

도가미학사상을 통한 지속가능 디자인 표현특성 연구

A Study on the Characteristics of Sustainable Design Expression through Taoist Aesthetics

○위 홍 청* 이 정 원** 서 지 은***
Yu Hong-Cheng, Lee, Jeong-Won, Seo, Ji-Eun

Abstract

In the context of global consensus on "sustainable development," how to translate abstract Daoist aesthetics (such as "non-action," "nature," "reality and reality," "harmony between heaven and humanity," "free," and "simple" architectural practices) into a systematic approach oriented towards sites, materials, and people remains lacking. This paper uses the "Triple Bottom Line" (TBL) as a methodological framework to map environmental, social, and economic dimensions with Daoist core categories, proposing observable design indicators and integrating several representative architectural/landscape traditions with modern strategies. The study first traces the historical origins of "sustainability" and the contemporary SDGs, then establishes the "Daoist-TBL" indicator system, using key evidence such as "adaptive terrain, blank/undefined spaces, simple materials, natural ventilation, and ecological coexistence," to verify the contemporary feasibility of Daoist philosophy. The conclusion notes that Daoist aesthetics is not just a aesthetic orientation but also forms design principles and techniques that combine ecological resilience, social inclusiveness, and economic rationality; it also highlights its limitations and future quantitative validation pathways.

키워드 : 도가미학 사상, 지속가능성, 트리플 바텀 라인(TBL), 건축설계

Keywords : Daoist Aesthetics, Sustainability, Triple Bottom Line(TBL), Architectural Design

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

도가미학은 ‘도법자연’, ‘무위’, ‘여백’, ‘적으
면 많음’ 등의 의미를 내포하고 있는 사상을 의미한다.

핵심 범주는 환경, 사회·경제적 차원에서 관측 가능한
지표와 조작적 정의로 해석하고, 다른 한편으로는 ‘여백/
비정의, 지형 수세에 순응하고, 자연 환기와 현지 취재,
절제와 자연광’ 등의 전략을 중심으로 ‘전략-공간/재료-
성과’의 증거 사슬을 구축하고, 재사용 가능한 설계 원칙
과 점검표표를 추출하는 것이 특징이다.

한편, UN의 지속가능한 발전목표(SDGs)에서의 건축적
지속 가능성은 환경, 사회 및 경제 간 협력이 요구된다.

그러나 도가 미학의 기존 연구는 대부분 관념 해석에
머물러 있고, 관측 가능한 지표와 실행 가능한 전략이 미
형성되어 ‘가치-방법-성과’ 사이에 단절이 발생하고 있다.

이에 본 연구에서는 ‘트리플 보텀 라인’(Triple Bottom
Line, 이하 TBL)을 매개로 ‘도가 미학-TBL-건축 실천’의
가교 틀을 마련하고자 한다.

1.2 연구의 방법

본 연구는 ‘트리플 보텀 라인(TBL)’을 연구 방법론의
주축으로 도가 사상의 개념을 ‘환경’, ‘사회’, ‘경
제’ 세 차원으로 매핑하였다. 이를 통해 점차적으로 관찰
가능한 지표 목록을 도출하고, 사례 분석을 통해 그 타당
성을 검증하고 상호 대조하였다.

구체적으로는 첫째, 문헌 분석을 통해 지속가능성과
TBL의 이론적 틀, 그리고 도가 미학의 핵심 범주를 규명
하고, 양자 간 매핑 관계를 구축하였다. 둘째, 이 틀을 바
탕으로 환경, 사회, 경제의 세 가지 측면에서 적용 가능한
운영 지표를 도출하였으며, 다양한 공간 및 재료 전략을
분류·정리하여 ‘전략-증거-성과’로 이어지는 논리적
연계 구조를 마련하였다. 셋째, 도가 사상의 이념과 관련
된 설계 기법들이 적용된 사례를 선택하여 고찰하였다. 구
체적으로는 여백과 비정형 공간의 활용, 지형 및 수계에
대한 순응, 현지 재료 사용과 자연 환기, 절제된 공간 구
성과 자연광 도입 등을 중심으로, 각 기법이 서로 다른 차
원에서 수행하는 역할을 해석하고 상호 대조하였다.

* 영남대학교 주거환경학과 석사과정

** 영남대학교 주거환경학과 겸임교수, 생활과학박사

*** 영남대학교 주거환경학과 교수, 공학박사

(Corresponding author : Department of Housing & Interior
Design, Yeungnam University, jieun@ynu.ac.kr)

2. 이론적 고찰

2.1 지속가능성의 역사와 당대의 함축

지속가능성은 18세기 독일 문맥의 삼림경영사상에서 유래하였다. 이는 단순한 환경 보호를 넘어, 경제적 성장, 사회적 형평성, 생태적 균형을 동시에 추구하는 다차원적이고 통합적인 발전 원칙이다. 18세기 독일 산림학에서 유래한 ‘nachhaltigkeit’ 개념에 뿌리를 두고 있으며, 현대에는 UN의 지속가능발전목표(SDGs)를 중심으로 현재 세대의 욕구를 충족시키면서도 미래 세대의 생존과 복지를 해치지 않는 방식의 발전을 지향한다(Kim, 2015).

현대에는 UN SDGs에 의해 환경-사회-경제 통합 프레임워크로 확장되었다. “지속가능발전을 위한 2030 의제”는 UN 회원국이 2030년까지 달성하기로 합의한 17개 지속가능발전목표(SDGs: the Sustainable Development Goals)와 169개 세부목표를 제시하였다. SDGs는 지구적 차원에서 설정된 목표로서, 환경·경제·사회 세 측면을 통합적으로 고려하는 방식으로 모든 국가가 보편적으로 달성해야 할 지속가능발전 수준을 의미한다(Kim, 2018).

현대의 지속가능발전은 환경, 경제, 사회의 세 차원을 포괄하여 인간과 자연, 사회, 문화의 조화로운 공생을 지향한다. 이는 차세대의 욕구를 충족시키는 동시에 미래 세대의 생존과 복지를 보장하는 다차원적이고 통합적인 발전 원칙으로 규정된다.

2.2 도가미학 사상의 핵심 범주

도가미학은 중국 고대 철학의 핵심적 구성 요소로서, 그 범주는 인간과 자연, 허와 실, 유한과 무한 사이의 변증법적 관계를 집중적으로 반영한다.

표1. 도가미학 사상의 디자인 요소 관련 선행연구

저자	논문명	디자인 요소
이호정 (2014)	도자사상(老子思想)과 미스 반 데르 로에의 건축사상에 관한 비교연구	유리 커튼월, 가구 대체 기능 구역, 여백 공간, 바닥/천장 격자 시스템, 비정형 공간
김재천, 김지은, 이민수 (2013)	한국 전통건축의 조형사상과 미의식(美意識)에 관한 연구	여백, 내·외부 연결 공간 흐름, 비대칭적 & 불규칙한 배치, 간결하고 장식이 적음, 지세에 순응하고 자연재료 사용
김설희, 허범팔 (2011)	생태미학적 관점에서의 지속가능한 휴건축 특성에 관한 연구	건축과 환경의 공생, 재료의 원조적이고 의도치 않은 조각 장식, 공간 통풍 흐름과 개방성 유지, 공간의 감응성 및 비기능성, 구조 중심의 탈중심화
이상옥 (2016)	중국 전통 사상과 디자인 -도가(道家) 디자인 요소를 중심으로	지형에 순응, 장식 제거, 여백 디자인, 자연 원재료 사용, 간결한 형태, 기후 지리 순응
이상옥 (2022)	도가(道家) 사상과 디자인	자연과의 조화, 절제된 디자인, 여백, 자연 소재, 자연광, 흐름
Yin, Min (2023)	줄정원(拙政園)을 통해 본 중국 정원 예술디자인과 도가미학의 관계	지형과 수세에 순응하기, 여백, 소박한 재료, 빈 창구와 비치, 물이 조직의 중심

관련 선행연구를 바탕으로 유사 어휘를 정리해보면 ‘여백’, ‘개방’, ‘비정형’, ‘절제’, ‘순응’, ‘소박’ 등의 공통 키워드가 나타났다. 이러한 디자인 요소를 활용하여 향후 건축 설계 시 도가미학 사상을 다양하게 표현할 수 있을 것으로 판단된다.

표2. 도가미학 사상의 디자인 요소 특성 도출

유사 어휘 묶음	디자인 요소 도출
여백, 흐름, 비 기능, 빈 창구	여백
내·외부 연결, 공간 통풍 흐름, 개방성, 유리 커튼월	개방
비정형, 비대칭, 불규칙 배치, 의도치 않음, 탈중심화	비정형
간결, 장식 최소화, 장식 제거, 절제된 디자인	절제
지세 순응, 순응, 기후지리 순응	순응
자연재료 사용, 자연 원재료 사용, 자연소재, 재료 원초적, 소박한 재료	소박

2.3 TBL 분석 프레임워크의 개념 및 특성

현대 건축 설계에서 도가 미학의 지속가능한 가치를 종합적으로 평가하기 위하여 본 연구는 트리플 보텀 라인(TBL) 모델을 분석의 기본 틀로 채택하였다.

트리플 바텀 라인(TBL)은 지속 가능성을 측정하는 프레임워크로, 지속 가능성의 세 가지 핵심 기둥인 ‘환경 보호’, ‘사회 정의’ 및 ‘경제 발전’을 포함한다. 또한, 이 모델은 다양한 가치의 협력적 실현을 강조하며, 이는 현재 전 세계적으로 요구되는 지속가능 건축 설계의 핵심 과제와 부합한다고 판단된다.

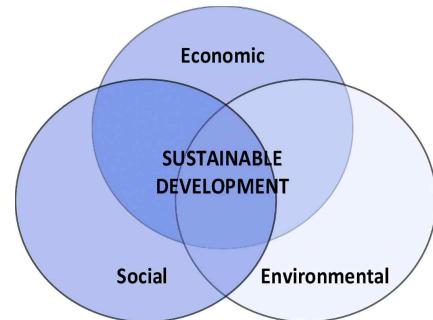


그림 1. Triple Bottom Line(TBL)

TBL 모델은 구조가 명확하고 차원이 분명하여 추상적인 도가미학 사상의 이념과 실천 가능한 건축적 적용 사이에 효과적인 연관성을 구축하는 데 용이하다. 이를 통해 도가 미학이 재료 선택, 공간 배치, 생태 전략에서 어떻게 구현되는지를 체계적으로 분석할 수 있을 뿐 아니라, 사회·문화적 정체성과 건축 경제의 합리성에 미치는 영향을 심층적으로 탐구할 수 있다.

아울러 TBL은 국제적으로 공인된 지속가능성 평가 도구로서 높은 적용 가능성과 비교 연구 가치를 지니며, 이는 본 연구 결과의 과학성·규범성·국제적 시야를 제고하는 데 기여한다.

2.4 도가미학 사상의 지속가능성 평가체계 구축

도가 미학이 더 이상 철학적 추상에 머무르지 않고 건축 지속가능성 평가의 맥락에 실질적으로 진입할 수 있도록 하기 위하여 본 연구는 TBL 프레임워크를 참조하여 ‘환경’, ‘사회’, ‘경제’의 세 차원을 평가의 근간으로 설정하였다.

이를 토대로 도가 미학의 핵심 범주인 도법자연, 무위, 허실상생, 천인합일, 소박한 절제, 자유로움을 결합하여 ‘범주-차원-지표-디자인 표현’으로 구성된 평가 체계를 구축하였다.

표3. 도가미학 기반 지속가능한 건축디자인 표현방법 도출

도가미학 특성	TBL 차원 대응	평가 지표	건축디자인 표현
A 도법자연 道法自然	환경	지형과 기후에 순응하며, 생태와 공생	지역에 맞게 배치하고, 수계와 지형 방향에 따른 공간 조직
B 무위이치 无为而治	사회	공간의 개방성, 탈중심화	비정형 공간, 인위적 개입 감소, 유동성이 강함
C 자율적 생성/ 허실상생 虚实相生	환경+사회	공간 여백, 실체와 허실 전환	공허한 창틀, 비추는 풍경, 여백의 정원, 비어 있는 부분이 상호작용과 경관을 창조
D 천일합일 天人合一	환경	인간과 자연의 공생, 생태적 민감성	자연 통로에 건축이 융합, 저영향 재료를 사용
E 소박한 절제	경제	재료 간결하고 저전력	탈장식화, 원자재, 자연 채광 및 환기
F 소요자유	사회	정신적 편안함, 정체성 인식	유연하고 변동 가능한 공간, 문화적 소속감과 심리적 경험을 강조

우선, ‘도법자연’은 건축이 장소와 환경의 논리에 부합해야 함을 천명하며, 이는 단순한 생태적 요구를 넘어 천지 질서를 존중하는 미학적 태도를 내포한다. 따라서 건축은 더 이상 자연에 대한 인위적 개조가 아니라, 산수·기후·지형과의 공생 및 공존을 지향하는 유기체로 이해된다. 다음으로 ‘무위’는 도가 사상의 기본 원칙으로서 부정적 공허를 의미하는 것이 아니라, 개입을 최소화함으로써 더 높은 차원의 순응을 실현하는 것이다. 이러한 사상은 건축에서 개방적 공간 배치와 탈중양화된 구조 논리로 구현되며, ‘적게 함’이 곧 ‘더 나옴’을 산출한다는 점을 강조한다. ‘허실상생’의 관념은 여백, 빈 공간, 비정형 공간을 통해 허한 부분에 무한한 가능성을 부여하여, 공간이 단순한 기능적 범주를 넘어 정신적 깊이를 획득하게 한다. ‘천일합일’은 자연과 인간, 건축이 공생적 측면에서 융합을 이루어 하나라 됨을 의미하고, ‘소박한 절제’는 원재료를 사용하거나 장식적이지 않은 디자인을 통해 에너지 낭비를 최소화하는 측면으로 볼 수 있다. 그리고 ‘소요 자유’는 필요 시 언제든지 변화할 수 있는 유연한 공간으로 자유롭게 심리적 편안함을 느낄 수 있는 사회적 소속감 등을 나타낸다.

3. 도가미학사상을 통한 건축 디자인의 지속가능성 분석

3.1 사례 선정 및 작품 분석

사례는 전통 정원에서 현대 건축에 이르기까지 대상을 선택하여 도가 미학이 지닌 문화적·시대적 지속가능성 가치를 검증하였다.

표4. 도가 지속가능성 특성에 관한 건축사례 분석

사례	분석내용
 졸정원 Humble Administrator's Garden (1509)	- 환경: 정원 패턴은 지형 및 수세에 완전히 순응하며 수계를 조직의 중심으로 사용하여 ‘도법자연’을 반영 - 사회: 빈 창과 누경은 현실과 가상이 교차하는 관람 경험 제공, 여백의 정원은 교류와 휴식의 가능성을 제시 - 경제: 자연 경관이 주를 이루며, 사용된 재료는 단순, 유지비용은 낮음
 북촌한옥마을 (1392~1910)	- 환경: 건물은 지형에 따라 건설되었으며 목재, 점토 및 기타 현지 재료 사용 - 사회: 중정과 개방형 공간은 커뮤니티 교류를 장려, 비대칭적이고 유연한 배치를 통해 ‘무위’와 ‘여유로운’ 정신을 보여줌 - 경제: 단순한 구조와 적은 장식 설계로 인해 건설비용이 절감
 21st Century Vernacular House (2014)	- 환경: 압축토양블록 및 허브 재료를 사용하여 건축과 자연 저탄소 공생 실현 - 사회: 개방 및 비기능성 공간은 주민의 자율적인 개조 및 재사용을 지원 - 경제: 토양 재료는 저렴, 유지보수 용이, 수명 주기 비용이 낮게 나타남
 Barcelona Pavilion (1929)	- 환경: 자유 평면과 유리 커튼월은 빛과 기후와의 상호작용 강조, ‘가상-현실 상생’의 이념에 가까움 - 사회: 비정의 공간은 내·외부 경계를 흐리게 하였고, 공공성의 경험을 강화 - 경제: 미니멀리즘의 “Less is More”은 불필요한 장식을 줄여 절제 원칙 부합

졸정원(Humble Administrator's Garden)은 중국 정원의 대표적 사례로서, 지형과 수계에 순응하는 배치를 통해 ‘도법자연’의 원칙을 구현하였으며, 빈 창과 누경은 ‘허실상생’의 방식으로 공간의 층차감과 정신적 의미를 확장하였다. 정원의 여백은 미적 긴장을 조성하는 동시에 사회적 상호작용의 장소를 제공하여, 자연과 사회가 공간 속에서 조화롭고 통일되도록 하였다.

이에 상응하는 북촌한옥마을은 내·외부를 관통하는 공간 조직과 비대칭적·자유로운 배치를 통해 ‘소요’의 정신을 드러냈다. 이러한 공간적 특성은 건축의 경계를 약화시켜 다양한 사회 활동을 포용할 수 있게 하였으며, 재료와 형식 측면에서 단순성을 유지함으로써 건축 및 유지비용을 절감하였다.

한편, 21st Century Vernacular House는 생태적 차원에서 ‘천인합일’의 개념을 한층 더 강화하였다. 건축과 환경의 공생 방식, 원자재의 활용, 자연 환기 전략은 환경 파괴를 최소화할 뿐 아니라 경제 및 사회 차원의 지속가능성을 동시에 확보하였다.

현대 디자인 연구는 도가 미학을 현대적 맥락에 직접적으로 도입하였다. 기후와 지형에 순응하는 설계 방식, 자연광의 적극적 활용, 장식성을 배제한 공간 언어는 건축이 기후 변화와 에너지 위기에 직면했을 때 더욱 높은 회복력을 갖추도록 하였다.

동시에 서양 현대 건축의 대표적 인물인 미스 반 데 로에는 ‘Less is More’이라는 디자인 철학을 통해 도가 미학과 문화적 공명을 보여주었다. 그의 유리 커튼월과 자유 평면은 ‘무위’의 사상을 반영하는 동시에 비정형적 공간을 통해 더 큰 공공성과 유연성을 제공하였다.

이상의 사례들은 도가 미학이 단순히 동양의 문화유산에 머무는 것이 아니라, 전 세계 건축 실천에서 보편적으로 채택되고 전환될 수 있는 지속가능한 설계 논리임을 입증하였다.

3.2 도가미학 사상 기반 지속가능 디자인 표현 특성

사례를 기반으로 도출한 도가미학사상의 지속가능 디자인 표현 특성을 정리하면 다음과 같다.

첫째, ‘도법자연’을 표현하기 위해서는 지형·기후 및 자연 질서의 순응을 자연스럽게 강조한다. 특히, 사례에서 공통적으로 나타난 바와 같이 수계 중심 배치를 통해 건축물이 유기체로서 생태계와 공생하며 번영하도록 나타낼 수 있다. 둘째, ‘무위이치’를 표현하기 위해서는 비대칭적 배치와 열린 중정, 자유로운 평면 등을 통해 탈중앙화시킨다. 이를 통해 공간의 유동성과 사회적 상호작용성을 보여줌으로써 건축의 포용성과 적응력을 높일 수 있다. 셋째, ‘허실상생’은 유리와 거울 등의 재료를 통해 여백을 주거나 비정형의 공간으로 디자인하여 공간의 경계를 모호하게 표현함으로써 심리 변화 및 또 다른 사회로 무한하게 확장되도록 전환시킬 수 있다. 넷째, ‘천인합일’은 자연 재료 사용, 자연 환기 및 저탄소 전략을 통해 건축과 환경의 공생을 실현할 수 있다. 이는 환경 부하를 줄일 뿐 아니라 건축의 지속가능성을 강화시킨다. 다섯째, ‘소박한 절제’는 토종 목재와 흙 등 소박한 재료를 사용하여 자원의 낭비를 최소화하고 경제적 타당성을 담보할 수 있다. 여섯째, ‘자유’는 물질적 기능을 초월하는 정신적 가치를 대표하는데, 이용자들이 심리적 안정과 정체성을 얻을 수 있도록 표현할 수 있고, 이는 도가가 추구하는 정신적 자유를 구현한 것이다.

종합적으로 정리해보면, 도가 미학은 동양 철학의 추상 이론에 머무는 것이 아니라 건축 설계의 실천에서 실행 가능한 설계 특징으로 전환될 수 있다. 이러한 원칙들은 ‘TBL(환경·사회·경제)’의 차원과 긴밀히 부합하며, 각각 환경 적응성·사회 포용성·경제적 합리성에 대응한다. 나아가 문화와 시대를 초월한 보편적 지속가능 가치를 보여준다.

표5. 도가미학사상 기반 지속가능성 표현특성

사례	표현특성					
	A	B	C	D	E	F
졸정원	○		○	○		○
북촌한옥마을		○			○	○
21st Century Vernacular House				○	○	
Barcelona Pavilion	○	○	○			○

4. 결론

도가 미학의 핵심 범주와 사례에 대한 실천 분석을 통해 다음과 같은 결론을 도출할 수 있다. 도가 사상이 건축에서 가지는 가치는 단순히 형식적·미적 차원에 국한되지 않고, 현대 지속가능발전의 TBL과 상호 호응할 수 있다는 점에 있다. 도가가 강조하는 자연 순응, 허실상생, 소박한 절제, 그리고 정신적 자유 등은 건축에 있어 환경 적응, 사회적 포용, 경제적 합리성을 동시에 충족시키는 다차원적 전략을 제공한다. 이러한 원칙들은 서로 다른 문화와 시대의 건축 실천 속에서 반복적으로 입증되어 왔으며, 이를 통해 도가 미학이 특정 문맥을 넘어선 보편성을 지니고 있음을 확인할 수 있다.

참고문헌

- Kim, I. H. (2015). Formation of the Concept “Nachhaltigkeit” and Its History - With Emphasis on the Theory of Forestry in Germany of the 18th Century and Its Practical Meaning in Terms of Semantic Content
- Kim, H. S. & Lim, H. S. & Kim, J. H. & Lee, J. Y & Dong, Z. (2018). Comparison of Korea·China UN Sustainable Development Goals(SDGs) Implementaion and Pooperation Plans, Korea Institute for International economic policy
- Kim, K. C. & Kim, J. E. & Lee, M. S. (2013). A Study on The Formative Thought and Aesthetic Consciousness of Korean Traditional Architecture Focus on the Formative Thought and Aesthetic Consciousness of Taoism Buddhism
- Kim, S. H. & Hur, B. (2011). A Study on Sustainable Earth Architecture Characteristic from Ecological Aesthetic Point of View-Focus on the thoughts of Lao-tzu
- Lee, H. J. (2014). A Study on the Effect of the Lao Tzu's Philosophy on Architectural Ideology of Mies van der Rohe
- Lee, S. O. (2016). The Traditional Thoughts and Design in China-Focused on Daojia Design Elements
- Lee, S. O. (2022). Daoism and Design
- Yin, M. (2023). The relationship between Chinese garden art design and Taoist aesthetics from the Humble Administrator's Garden