	지니계수, 1인당 소비
		3.2.3 산업 비중	농업, 공업, 서비스업
4. 거버넌스	4.1 안전성	4.1.1 도시 치안	도시 범죄율
		4.1.2 안전시설	도시모니터링, 방화시설, 응급구조, 피난 장소
	4.2 정부 이미지	4.2.1 정부 서비스	업무 효율, 서비스품질, 서비스 만족도
		4.2.2 정책 결정	개방, 공정, 민주
		4.2.3 공직자 이미지	정직, 친절, 문명화
		4.2.4 도시관리	건축계획, 홍보영상, 매체 선전
	4.3 도시 활동	4.3.1 국제행사	올림픽, 월드컵, 엑스포, 국제 정상회의
		4.3.2 명절 행사	도시 축제, 전통 축제 행사

5. 지속가능한 도시브랜드 평가 구성요소 및 평가 지표에 대한 전문가 평가

지속가능 발전 체계와 도시브랜드 관련 문헌 및 사례분석을 기반으로 지속가능한 도시브랜드의 초기 구성요소와 평가 지표를 체계적으로 구축하였다. 본 연구 단계의 주요 목적은 개발된 지속가능한 도시브랜드 평가 지표의 검증하는 데 있다. 이를 위해 델파이 기법과 CVR(Content Validity Ratio) 분석법을 활용하여 설정된 평가 지표를 검증하였다.

델파이 기법은 1950년대 RAND 연구소에서 수행된 일련의 연구에서 유래되었으며(Dalkey & Helmer, 1963) 정보가 불완전하거나 불확실성이 높은 상황에서 예측과 의사결정을 체계적으로 지원하는 데 적합한 방법으로 평가된다. 이 기법은 익명성과 다단계 피드백을 특징으로 하며 전문가 간 상호작용과 의견 수렴 과정을 통해 점진적으로 합의를 도출한다.

CVR(Content Validity Ratio) 분석법은 설문 문항 또는 평가 항목의 내용 타당성을 검증하기 위한 통계적 방법으로 주로 심리학, 교육학, 사회과학 분야에서 활용된다. 본 연구는 Lawshe(1975)가 제안한 CVR 분석법을 기반으로 내용을 분석하였다. 전문가 패널의 수에 따라 최소 기준값이 설정되며 산출된 타당성 값이 해당 기준값을 초과하면 내용 타당성이 보장된 것으로 간주된다(Almanasreh et al., 2019).

델파이 기법의 신뢰성과 객관성을 보장하기 위해 전문가 패널은 총 15명으로 전공 분야는 지속가능 발전, 도시 행정 관리, 도시브랜드와 마케팅, 도시 계획 및 개발, 정책 및 공공 관리, 사회학 등 다양한 영역을 포함하고, 해당 분야에서 최소 5~10년 이상의 경력을 보유한 관련 분야의 전문가(예: 교수, 엔지니어 등), 논문·저서 등 우수한 연구 성과를 보유한 연구자, 도시브랜드 설계·지속가능한 도시 계획·정책 수립 및 환경 보호 등의 프로젝트에 참여한 경험이 있는 자, 대학·정부 기관·연구소 또는 디자인 회사에서 핵심적인 연구 및 실무 역할을 맡고 있는 자로 구성하였다. 델파이 조사의 참여자 인구 통계학적 특성은 <표 6>과 같다.

Table 6 Demographic characteristics of Delphi survey respondents

변수	구분	빈도	비율(%)
1. 성별	남	10	15
	여	5	
2. 연령	30세 이하	1	15
	31~40세	6	
	41~50세	7	
	50세 초과	1	
3. 학력	학사	1	15
	석사	5	
	박사	9	
4. 직업	교수	6	15
	공무원	3	
	연구원	3	
	디자이너	2	
	관련 전공	1	
5. 분야	지속가능한 발전	3	15
	도시 행정관리	3	
	도시브랜드와 마케팅	2	
	도시계획과 발전	4	
	정책과 공공 관리	2	
6. 업무 경력	사회학	1	15
	5년 미만	1	
	6~10년	4	
	11~20년	6	
	20년 초과	4	

설문지의 주요 내용은 지속가능한 네 가지 차원과 도시브랜드의 구성요소 및 평가 요소로 구성하였으며 각 지표는 1~5점의 중요성 점수를 부여하되 1점은 ‘전혀 중요하지 않다’, 2점은 ‘중요하지 않다’, 3점은 ‘보통이다’, 4점은 ‘중요하다’, 5점은 ‘매우 중요하다’를 의미한다. 전문가들의 각 지표 중요성 평가 점수를 바탕으로 CVR 분석을 수행하여 핵심 지표를 도출하였다. <표 7>에 나타난 바와 같이 15명의 전문가가 부여한 CVR 값은 0.49였다. 따라서 본 연구에서는 CVR 값이 0.49 이하인 지표를 권위성이 낮다고 간주하여 삭제하였다.

Table 7 Minimum number of CVRs and calculation formula

전문가 수	CVR 최솟값	계산식
10	0.62	$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$
11	0.59	
12	0.56	
13	0.54	
14	0.51	
15	0.49	
20	0.42	

ne : 중요항목인 ‘4, 5’를 선택한 인원수
N : 인터뷰 대상 전문가의 총인원수

5. 1. 제1차 델파이 조사 결과 분석

델파이 조사의 첫 번째 목적은 전문가 의견을 수집하는 것이다. 이 목표를 달성하기 위해 익명 설문지를 활용하여 다양한 분야의 전문가 의견을 통합하였다. 전문가의 전문 지식과 경험을 바탕으로 본 연구의 지속가능한 도시브랜드 평가 지표에 대한 심층 분석을 수행함으로써 보다 포괄적이고 신뢰할 수 있는 결과를 도출하였다.

첫 번째 델파이 설문조사는 2024년 10월 11일부터 14일까지 총 4일간 진행되었다. 첫 번째 델파이 설문조사 결과의 신뢰성 검토에서 Cronbach's α 값은 0.862로 0.7을 초과하므로 본 연구 설문지의 신뢰성이 높은 것으로 나타났다. 또한 이번 설문조사 결과에 따르면 문화 활동(CVR: 0.33), 산업 비중(CVR: 0.46), 정책 결정(CVR: 0.33), 도시 관리(CVR: 0.46)의 CVR 값이 모두 0.49 미만으로 삭제하기로 하였다. 구체적인 분석 결과는 <표 8>과 같다.

Table 8 First Delphi Survey Results

차원	구성요소	평가 지표	N/2	ne	CVR	Cronbach's α
1. 사회	1. 공공 서비스성	1.1.1 기반 시설	7.5	15	0.99	0.860
		1.1.2 문화시설	7.5	14	0.86	0.853
		1.1.3 오락시설	7.5	13	0.73	0.854
	1.2 역사 문화성	1.2.1 역사문화유적	7.5	14	0.86	0.858
		1.2.2 문화산업	7.5	13	0.73	0.854
		1.2.3 문화 활동	7.5	10	0.33	0.854
		1.2.4 역사적 사건/이야기	7.5	12	0.60	0.846
	1.3 포용성	1.3.1 사회보장	7.5	13	0.73	0.864
		1.3.2 사회 구호	7.5	14	0.86	0.861
		1.3.3 외국인 관광객 서비스	7.5	12	0.60	0.870
		1.3.4 도시 분위기	7.5	14	0.86	0.853
		1.3.5 사회 평등	7.5	12	0.6	0.864
2. 환경	2.1 상징성	2.1.1 상징성 표시	7.5	13	0.73	0.853
		2.1.2 조경 표지	7.5	15	0.99	0.856
	2.2 생태 환경성	2.2.1 도시 청소	7.5	14	0.86	0.858
		2.2.2 도시 공기	7.5	12	0.60	0.858
		2.2.3 도시 수원	7.5	12	0.60	0.860
		2.2.4 도시 녹화	7.5	13	0.73	0.848
		2.2.5 도시 탄소 배출량	7.5	12	0.60	0.856
3. 경제	3.1 쾌적성	3.1.1 도시 기후	7.5	13	0.73	0.857
		3.1.2 일 학습의 기회	7.5	12	0.60	0.865
		3.1.3 생활비	7.5	14	0.86	0.867
	3.2 경제 수준	3.2.1 도시금융	7.5	12	0.60	0.860
		3.2.2 1인당 국민소득	7.5	15	0.99	0.863
		3.2.3 산업 비중	7.5	11	0.46	0.814
4. 거버넌스	4.1 안전성	4.1.1 도시 치안	7.5	15	0.99	0.864
		4.1.2 안전시설	7.5	13	0.73	0.851
	4.2 정부 이미지	4.2.1 정부 서비스	7.5	15	0.99	0.860
		4.2.2 정책 결정	7.5	10	0.33	0.870
		4.2.3 공직자 이미지	7.5	14	0.86	0.860
		4.2.4 도시관리	7.5	11	0.46	0.867
	4.3 도시 활동	4.3.1 국제행사	7.5	14	0.86	0.863
		4.3.2 명절 행사	7.5	13	0.73	0.858

0.862

전문가 그룹은 각 지표의 중요성을 평가하는 것 외에도 다음과 같은 제안을 제시하였다.

- 전문가 3은 정부의 투명한 운영, 정보 공개 및 책임 제도는 지속가능한 거버넌스 구조에 매우 중요하므로 4.2 정부 이미지 항목에 '공공 투명성 및 책임' 지표를 추가할 것을 제안하였다.
- 전문가 5는 도시 기후 지표에서 '온난, 습윤 및 극단적인 날씨의 빈도'의 내용이 생태 환경 요소와 더 잘 부합하기 때문에 '3.1.1 도시 기후'를 '2.2 생태 환경성'에 추가할 것을 제안하였다.
- 전문가 10은 전체 교육 수준, 도시 학교 수 및 교육 기회 등이 해당한다. 전체 교육 수준은 도시의 인문적 소양을 반영할 수 있기 때문에 사회 차원의 '1.1 공공 서비스 성' 항목에 '교육 질' 관련 지표를 추가할 것을 제안하였다.

이와 같은 전문가 의견에 따라 델파이 설문지를 수정하였으며 구체적인 수정 내용은 <표 9>와 같다.

Table 9 Expert recommendations and modifications of the First Delphi Survey

전문가 의견 및 수정 내용			
삭제 항목	1.2 역사 문화성	1.2.3 문화 행사	예술 공연, 미술 전람회
	3.2 경제 수준	3.2.3 산업 비중	은행, 증권, 외환
	4.2 정부 이미지	4.2.2 정책 결정	청렴, 친절, 문명적
	4.2 정부 이미지	4.2.4 도시관리	건축계획, 홍보영상, 매체 선전
조정 항목	3.1 쾌적성	3.1.1 도시 기후	온난 습윤 이상기후 빈도
	2.2 생태 환경성	2.2.6 도시 기후	
증가 항목	1.1 공공 서비스 성	1.1.4 교육의 질	전반적인 교육 수준, 학교 수와 교육 기회
	4.2 정부 이미지	4.2.2 공공 투명성	정부 거버넌스의 투명성, 정보의 공개 및 문책제

5. 2. 제2차 델파이 조사 결과 분석

두 번째 델파이 조사의 목적은 첫 번째 조사에서 수집된 전문가 의견을 정제하고 최적화함으로써 전문가 간의 모호한 점을 제거하여 각자의 관점을 명확히 하고 주요 견해와 핵심 문제를 부각한다. 그리고 첫 번째 델파이 설문에 대한 피드백과 조정을 바탕으로 두 번째 조사에서 전문가가 자신의 의견을 재평가하고 수정하도록 하여 의견의 일관성을 강화하고 전문가의 의견이 합의 방향으로 수렴하도록 유도하는 것이다.

두 번째 델파이 설문조사는 2024년 10월 19일부터 21일까지 총 3일간 진행되었다. 두 번째 설문의 신뢰성 검토에서 Cronbach's α 값은 0.890, 각 항목의 평가 지표도 0.8을 초과하여 본 설문의 신뢰도가 높은 것으로 나타났다. 또한 이번 설문 결과에 따르면 31개 평가 지표의 CVR 값이 모두 0.49를 초과하여 추가 수정이 필요하지 않다고 판단되었으며 각 평가 지표의 CVR 값 차이가 크지 않아 전문가의 의견이 일치하고 있음을 보여준다. 두 번째 델파이 조사 분석 결과는 <표 10>과 같다.

Table 10 Analysis of the Second Delphi Survey

차원	구성요소	평가 지표	N/2	ne	CVR	Cronbach's α
1. 사회	1. 공공 서비스성	1.1.1 기반 시설	7.5	14	0.86	0.886
		1.1.2 문화시설	7.5	12	0.60	0.892
		1.1.3 오락시설	7.5	13	0.73	0.885
		1.1.4 교육의 질	7.5	13	0.73	0.899
	1.2 역사 문화성	1.2.1 역사문화유적	7.5	12	0.60	0.884
		1.2.2 문화산업	7.5	12	0.60	0.883
		1.2.3 역사적 사건/이야기	7.5	12	0.60	0.889
	1.3 포용성	1.3.1 사회보장	7.5	15	0.99	0.894
		1.3.2 사회 구호	7.5	14	0.86	0.886
		1.3.3 외국인 관광객 서비스	7.5	12	0.60	0.887
		1.3.4 도시 분위기	7.5	14	0.86	0.883
		1.3.5 사회적 평등	7.5	13	0.73	0.888
	2. 환경	2.1 상징성	7.5	13	0.73	0.884
		2.1.2 조경 표지	7.5	13	0.86	0.885
		2.2.1 도시 청소	7.5	14	0.86	0.882
		2.2.2 도시 공기	7.5	12	0.60	0.889
		2.2.3 도시 수원	7.5	13	0.73	0.883
		2.2.4 도시 녹화	7.5	15	0.99	0.888
		2.2.5 도시 탄소배출	7.5	12	0.60	0.890
		3.1.1 도시 조건	7.5	13	0.73	0.878

0.890

3. 경제	3.1 쾌적성	3.1.1 일 학습 기회	7.5	14	0.86	0.884
		3.1.3 생활비	7.5	14	0.86	0.885
	3.2 경제 수준	3.2.1 도시금융	7.5	12	0.60	0.898
		3.2.2 1인당 국민소득	7.5	14	0.86	0.884
4. 거버넌스	4.1 안전성	4.1.1 도시 치안	7.5	15	0.99	0.887
		4.1.2 안전시설	7.5	13	0.73	0.880
	4.2 정부 이미지	4.2.1 정부 서비스	7.5	13	0.73	0.879
		4.2.2 공공 투명성과 문책	7.5	14	0.86	0.890
		4.2.3 공직자 이미지	7.5	12	0.60	0.905
	4.3 도시 활동	4.3.1 국제행사	7.5	12	0.60	0.876
		4.3.2 명절 행사	7.5	13	0.73	0.877

5. 3. 지속가능한 도시브랜드의 구성요소 및 평가 지표 도출

델파이 조사 결과에 따라 지속가능한 4차원과 도시브랜드의 10개 구성요소, 31개 평가 지표를 정리한 구체적인 내용은 아래 <표 11>과 같다.

Table 11 Components of sustainable urban brands and evaluation indicators

차원	구성요소	평가 지표	N/2
1. 사회	1. 공공 서비스성	1.1.1 기반 시설	교통, 교육, 의료 등을 포함한 도시의 기반 시설과 공공서비스의 질은 주민과 관광객의 생활 편의와 만족도에 직접적인 영향을 미침
		1.1.2 문화시설	
		1.1.3 오락시설	
		1.1.4 교육의 질	
	1.2 역사 문화성	1.2.1 역사문화유적	역사적 전통, 문화적 잠재력, 문화적 다양성 측면에서 도시의 독특성과 매력을 반영함
		1.2.2 문화산업	
		1.2.3 역사적 사건/이야기	
	1.3 포용성	1.3.1 사회보장	다양한 문화, 인종, 성별 및 사회적 배경에 대한 도시의 포용성을 의미하며 사회의 공정성과 다양성을 반영함
		1.3.2 사회 구호	
		1.3.3 외국인 관광객 서비스	
		1.3.4 도시 분위기	
		1.3.5 사회적 평등	
2. 환경	2.1 상징성	2.1.1 상징성 표시	도시가 가지고 있는 독특한 상징이나 랜드마크의 요소는 지역 내 또는 세계적으로 도시를 식별할 수 있도록 함
		2.1.2 조경 표지	
	2.2 생태 환경성	2.2.1 도시 청소	환경 보호, 녹지 공간 확보, 지속가능한 개발 성과는 도시의 환경 보호 노력과 자원의 지속가능한 사용에 대한 중요성을 반영함
		2.2.2 도시 공기	
		2.2.3 도시 수원	
		2.2.4 도시 녹화	
		2.2.5 도시 탄소배출	
		3.1.1 도시 조건	
3. 경제	3.1 쾌적성	3.1.1 일 학습 기회	도시의 기후, 주거 여건, 공공시설 편의성 등 주민과 관광객에게 제공하는 쾌적한 경험을 측정함
		3.1.3 생활비	
	3.2 경제 수준	3.2.1 도시금융	산업 기반과 경제 성장 잠재력을 포함한 도시의 경제력과 발전 상황을 나타냄
		3.2.2 1인당 국민소득	
4. 거버넌스	4.1 안전성	4.1.1 도시 치안	주민과 관광객의 안전을 보장하기 위한 사회 치안과 공공 안전을 유지하는 도시의 능력을 의미함
		4.1.2 안전시설	
	4.2 정부 이미지	4.2.1 정부 서비스	정부 서비스를 개선하고 정책을 수립하여 사회 안정을 유지하고 정부 이미지를 향상함
		4.2.2 공공 투명성과 문책	
		4.2.3 공직자 이미지	
	4.3 도시 활동	4.3.1 국제행사	관리 효율성, 정책 투명성, 대중 신뢰 측면에서 도시 정부의 성과를 반영하며 도시의 전반적인 평판에 영향을 미침
		4.3.2 명절 행사	

5.4. 지속가능한 도시브랜드 평가 지표와 지속가능발전 목표와의 관계

본 연구는 체계적인 분석을 통해 지속가능한 도시브랜드 평가를 위한 네 가지의 주요 차원과 31개의 세부 평가 지표를 도출하였다. 이러한 지표와 지속가능발전 목표(SDGs) 간의 연계성을 검증하기 위해 <표 11>에 제시된 지표를 바탕으로 ‘유엔 지속가능발전 목표(SDGs)’(Fund, 2015)와의 적합성 평가를 수행하여 도출된 지표들의 일관성과 타당성을 평가하였으며 그 결과는 <표 12>와 같다.

유엔 지속가능 발전 목표(SDGs)는 전 세계적으로 인정받는 지속가능 발전의 표준 프레임워크로 광범위한 적용 가능성과 높은 권위성을 지니고 있다. 이 목표는 2015년 유엔 193개 회원국이 채택한 「2030 지속가능 발전 의제」의 핵심 내용을 담고 있으며 글로벌 차원의 공동 발전 방향을 제시한다. SDGs와의 비교 분석은 본 연구에서 제시한 지표 체계의 신뢰성을 높이는 데 이바지하며 도시 정책 수립에 실질적인 방향성을 제공한다. 이는 도시 정책이 국제 목표와 조화를 이루도록 도움으로써 결과적으로 도시브랜드의 글로벌 매력과 경쟁력을 강화하는 데 이바지할 수 있다.

Table 12 Sustainable Urban Brand Evaluation and Sustainable Development Goals(SDGs) Compliance Analysis

차원	구성요소	평가 지표	SDG 목표 와 대응	설명
1. 사회	1. 공공 서비스성	1.1.1 기반 시설	SDG 3 SDG 11	SDG 3 건강 보장, SDG 11지속가능한 도시 건설을 지원함
		1.1.2 문화시설	SDG 4 SDG 11	SDG 4 교육 및 문화 환경을 개선하여 양질의 교육을 제공, SDG 11 문화 보호 목표에 부합함
		1.1.3 오락시설	SDG 11	SDG 11 도시 활력을 증대시키며 지속가능한 도시 개발 목표를 충족함
		1.1.4 교육의 질	SDG 4	교육의 질을 향상해 SDG 4의 양질의 교육 목표를 달성함
	1.2 역사 문화성	1.2.1 역사문화유적	SDG 11	역사 및 문화유산 보호는 지속가능한 도시 및 공동체 목표 SDG 11에 부합함
		1.2.2 문화산업	SDG 11	문화산업 발전을 촉진하여 SDG 11 지속가능한 도시 및 공동체를 지원함
		1.2.3 역사적 사건/이야기	SDG 11 SDG 4	역사적 사건 및 이야기를 보호하고 계승함으로써 도시의 문화적 정체성을 강화하고 주민들의 교육 수준을 높여 SDG 11과 SDG 4 목표에 부합함
	1.3 포용성	1.3.1 사회보장	SDG 10	사회보장 시스템은 불평등 완화 SDG 10을 촉진함
		1.3.2 사회 구호	SDG 1 SDG 10	사회적 지원은 SDG 1 빈곤 퇴치와 SDG 10 불평등 감소를 도움
		1.3.3 외국인 관광객 서비스	SDG 8 SDG 10	관광객에게 서비스를 제공함으로써 SDG 8 경제 성장과 SDG 10 사회적 포용을 촉진함
		1.3.4 도시 분위기	SDG 11 SDG 10	포용적이고 조화로운 도시 분위기를 조성하여 사회적 포용성과 공동체 응집력을 강화함으로써 SDG 11과 SDG 10의 목표를 충족함
		1.3.5 사회적 평등	SDG 5 SDG 10	성평등 촉진 및 불평등 감소를 통해 SDG 5 와 SDG 10의 목표를 달성함

2. 환경	2.1 상징성	2.1.1 상징성 표시	SDG 11	상징적 랜드마크의 건설 및 보호를 통해 도시의 문화적 정체성과 매력을 강화함으로써 SDG 11 목표에 부합함
		2.1.2 조경 표시	SDG 11	경관 랜드마크는 도시의 지속가능한 발전을 지원하며 SDG 11의 도시 목표와 일치함
	2.2 생태 환경성	2.2.1 도시 청소	SDG 6 SDG 11	SDG 6 깨끗한 물 및 위생 시설, SDG 11 지속가능한 도시를 지원함
		2.2.2 도시 공기	SDG 3 SDG 13	대기질 개선은 SDG 3 건강과 복지, SDG 13 기후 행동을 지원함
		2.2.3 도시 수원	SDG 6 SDG 11	수자원 관리는 SDG 6 깨끗한 식수, SDG 11 환경 보호 목표에 부합함
		2.2.4 도시 녹화	SDG 11 SDG 15	녹지 공간 확대는 SDG 11 녹지 공간 확대, SDG 15 생태계 보호를 지원함
		2.2.5 도시 탄소배출	SDG 13	배출 통제는 SDG 13 기후 변화 대응의 목표를 충족함
		3.1.1 도시 조건	SDG 13	극단적 기후 현상에 대응하기 위해 SDG 13은 기후 변화 완화 및 적응 정책의 중요성을 강조함
3. 경제	3.1 쾌적성	3.1.1 일 학습 기회	SDG 8	일자리 제공은 SDG 8 양질의 일자리와 경제 성장 목표를 지원함
		3.1.3 생활비	SDG 8	생활비 절감과 삶의 질 향상은 SDG 8 경제 성장 목표에 부합함
	3.2 경제 수준	3.2.1 도시금융	SDG 8	도시 금융 시스템은 SDG 8 경제 성장 목표를 뒷받침함
		3.2.2 1인당 국민소득	SDG 8 SDG 10	1인당 소득 증가는 SDG 8 경제 성장, SDG 10 불평등 감소 목표를 충족함
4. 거버넌스	4.1 안전성	4.1.1 도시 치안	SDG 11 SDG 16	도시 치안 강화를 통해 안전한 지역사회 환경을 조성함으로써 SDG 11 지역사회 안전, SDG 16 평화롭고 공정한 기관 목표에 기여함
		4.1.2 안전시설	SDG 11 SDG 16	안전시설의 제공 및 유지 관리는 SDG 11 지역사회 안전, SDG 16기관 건설을 지원하며 주민들의 안전감을 보장함
	4.2 정부 이미지	4.2.1 정부 서비스	SDG 16	정부 서비스 개선은 효율적이고 포괄적이며 책임 있는 기관 운영을 촉진하며 SDG 16 목표에 부합함
		4.2.2 공공 투명성과 문책	SDG 16	투명성과 책무성 강화는 공정하고 정의로운 기관을 구축하는 데 이바지함으로써 SDG 16 평화롭고 정의로운 강한 기관 목표를 지향함
		4.2.3 공직자 이미지	SDG 16	공직자의 서비스 이미지를 개선하고 주민들의 신뢰감을 증대시킴으로써 SDG 16 평화롭고 포용적인 사회 구축 목표와 일치함
	4.3 도시 활동	4.3.1 국제행사	SDG 11 SDG 17	국제행사의 개최로 도시의 국제적 이미지를 제고해 SDG 11 지속 가능한 도시성, SDG 17 글로벌 파트너십 목표를 지원함
		4.3.2 명절 행사	SDG 11	다양한 축제 및 행사 개최로 지역사회 참여와 문화 교류를 촉진함으로써 SDG 11 지속가능한 도시 및 지역사회 발전을 뒷받침함

본 연구에서 도출된 지속가능한 도시브랜드 평가 지표는 SDGs의 여러 목표와 높은 정합성을 보인다.

- 사회적 차원의 다수의 평가 지표는 SDG 3(건강과 웰빙), SDG 4(양질의 교육), SDG 5(성평등), SDG 10(불평등 감소), SDG 11(지속가능한 도시와 공동체)과 밀접하게 연계되어 있으며, 특히 공공서비스 제공, 역사적·문화적 보호, 사회적 포용성을 강화하는 데 있어 높은 관련성을 나타낸다.
- 환경적 차원의 지표는 SDG 6(깨끗한 물과 위생), SDG 11(지속가능한 도시와 공동체), SDG 13(기후 행동), SDG 15(육상 생태계 보전)와 유의미한 연관성을 보이며 수자원 관리, 공기 질 개선, 기후 행동, 도시 생태계 보전과 같은 핵심 환경 문제를 포함한다.
- 경제적 차원의 지표는 SDG 8(양질의 일자리와 경제 성장)과 SDG 10(불평등 감소)과 높은 일치성을 나타내며 지속가능한 경제 성장과 사회적 형평성을 지원함으로써 일자리 창출과 생활비 개선 측면에서 중요한 이바지를 한다.

- 거버넌스 차원의 지표는 SDG 11(지속가능한 도시와 공동체) 및 SDG 16(평화, 정의, 강력한 제도)과 깊이 연관되어 있다. 특히 안전, 투명한 거버넌스, 공동체 참여와 같은 분야에서 SDGs 목표와 긴밀한 상관성을 보인다.

6. 결론과 후속 연구

본 연구는 문헌 검토와 사례분석을 통해 지속가능한 도시브랜드의 핵심 차원, 구성요소 및 평가 지표를 도출하였으며 델파이(Delphi) 기법과 CVR(Content Validity Ratio) 분석법을 활용하여 체계적인 평가 시스템을 구축하였다. 이를 통해 평가 지표 체계의 유효성과 이론적 타당성을 확보하였다. 본 연구에서 지속가능한 도시브랜드는 사회, 환경, 경제, 거버넌스의 네 가지 핵심 차원은 공공서비스, 역사·문화적 요소, 포용성, 상징성, 생태 환경, 쾌적성, 경제 수준, 안전성, 정부 이미지, 도시 활동 등 10개의 핵심 구성요소와 31개의 세부 평가 지표로 구성된다. 이러한 구성요소와 평가 지표는 유엔 지속가능 발전 목표(SDGs)와 높은 정합성을 가지며 사회적 포용, 생태 보호, 경제 성장, 거버넌스 투명성과 같은 핵심 분야에서 그 일관성이 뚜렷하게 나타났다.

본 연구는 디자인학 분야에 다음과 같은 이바지를 할 수 있을 것이다.

- 1) 이론적 측면: 본 연구는 지속가능 발전 개념과 도시브랜드 디자인의 핵심 요소(생태 환경, 포용성, 역사 문화적, 상징적 의미 등)를 체계적으로 통합하여 정량화 가능한 지속가능한 도시브랜드 평가 체계를 제안하였다. 이를 통해 사회, 환경, 경제, 거버넌스 차원을 도시브랜드 디자인 평가에 포함시키고, 지속가능성을 중심으로 한 도시브랜드 연구 및 실천을 위한 새로운 이론적 패러다임을 제시하였다. 이는 도시브랜드 디자인에서 지속가능성 연구의 미흡함을 보완하는 데 이바지할 것이다.
- 2) 실무적 측면: 본 연구의 평가 체계는 디자이너와 도시 계획자가 실질적인 프로젝트에서 활용할 수 있는 명확한 지침을 제공한다.
 - 공공 공간 디자인: 생물다양성과 생태 환경 지표는 도시 녹지 공간 최적화를 위한 실질적 기준을 제시하며, 생태 디자인의 실천을 촉진한다.
 - 문화 및 사회 디자인: 역사적·문화적 가치와 사회적 포용성 지표는 도시 계획에서 문화적 전통을 유지하고 사회적 형평성을 증진하도록 유도한다.
 - 상징적 디자인: 상징성과 관련된 지표는 랜드마크 건축물 및 공간 디자인의 평가 기준을 제시하며, 도시브랜드의 독창성과 정체성을 강화한다.

향후 연구에서는 도시 사례를 구체적으로 선정하여 본 연구에서 제안한 지속가능한 도시브랜드 평가 체계를 실증적으로 검증함으로써 적용 가능성과 신뢰성을 평가할 것이다. 이 체계는 실증적 분석을 통해 더 많은 도시를 위한 과학적이고 체계적 브랜드 구축 프레임워크를 제공할 수 있으며 도시가 지속가능한 개발 목표를 달성하고 국제 경쟁력을 높이는 데 기여 할 것이다.

References

1. Almanasreh, E., Moles, R., & Chen, T. F. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in social and administrative pharmacy*, 15(2), 214–221.
2. Andersson, M. (2014). Measuring progress. In *United Nations Department of Economic and Social Affairs, Division for Sustainable Development*, 58–82.
3. Anholt, S. (2006). The Anholt–GMI City Brands Index: How the world sees the world's cities. *Place Branding*, 2(1), 18–31.

4. Beisheim, M., & Dröge, S. (2012). *UNCSD Rio 2012: Twenty years of sustainability policies–now put into practice?* Berlin, Germany:Stiftung Wissenschaft und Politik.
5. Bland, J. M., & Altman, D. G. (1997). Statistics notes: Cronbach's alpha. *British Medical Journal*, 314(7080), 572–573.
6. Boarini, R., Kolev, A., & McGregor, A. (2014). Measuring well-being and progress in countries at different stages of development: Towards a more universal conceptual framework. *Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD)*, 317.
7. Bossel, H. (2001). Indicators of sustainable development: theory, methods, practical applications. *Report to the Balaton group*. 1–138.
8. Chai, N. (2009). *Sustainability performance evaluation system in government: A balanced scorecard approach towards sustainable development*. Dordrecht, Netherlands:Springer Science & Business Media.
9. Chang, G. H., & Brada, J. C. (2006). The paradox of China's growing under-urbanization. *Economic systems*, 30(1), 24–40.
10. Citaristi, I. (2022). United nations human settlements programme–UN–habitat. In *The Europa Directory of International Organizations 2022*, 240–243.
11. Cohen, B. (2004). Urban growth in developing countries: a review of current trends and a caution regarding existing forecasts. *World development*, 32(1), 23–51.
12. Crooks, A., & Chen, Q. (2024). Exploring the new frontier of information extraction through large language models in urban analytics. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 51(3), 565–569.
13. Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. *Management science*, 9(3), 458–467.
14. Dempsey, N., Brown, C., & Bramley, G. (2012). The key to sustainable urban development in UK cities? The influence of density on social sustainability. *Progress in planning*, 77(3), 89–141.
15. Devuyst, D., & Hens, L. (2000). Introducing and measuring sustainable development initiatives by local authorities in Canada and Flanders (Belgium) a comparative study. *Environment, Development and Sustainability*, 2, 81–105.
16. Dolkart, A. (2008). *Guide to new york city landmarks*. Hoboken, New Jersey, USA : John Wiley & Sons.
17. Erlingsson, C., & Brysiewicz, P. (2017). A hands-on guide to doing content analysis. *African journal of emergency medicine*, 7(3), 93–99.
18. European Commission. Expert Group on the Urban Environment, European Commission. Directorate-General for Environment, Nuclear Safety, & Civil Protection. (1996). *European Sustainable Cities: Report*. Office for Official Publications of the European Communities.
19. Fund, S. (2015). *Sustainable development goals*. Retrieved from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/inequality>.
20. Geniaux, G., Bellon, S., Deverre, C., & Powell, B. (2009). Sustainable development indicator frameworks and initiatives. *System for Environmental and Agricultural Modelling, Linking European Science and Society, Report*, (49), 1–150.
21. Giles-Corti, B., Vernez-Moudon, A., Reis, R., Turrell, G., Dannenberg, A. L., Badland, H., ... & Owen, N. (2016). City planning and population health: a global challenge. *The lancet*, 388(10062), 2912–2924.
22. Giulianotti, R., Armstrong, G., Hales, G., & Hobbs, D. (2015). Sport mega-events and public opposition: A sociological study of the London 2012 Olympics. *Journal of sport and social issues*, 39(2), 99–119.
23. Green, A., Grace, D., & Perkins, H. (2016). City branding research and practice: An integrative review. *Journal of Brand Management*, 23, 252–272.
24. Greenberg, S. (1998). *Invisible New York: The hidden infrastructure of the city*. Baltimore, Maryland, USA:Johns Hopkins University Press.
25. Guo, W., & Lu, X. (2016). London underground: Neighbourhood centrality and relation to urban geography. *2016 IEEE International Smart Cities Conference (ISC2)* 1–7.

26. GYbrand. (2023). *The World's Top 500 Cities report*. Retrieved from <https://www.10guoying.com/city/10050.html>
27. Hák, T., Moldan, B., & Dahl, A. L. (2012). *Sustainability indicators: A scientific assessment*. Washington, D.C., USA: Island Press.
28. Hankinson, G. (2010). Place branding theory: A cross-domain literature review from a marketing perspective. In *Towards effective place brand management*, 11–35.
29. Imperatives, S. (1987). Report of the World Commission on Environment and Development: Our common future. *Accessed Feb, 10*(42,427). 1–223
30. Jin, S. T., Kong, H., & Sui, D. Z. (2019). Uber, public transit, and urban transportation equity: a case study in New York City. *The Professional Geographer*, 71(2), 315–330.
31. Jose, R. (2023). *Examples and considerations for developing countries (IISD Report)*. Winnipeg, Canada: International Institute for Sustainable Development.
32. Kavaratzis, M., & Hatch, M. J. (2013). The dynamics of place brands: An identity-based approach to place branding theory. *Marketing theory*, 13(1), 69–86.
33. Kirsteina, D. (2022). *Characterising London city parks using open data* (Unpublished master's thesis). University of Zurich. Zurich, Switzerland.
34. Kozak, M. (1999). Destination competitiveness measurement: Analysis of effective factors and indicators. *Tourism Management*, 20(3), 177–182.
35. Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. *Personnel Psychology*, 28(4), 563–575.
36. Linnér, B. O., & Selin, H. (2013). The United Nations Conference on Sustainable Development: forty years in the making. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 31(6), 971–987.
37. Liu, H., Zhou, G., Wennersten, R., & Frostell, B. (2014). Analysis of sustainable urban development approaches in China. *Habitat international*, 41, 24–32.
38. McPhearson, T., Maddox, D., Gunther, B., & Bragdon, D. (2013). Local assessment of New York City: Biodiversity, green space, and ecosystem services. *Urbanization, biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and opportunities: A global assessment*, 355–383.
39. Mega, V., & Pedersen, J. (1998). *European sustainability indicators. The built environment*. Luxembourg: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
40. Miller–Davenport, S. (2024). The cultural center of the world: art, finance, and globalization in late twentieth-century New York. *Journal of Urban History*, 50(1), 123–144.
41. Mineur, E. (2007). *Towards Sustainable Development: Indicators as a tool of local governance* (Unpublished doctoral dissertation). Umeå University. Sverige. Umeå kommun.
42. Mollan, S., & Michie, R. (2012). The city of London as an international commercial and financial center since 1900. *Enterprise & Society*, 13(3), 538–587.
43. Niemets, K., Kravchenko, K., Kandyba, Y., Kobylín, P., & Morar, C. (2021). World cities in terms of the sustainable development concept. *Geography and Sustainability*, 2(4), 304–311.
44. O'Brien, P., Pike, A., & Tomaney, J. (2019). Governing the 'ungovernable'? Financialisation and the governance of transport infrastructure in the London 'global city-region'. *Progress in Planning*, 132, 100422.
45. Portney, K. E., & Berry, J. (2014). Civil society and sustainable cities. *Comparative Political Studies*, 47(3), 395–419.
46. Scupin, R. (1997). The KJ method: A technique for analyzing data derived from Japanese ethnology. *Human organization*, 56(2), 233–237.
47. Srebotnjak, T. (2007). *The development of composite indicators for environmental policy: Statistical solutions and policy aspects* (Unpublished doctoral dissertation). Yale University. America New Haven.
48. Strijbos, J. W., Martens, R. L., Prins, F. J., & Jochems, W. M. (2006). Content analysis: What are they talking about?. *Computers & education*, 46(1), 29–48.
49. Sutcliffe, A. (2006). *London: an architectural history*. New Haven, Connecticut : Yale University Press.

50. United Nations Conference on Environment and Development (UNCED). (1992). Agenda 21: Programme of action for sustainable development. Rio Declaration on Environment and Development. New York : United Nations.
51. United Nations Department of Economic and Social Affairs (UNDESA). (2007). Indicators of sustainable development: Guidelines and methodologies (3rd ed). New York : United Nations.
52. UNECE, Eurostat, OECD (2013). Framework and Suggested Indicators to Measure Sustainable Development. Geneva, Switzerland : United Nations Economic Commission for Europe.
53. Welsh, B. C., & Farrington, D. P. (2004). Surveillance for crime prevention in public space: Results and policy choices in Britain and America. *Criminology & Public Policy*, 3(3), 497–526.
54. White, M. D., Marsh, E. E., Marsh, E. E., & White, M. D. (2006). Content analysis: A flexible methodology. *Library trends*, 55(1), 22–45.
55. Xiao, H., Xu, Z., Ren, J., & others. (2022). Navigating Chinese cities to achieve sustainable development goals by 2030. *The Innovation*, 3(5), 100280.
56. Yoon, J. (2010). *A conceptual model for city branding based on semiotics* (Unpublished doctoral dissertation). Brunel University. England London.
57. Zhang, X., Zhang, Y., Chen, T., & Qi, W. (2024). Decentralizing the power of fashion? Exploring the geographies and inter-place connections of fashion cities through fashion weeks. *Urban Geography*, 45(1), 73–92.
58. Zhang, X.Q. (2016). The trends, promises and challenges of urbanisation in the world. *Habitat international*, 54, 241–252.
59. Zimring, F. E. (2011). *The city that became safe: New York's lessons for urban crime and its control*. Oxford, United Kingdom : Oxford University Press.

지속가능한 도시브랜드 평가요소 개발에 관한 기초연구

장하오¹, 홍정표², 이성필^{2*}

¹동서대학교 일반대학원, 디자인전공, 박사 과정, 부산, 대한민국

²동서대학교 일반대학원, 디자인전공, 교수, 부산, 대한민국

초록

연구배경 세계적인 도시화의 가속화에 따라 도시는 자원 배분, 환경 보호, 경제 발전 등의 다양한 문제에 직면하고 있다. 따라서 이러한 문제를 해결하기 위한 지속가능한 발전 전략을 세우고 시행하는 것이 시급하다. 도시브랜드는 단순히 도시의 외적인 이미지를 반영할 뿐만 아니라 내재된 가치관을 표현하므로 지속가능한 디자인을 통해 도시브랜드 이미지와 매력을 크게 높일 수 있다. 따라서 지속가능한 발전 이념을 기반으로 한 도시브랜드 평가 체계를 구축하는 것은 도시브랜드 발전의 중요한 지침이 될 수 있다.

연구방법 본 연구는 문헌 분석과 사례분석을 종합적으로 활용하여 지속가능한 발전의 주요 차원과 도시브랜드 평가 지표를 체계적으로 도출하였다. 이후 도출된 지표의 타당성과 객관성을 확보하기 위해 델파이 기법과 내용 타당도 비율(Content Validity Ratio, CVR)을 사용하여 지표를 검증하였다.

연구결과 총 2회의 델파이 기법을 통해 지속가능한 도시브랜드 평가 지표 체계를 수립하였다. 평가 지표는 경제, 사회, 환경, 거버넌스의 네 가지 지속가능한 발전 차원으로 나뉘며 공공서비스 성, 역사 문화성, 포용성, 상징성, 생태 환경성, 쾌적성, 경제 수준, 안전성, 정부 이미지, 도시 활동 등 10개의 도시브랜드 구성요소와 31개의 세부 평가 지표를 포함하고 있다.

결론 본 연구에는 지속가능한 발전을 기반으로 한 도시브랜드 평가 체계를 구축하였으며 이 체계가 유엔의 지속가능발전 목표(SDGs)와 높은 일치도를 보이는 것을 검증하였다. 따라서 본 연구에서 도출한 결과는 도시브랜드의 지속가능한 발전을 위한 과학적 근거 및 참고 자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

주제어 지속가능성, 도시브랜드, 평가지표

*교신저자 : 이성필 (sungplee@gdsu.dongseo.ac.kr)