



건축물 경관심의의 질적 향상을 위한 평가항목 선정

Selection of Evaluation Criteria to Improve the Quality of Building Landscape Review

송대석* · 최주영** · 이임정***

Dae Seok Song* · Joo Young Choi** · Lim Jung Lee***

* Graduate Student, Dept. of Urban Engineering, Daejin Univ., South Korea (jungbang21@hanmail.net)

** Corresponding author, Professor, Dept. of Urban Engineering Daejin Univ., South Korea (jychoi@daejin.ac.kr)

*** Coauthor, Adjunct professor, Dept. of Environmental Design & Horticulture Sahmyook Univ., South Korea (ijlee0504@nate.com)

ABSTRACT

Purpose: We derived the evaluation criteria for building landscape review through a review of the preceding research, and set the main evaluation items for systematic and specific evaluation of the building landscape review targeting experts in each field as the purpose of the study. **Method:** We reviewed the research documents and checklists for the type and landscape review related to landscape planning, and the architectural landscape review, and reviewed the evaluation criteria of the building landscape. The reviewed criteria were gathered and then reclassified for any redundant and similar contents, and classified in detail according to the reviewed content. Finally, we derived evaluation criteria by reorganizing the contents of the review criteria that were either ambiguous or comprehensive in detail. The derived evaluation criteria were collected through expert questionnaires, and the importance of building landscape evaluation criteria was analyzed using the SPSS 26.0 program. **Result:** As a result of the study, first, 18 viewpoints were set through expert questionnaires to establish specific and systematic guidelines for building landscape review. Second, if the 18 points of view that were set were classified by type in consideration of similar properties or characteristics according to the attributes of the view point, they were classified into four types: architectural plan, external space plan, outdoor advertisement, and night view. Third, the evaluation criteria corresponding to the architectural plan are set as 11 items, the evaluation criteria corresponding to the external space plan are set to 5 items, the evaluation criteria corresponding to outdoor advertisements are set to 1, and the evaluation criteria for the night scenery evaluation category is set to 1 item, so the evaluation criteria that are set the most are the evaluation criteria corresponding to the architectural plan. We expect these results will provide a framework for a systematic and reliable analysis in the future and be used as reference materials for architectural landscape reviews.

KEYWORD

건축물 경관심의
경관평가
경관계획
경관 시뮬레이션
건축계획

Building Landscape Review
landscape Evaluation
Landscape Plan
Landscape Simulation
Architectural Plan

ACCEPTANCE INFO

Received Feb. 17, 2021
Final revision received Mar. 23, 2021
Accepted Mar. 26, 2021

© 2021. KIEAE all rights reserved.

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

건축물 경관심의는 2014년 2월 경관법이 개정되면서 법적 근거가 마련되었다. 이후 각 지자체는 경관조례를 개정하여 여건에 따라 경관위원회를 설치하거나, 건축과 통합한 공동위원회를 구성하여 운영하고 있다. 하지만 일부 기초 자치단체는 경관위원회를 미설치하거나 설치하였어도 운영에 어려움을 느끼고 있다[1]. 이는 건축물 경관심의가 현재 도입된 지 5년에 불과한 심의제도로 최초 경관계획 심의 내용과 건축물 경관계획 내용의 연계성 및 일체성이 부족한 실정이며, 문제점 해결을 위한 건축물 경관 인식부족과 데이터도 축적되지 못했기 때문이다. 또한, 경관심의제도가 사업자의 입장에서는 또 다른 규제사항으로 여겨져 부담이 될 수 있기 때문에 관련위원회와 공동심의, 제출서류 간소화, 객관적 심의기준 마련, 건축 기준

완화 등과 같은 보완책도 함께 제시되었다. 그러나 이 같은 보완책에도 불구하고 일부 전문가들은 규제를 위한 규제, 건축심의와의 중복 등을 이유로 '심의제도 무용론'의 주장이 제기되기도 하였다. 반면, 법 개정 취지와 같이 건축물 경관심의 제도가 필요하다는 인식을 갖고 있는 전문가들도 있다[4].

하지만 건축물 경관심의제도 도입에 있어 전문가들의 의견이 분분한 실정이나 전문가들의 문제인식은 대체로 개인적 견해에 의존하는 형태를 보이고 있었다. 뿐만 아니라 심의대상, 심의기준, 심의절차, 위원회 구성 등 심의제도 운영에 있어서도 개선이 필요하다는 피상적인 문제제기가 있지만 구체적인 논의가 이루어지고 있지 않다[4].

이에, 경관법 시행이 10년 이상 지난 지금 경관계획 심의는 좀 더 구체적이고 체계적인 실증적 연구를 통해 '경관심의의 안정화가 필요하다'라는 인식이 제고되고 있다.

경관법상 경관계획의 경관 심의 이후 사업 별로 다소 차이는 있지만 도시계획심의, 건축물경관심의, 건축심의, 공원계획심의, 교통영

향평가, 재해영향평가, 교육환경영향평가 등 전문분야 별로 추후 심의가 이루어지며, 사업별 경관계획 체크리스트를 기준으로 심의가 이루어진다. 또한, 도시개발 경관심의 이후 건축물 경관심의가 이루어지는 법적 절차의 특성이 있다.

이러한 건축물 경관심의는 심의위원의 일관성 없는 의견 및 포괄적인 의견 제시와 경관심의 내용과 무관한 사항을 심의 하는 등의 명확한 심의기준 부재가 되었다[2]. 또한, 건축물 경관심의 전에 이루어지는 경관계획 심의 내용과 연계하여 건축물이 계획되고 심의가 이루어져야 하지만 건축물 경관심의 제도가 도입한 이후로 건축물 심의 내용을 체크리스트 형태로 작성한 계획과 건축물 경관체크리스트 기준의 작성으로만은 주변과 조화를 이루고 경관 훼손을 최소화하는 경관 목적이 심의에서 제대로 활용되지 못하고 있는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 선행연구 고찰을 통해 건축물 경관심의 평가항목을 도출하고, 도출된 평가항목의 일관성 및 구체성 확보를 위하여 각 분야의 전문가를 대상으로 설문과 토의를 통해 의견을 수집하여 SPSS 26.0 프로그램을 사용하여 건축물 경관심의 평가를 위한 평가항목을 선정하는 실증적 연구를 목적으로 설정하였다.

1.2. 연구의 방법 및 범위

본 연구는 건축물 경관심의 평가항목 기준을 설정하기 위한 기초연구임으로 도시개발 경관심의 후 받는 건축물 경관심의 평가항목으로 한정하였으며, 연구의 주요 내용으로는 건축물 경관심의 평가항목 기준을 선정하는 연구를 진행하였다. 연구방법으로는 경관계획 관련 유형 및 경관심의, 건축물 경관심의에 대한 연구문헌 및 체크리스트를 고찰하고 건축물 경관 평가항목을 검토하였다. 검토된 항목들을 종합하여 이를 다시 중복 및 유사 내용 재분류하고 검토 내용에 따라 세부적으로 분류하였다. 마지막으로 검토 항목 내용이 애매하거나 포괄적인 내용은 구체적으로 재구성하여 평가항목을 유출하였다. 유출한 평가항목은 전문가 설문을 통해 수집하여 SPSS 26.0 프로그램을 이용하여 건축물 경관평가 항목 선정의 중요도를 분석하였다.

2. 선행연구 고찰

2.1. 선행연구 고찰

연구를 수행함에 있어 경관계획 및 건축물 경관계획 경관지표와 관련된 선행연구를 검토하였다. 검토결과, 크게 경관계획 경관지표와 건축물 관련 경관지표 관련 연구문헌이 검토되었다.

경관계획 경관지표 연구문헌에서 나정화 외(2003)는 도시 경관생태계획 지표설정 및 중요도 평가 연구에서 도시계획적 차원의 도시 경관생태계획지표를 설정하고 설정된 지표들을 에코톱 유형별로 중요도를 평가하여 우선순위를 파악하였고, 최영국 외(2004)는 국토경관보호를 위한 경관충격지표 개발 연구에서 개발행위의 결과물들을 국토경관보호의 시각으로 바라보고 이에 대한 관리 수단으로써 지표개발을 시도하였다. 김용수 외(2006)는 도시경관계획을 위한 지표의 연구경향과 유형 연구에서 경관계획에서 적용 가능한 지표와 지표유형을 분석하고 도시별 경관, 지표유형, 경관평가방법 등을 분석해 보편적인 경관계획 지표유형을 분류 및 제시하였다. 박근

동(2012)은 재개발사업의 경관요소 유형화를 통한 계획지표 설정 연구에서 정비계획 수립 지역의 경관계획을 분석하여 유형을 분류하고 경관요소를 도출하여 재개발·재건축 사업 시 경관계획을 반영하는데 도움이 되는 틀을 제시하였다.

건축물 관련 경관계획 지표 연구문헌에서 이민수 외(2017)은 건축물 경관심의제도에 대한 전문가 인식 연구에서 건축물 경관심의제도의 문제점을 도출하고, 심의자 집단과 피심의자 집단이 갖는 문제인식의 정도를 분석하고 제도개선 시 시사점을 제시하였고, 윤성훈(2019)은 건축물 경관심의제도 현황 및 심의결과 분석에 관한 연구에서 건축물 경관심의제도 운영 현황 및 용도별 건축물 경관심의 내용분석을 통하여 경관심의의 주요관점과 심의과정에서 나타난 문제점을 도출하고 개선방법을 제시하였다. 이수현 외 3인(2017)은 경관계획을 위한 경관지표 도출 및 중요도 분석에서 경관계획 지표를 유형화하기 위해 기존 선행연구와 관련 지자체 보고서, 관련법 및 조례 등을 검토하여 경관지표를 도출하고 이에 대한 중요도를 분석하였다. 이광영 외 1인(2019)은 도시적 관점의 경관계획 및 평가체계에 관한 연구에서 경관계획 관련 선행연구와 법·제도적 고찰 및 현상학적 차원의 상관성분석과 유형화과정을 통하여 경관계획요소의 분석의 틀을 도출, 경관계획 및 경관 평가 체계를 구축하였고, 박영환 외 1인(2020)은 경관심의 기준과 경관체크리스트와의 상관성에 관한 연구에서 서울시 건축물에 대한 경관심의 기준과 경관체크리스트와의 상관성에 관한 빈도분석을 통해 경관심의제도 개선방안을 제시하였다[1-7], [9-13].

이상에서 살펴본 바와 같이 건축물 경관체크리스트의 내용은 포괄적인 내용을 내포하고 있었으며, 많은 논문연구에서는 이러한 건축물 경관에 대하여 경관심의제도 분석, 심의결과분석, 경관심의에 대한 전문가 인식, 도시적 관점의 경관계획 및 평가체계, 경관계획을 위한 경관 지표 도출 등 경관계획에 관한 다양한 연구가 이루어졌다. 하지만 건축물 경관심의 시 경관계획 심의 내용과 연계하여 검토하고 체크해야할 항목에 대한 구체적인 내용이 부재되어 기 연구된 논문과 건축물 체크리스트의 내용을 재정립하여 건축물 경관체크리스트의 내용을 구체화하는 가이드라인을 제안하고자 한다.

2.2. 건축물 경관평가 항목 도출

건축물 경관계획 심의에 관련하여 수집한 자료를 살펴 본 결과, 건축물 경관심의제도에 대한 전문가 인식 연구에서 13개 항목, 건축물 경관심의제도 현황 및 심의결과 분석에 관한 연구에서 18개 항목, 경관계획을 위한 경관지표 도출 및 중요도 분석에서 16개 항목, 도시적 관점의 경관계획 및 평가체계에 관한 연구에서 11개 항목, 경관심의 기준과 경관체크리스트와의 상관성에 관한 연구의 연구문헌에서는 실제 경관심의 내용과 경관 체크리스트의 상관성 연구 및 현황에 관한 연구에서 35개 항목 등 총 93개의 평가항목이 다채널하게 이루어졌고 경관 체크리스트에서는 4개의 그룹으로 16개의 평가항목의 기준을 제시하였다[3-7]. 건축물 경관체크 리스트를 기준으로 제시된 항목들 중 유사하고 중복되는 의미를 가지는 항목들은 재분류 하였고, 이를 다시 평가항목 간에 중복 및 유사한 항목들을 세부적인 항목으로 분류하였다. 세분화된 항목이 애매하거나 포괄적인 내용은 구체적으로 재구성하여 총 45개의 항목으로 정리하였다. 또한, 45개 항

목을 다시 연계성, 반복성, 특성화 등의 특징을 고려하여 다시 정리하고 분류하여 40개의 항목으로 다음과 같이 정리하였다.

첫째, 경관계획 심의 이후 이루어지는 건축물 평가 항목 도출을 위해서 경관계획의 뜻이 같거나 비슷한 내용이 내포하고 있는 의미를 연계하여 9개 항목으로 분류하였다. 둘째, 계획의 내용이나 용어

의 의미가 중복되는 요소들은 하나의 의미로 함축하여 45개 항목으로 재정립하였다. 셋째, 같은 의미로 포괄적이거나 유사한 내용은 세부적인 요소로 특성에 맞게 대분류하여 4개 항목으로 다시 대분류하여 정립하였다. 마지막으로, 3개 항목은 평가항목에서 제외되었는데, 이는 심의 수준 도서나 대상지 의견에 벗어나는 의견 항목

Table 1. Derivation of building landscape evaluation criteria

Characteristics of Building Landscape Evaluation		Criteria for Setting Evaluation Items for Buildings
Main Category	Middle Category	
Architectural Plan	Height, Arrangement, Scale	Height Management Principles Plan
		Harmonized with the Size· Height of Buildings in the Surrounding Area(GIS)
		Harmony with the Size and Height of Major Mountain Views
		Arrangement to Minimize Greenery Damage and Terrain Change
		Consideration of Street, Park, and Green Space Systems in Surrounding Areas
		Maintaining the Surrounding Roadside and Continuous Construction lines
		Plans for inner Plane, Cross Section, and Height
		Considering the Surrounding Street System so that Existing Pedestrian Traffic is not cut off (Public Pedestrian Paths)
		View Axis, View Point, View Distance
		Visible Area and Visible Range
	Right to Enjoy Sunshine	
	Shape, Elevation	Creation of a Human-scale Streetscape Including Segmented front Parts (Visual Corridor)
		Avoid Uniform, Exaggerated, and Closed Designs and Colors
		Integrated Design Plan for Rooftop Equipment and Accessories
		Use of Various Planning Techniques Around Historical and Cultural Properties
	Material and Color	Avoiding the use of Heterogeneous Materials such as Reflections and Illuminator
		Material and Color Motif Plan Around Historical and Cultural Properties
	Related laws and Guidelines	Apply Universal Design Integrated Guidelines
		Apply CPTED Planning Guidelines
		Apply Public Facility Planning Guidelines
Structure and Equipment	Structure Plan, Such as Structure Review	
	Plans for Facilities such as Mining and Ventilation	
	Plans for Constructability, Maintenance, and Economics	
External Space Plan	External Space	Fences, fences, etc. Should be Designed in Harmony with the Surroundings
		Avoid Installing Retaining Walls and Apply Various Planning Techniques
		Avoid Installing Excessive Facilities at the Entrance to the Building (Gguide Facilities)
		Plan as a Space for Pedestrians at the Entrance to the Building (Small and Urban Parka, Factories, etc.)
		Public Notice is Planned to be used in an Integrated Manner (Ratio of Green Change)
		External Space Planning for the Disabled, the Elderly, etc.
		Plan for Vehicle Parking lot and Bicycle Parking lot
	Slope	
	Space Around the Building	Utilization Plan for Surroundings such as Rooftops, Terraces, Pilotis, Sunken, etc.
		Plan for Utilization of Spaces and Facilities Around Buildings (Create a Complex Boundary)
Vehicle, Parking, and Pedestrian Traffic Plan for the Pedestrian Environment		
Outdoor Advertisement Plan	Outdoor Advertisement	Outdoor Advertisements or large Billboards Should be Harmonized with the Surroundings
		Limited use of large Advertisements on the Rooftop
		Street Facility Plan
Night View Plan	Night View	Direct to Emphasize the Three-dimensional Effect of the Building
		Produces a soft light that Matches the Ssurroundings (Illuminance, luminance, Color)
		Direct by Considering Public and Facilities such as Streetlights, Facility Information Boards, Traffic lights, and telephone poles

등으로 건축물 평가 시 건축물 평가와 관련이 없는 항목으로 이를 제외하였다.

이에 본 논문의 건축물 경관 평가항목이 40개의 항목으로 줄었지만 경관심의에서 실제 평가되고 내용과 전문가 의식, 법규검토 및 가이드라인 등을 연구한 문헌연구와 건축물 체크리스트의 특징을 고려하여 모두 포함한 건축물 경관평가 항목으로써 그 내용들은 같다. 또한, 구체적인 연구문헌이 없거나 부족한 곳은 지표항목을 구체적으로 제시하여 건축물 경관평가 항목 선정의 구체성과 체계성을 강화시켰다.(Table 1. 참고)

3. 건축물 경관평가 항목 선정

3.1 분석방법

건축물 경관체크리스트와 관련하여 높이/배치/규모, 형태/입면, 재질/색채, 관련법규 가이드라인, 구조/설비, 외부공간, 건축물 주변공간, 옥외광고물, 야간경관 등 9개 영역에서 40개 문항에 대해 중요도를 산출하기 위해 내용 타당도를 측정하는 방법으로 널리 사용되는 방법으로서 Lawshe(1975)가 개발한 내적 타당도 산출 공식을 적용하여 건축물 심의 평가항목별로 CVR(Content Validity Ratio) 분석을 하고, Lawsher가 개발한 CVR은 평정자들이 특정 문항에 대하여 ‘적절하다 또는 매우 적절하다’고 응답한 패널들의 비율을 나타낸다. 이에 Lawshe(1975)의 평가기준에 따라 CVR분석결과 0.29점 이상인 문항들을 선택한 후, 각 영역별로 선택된 문항들의 평균값으로 각 영역별 요인점수를 산출하고 최소값, 최대값, 평균, 표준오차 등의 기술적 통계치를 제시하였다.

또한 요인점수에 대해 직업별, 전공별, 연령별, 경력별 집단에 따라 어떤 차이를 보이는지를 검정하기 위해 일원분산분석을 실시하고, 사후검정방법으로 scheffe 사후검정을 유의수준 0.05 수준에서 실시하였다. 분석에 사용한 프로그램은 SPSS 26.0이다.

3.2. 응답대상자의 인적 분포

2020년 10월부터 2020년 12월까지 분야별 30부씩 90부를 배부하였고 그 중 11부는 질의 응답이 오류이거나 빠진 것, 전공분야와 맞지 않아 제외시키고 총 79부를 분석하였다.

전문가의 설문 대상자는 건축 및 경관관련 경험이 있는 자들을 우선으로 선정하였고, 특히, 공무원 및 관련 업체는 건축심의 업무 담당자들을 우선으로 선정하여 진행하였다. 연구 및 교수진들은 최근 10년 동안 건축 및 경관관련 연구 및 심의 업무를 중점적으로 하고 있는 자들로 선정하였다.

설문은 코로나 19로 직접 방문이 어려운 공무원 및 연구실, 회사는 이메일과 전화로 충분한 설명 후 설문(65부)하였고, 방문이 가능한 업체는 직접 방문하여 충분한 설명을 하고 설문(25부)하였다.

조사에 응답한 79명을 대상으로 분포의 특성을 살펴보면 다음 Table 2.와 같다. 먼저 직업별 분포에서 대학 및 연구소가 26명(32.9%), 공무원 및 공사가 23명(29.1%), 엔지니어링(회사) 이 30명(38.0%) 등으로 분포하였다. 전공분야에서는 건축계획 및 설계 26명(32.9%), 도시계획 및 설계 28명(35.4%), 경관(환경) 및 조경

Table 2. Demographic and sociological distribution of survey subjects

Sortation	category	Frequency	Percentage
occupation	Universities and research institutes	26	32.9
	Public officials and public officials	23	29.1
	Engineering(company)	30	38.0
A major field of study	Architectural Planning and Design	26	32.9
	Urban Planning and Design	28	35.4
	Landscape (Environment) and Landscape	25	31.6
Age	20s	12	15.2
	30s	20	25.3
	40s	30	38.0
	Over 50s	17	21.5
Career	Less than 1 to 5 years	16	20.3
	Less than 6 to 10 years	14	17.7
	Less than 11-15 years	20	25.3
	More than 16 years	29	36.7
Sum		79	100.0

25명(31.6%) 등으로 나타났고, 연령집단에서는 20대 12명(15.2%), 30대 20명(25.3%), 40대 30명(38.0%), 50대 이상 17명(21.5%) 등으로 나타났다. 마지막으로 경력집단에서는 1~5년 미만 16명(20.3%), 6~10년 미만 14명(17.7%), 11~15년 미만 20명(25.3%), 16년 이상 29명(36.7%) 등으로 나타났다. 엔지니어링의 실무업무를 담당하는 도시계획 및 설계 전공자로서 40대이상 16년 경력이상의 응답자가 가장 많아 실제 심의 업무를 담당하는 설문 응답자가 가장 많은 것으로 분석되었다.

3.3 문항의 중요도 분석 및 요인 추출

건축물 경관체크리스트와 관련하여 높이/배치/규모, 형태/입면, 재질/색채, 관련법규 가이드라인, 구조설비, 외부공간, 건축물 주변공간, 옥외광고물, 야간경관 등 9개 영역에서 40개 문항에 대해 CVR분석을 통해 문항의 중요도를 산출하였다.

각 문항들은 건축계획의 고려요소로서 관계가 높다고 생각되면 매우 중요(5점)나 중요(4점)에 표시하게 하였고, 관계 정도가 낮다고 생각되면 보통(3점), 미약(2점), 상관없음(1점)에 표시하게 하였다. 내용타당도비율(Content Validity Ratio, CVR)은 아래 식(1)과 같이 산출된다[8].

$$CVR = \frac{(n - \frac{N}{2})}{\frac{N}{2}} \quad (1)$$

n: 4점과 5점에 응답한 사람의 수(명), N: 전체 설문 응답자의 수(명)

CVR 값은 1.0에 가까울수록 일치도가 높음을 의미 하며, 0.0 미만의 값이나 음(-)값을 갖는 경우에는 응답자의 50% 이상이 전혀 중요하지 않음, 중요하지 않음, 보통 등에 점수를 준 것을 의미한다.

Table 3. Fitness related indicators

Region	Question	CVR
Height, Arrangement, Scale	Height Management Principles Plan	0.620
	Harmonized with the Size· Height of Buildings in the Surrounding Area	0.722
	Harmony with the Size and Height of Major Mountain Views	0.595
	Arrangement to Minimize Greenery Damage and Terrain Change	0.570
	Consideration of Street, Park, and Green Space Systems in Surrounding Areas	0.494
	Maintaining the Surrounding Roadside and Continuous Construction lines	0.266
	Plans for inner Plane, Cross Section, and Height	-0.367
	Considering the Surrounding Street System so that Existing Pedestrian Traffic is not cut off (Public Pedestrian Paths)	0.671
	View Axis, View Point, View Distance	0.190
	Visible Area and Visible Range	-0.089
	Right to Enjoy Sunshine	0.595
Shape, Elevation	Creation of a Human-scale Streetscape Including Segmented front Parts (Visual Corridor)	0.190
	Avoid Uniform, Exaggerated, and Closed Designs and Colors	0.418
	Integrated Design Plan for Rooftop Equipment and Accessories	-0.190
	Use of Various Planning Techniques Around Historical and Cultural Properties	0.038
Material and Color	Avoiding the use of Heterogeneous Materials such as Reflections and Illuminator	-0.013
	Material and Color Motif Plan Around Historical and Cultural Properties	0.089
Related laws and Guidelines	Apply Universal Design Integrated Guidelines	0.291
	Apply CPTED Planning Guidelines	0.190
	Apply Public Facility Planning Guidelines	0.215
Structure and Equipment	Structure Plan, Such as Structure Review	0.342
	Plans for Facilities such as Mining and Ventilation	0.342
	Plans for Constructability, Maintenance, and Economics	0.063
External Space	Fences, fences, etc. Should be Designed in Harmony with the Surroundings	0.316
	Avoid Installing Retaining Walls and Apply Various Planning Techniques	0.063
	Avoid Installing Excessive Facilities at the Entrance to the Building (Gguide Facilities)	0.139
	Plan as a Space for Pedestrians at the Entrance to the Building (Small and Urban Parka, Factories, etc.)	0.570
	Public Notice is Planned to be used in an Integrated Manner (Ratio of Green Change)	0.671
	External Space Planning for the Disabled, the Elderly, etc.	0.494
	Plan for Vehicle Parking lot and Bicycle Parking lot	0.266
	Slope	0.190
Space Around the Building	Utilization Plan for Surroundings such as Rooftops, Terraces, Pilotis, Sunken, etc.	0.165
	Plan for Utilization of Spaces and Facilities Around Buildings (Create a Complex Boundary)	0.241
	Vehicle, Parking, and Pedestrian Traffic Plan for the Pedestrian Environment	0.570
Outdoor Advertisement	Outdoor Advertisements or large Billboards Should be Harmonized with the Surroundings	0.468
	Limited use of large Advertisements on the Rooftop	0.190
	Street Facility Plan	0.266
Night View	Direct to Emphasize the Three-dimensional Effect of the Building	0.114
	Produces a soft light that Matches the Ssurroundings (Illuminance, luminance, Color)	0.468
	Direct by Considering Public and Facilities such as Streetlights, Facility Information Boards, Traffic lights, and telephone poles	0.063

모든 전문가가 해당 항목에 동의한 경우 CVR은 1의 값을 가지며 아무도 동의하지 않은 경우는 -1의 값을 나타낸다. Lawshe(1975)에 의하면 내용타당도(Content validity)를 판단할 수 있는 CVR의 최소값은 전문가의 수에 따라 다르게 나타나는데, 설문자의 수가 15명일 경우 최소 0.49, 20명일 경우 0.42, 40명 이상일 경우 0.29 이상이 되면 수용기준을 만족한다. 따라서 본 논문에서도 응답자가 79명 이므로 0.29 이상이 되는 문항을 추출하여 살펴보기로 한다.

CVR산출결과 Table 3.에서 보듯이 총 40개 문항 중에서 18개 문항만이 중요한 문항으로 확인되었다. 높이/배치/규모에서 7개 문항, 형태/입면에서 1개 문항, 관련법규 가이드라인에서 1개 문항, 구조/설비에서 2개 문항, 외부공간에서 4개 문항, 건축물 주변공간에서 1개 문항, 옥외광고물에서 1개 문항, 야간/경관에서 1개 문항이 각각 추출되었고, 재질/색채와 관련해서는 중요하다는 문항은 전혀 없는 것으로 나타났다. 이는 건축/색채에 해당되는 항목내용이 직접적인 건축물의 입면관련 색채계획보다는 경관계획의 색채 모티프나 소재에 관한 내용으로 건축계획과는 직접적인 관계가 없다고 판단된 것으로 사료된다.

3.4 전문가 인구사회학적 특성별 비교

중분류 관련 8개 영역에 대해 중요도 기준을 통과한 문항들로 구성된 요인점수의 기술적 통계치를 보면 Table 4.와 같다. 7개 영역 중에서 평균값이 제일 큰 것은 높이/배치/규모로 4.08점이었으며, 그 다음으로 건축물주변공간이 4.04점, 야간경관이 4.00점, 외부공간이 3.95점, 옥외광고물이 3.90점, 형태/입면이 3.81점, 관련법규 가이드라인이 3.71점, 그리고 구조설비가 가장 낮은 3.65점의 순으로 나타났다. 이는 건축계획 시 높이/배치/규모의 항목이 가장 중요한 평가항목으로써 주변과의 조화와 스카이라인이 가장 중요한 계획으로 분석되었고 건축물주변공간 및 야간경관도 주변과의 조화를 고려한 경관의 목적에 가장 부합되는 내용으로 상위 3개 항목이 연계된 계획으로 사료된다.

1) 직업별 비교

중분류 관련 직업별 비교에서 높이/배치/규모 요인과 외부공간 영역은 유의한 차이를 확인할 수 있었다. 즉 높이/배치/규모 영역은

직업별로 유의한 차이를 보였으며($F=6.344, p<.01$), scheffe사후검정결과 대학 및 연구소($M=3.93$), 공무원 및 공사($M=3.98$) 집단들에 비해 엔지니어링(회사)($M=4.29$) 집단이 더 유의하게 높은 것으로 확인하였다. 또한 외부공간 영역도 직업별로 유의한 차이를 보였고($F=6.399, p<.01$), scheffe 사후검정결과 대학 및 연구소($M=3.83$), 공무원 및 공사($M=3.77$) 집단들에 비해 엔지니어링(회사)($M=4.18$) 집단이 더 유의하게 높은 것으로 확인하였다. 그리고 비록 유의한 통계적 차이를 보이지는 않았지만 형태/입면 영역, 관련법규 가이드라인 영역, 건축물주변공간 영역, 옥외광고물 영역, 야간경관 영역 등에서도 모두 엔지니어링(회사) 집단이 다른 집단들보다 높은 점수를 보였다.(Table 5. 참고)

2) 전공별 비교

중분류 관련 전공별 비교에서 모든 영역은 유의한 집단 간 차이를 보이지 않았다. 이는 전공에 따라 중분류 평가 영역에 대한 중요도가 비슷하다는 것을 의미한다. 비록 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 높이/배치/규모 영역, 구조/설비 영역, 외부공간 영역, 건축물주변공간 영역, 야간경관 영역 등은 경관(환경) 및 조경 전공자의 점수가 가장 높은 특징을 보였고, 형태/입면 영역은 도시계획 및 설계 전공자가 가장 높은 점수를 주었다. 옥외광고물 영역의 경우에는 건축계획 및 설계 전공자가 가장 점수가 높은 특징을 보였다. 이는 경관(환경) 및 조경 전공자들은 외부공간 및 스카이라인과의 조화 항목들로 주변과 조화를 우선 시 하는 경관의 목적에 해당하는 항목의 점수가 높은 것으로 사료되며, 도시계획 및 설계 전공자들은 형태/입면을, 건축계획 및 설계 전공자들은 옥외광고물 영역을 중요한 평가항목으로 선택하여 분야별 특징이 다양하게 분포된 것으로 분석되었다.(Table 6. 참고)

3) 연령집단별 비교

이번에는 중분류 관련 연령집단별 비교를 보면, 모든 영역은 유의한 집단 간 차이를 보이지 않았고, 이는 연령에 따른 건축물 경관체 크리스트 평가 영역에 대한 중요도의 차이가 없다는 것을 의미한다. 비록 통계적으로 유의한 차이는 아니지만 20대는 높이/배치/규모 영역과 건축물주변공간 영역에서, 30대는 구조/설비 영역과 관련법규 가이드라인 영역 등에서, 40대는 형태/입면 영역과 야간경관 영역 등에서, 그리고 50대 이상은 외부공간 영역과 옥외광고물 영역 등에서 제일 높은 점수를 보이고 있다. 이와 같이 연령별로 다양한 항목들이 고루 분포되어 다각면으로 분석할 수 있을 것으로 사료된다.(Table 7. 참고)

4) 경력집단별 비교

중분류 관련 경력집단별 비교를 보면, 옥외광고물 영역을 제외한 다른 영역들은 모두 유의한 집단 간 차이를 보이지 않았다. 옥외광고물의 경우 경력집단에 따라 유의한 차이를 보였으며($F=3.294, p<.05$), scheffe 사후검정결과를 보면 연령이 많을수록 옥외광고물 영역을 더 중요하다고 생각하는 것으로 분석되었다.

그 외의 영역의 경우 비록 통계적으로 유의한 차이를 보이지는 않았지만 높이/배치/규모 영역은 경력 1~5년 미만 집단에, 형태/입면 영역은 경력 11년 이상 집단에서, 관련법규 가이드라인 영역은 경력

Table 4. Descriptive statistics for the middle classification evaluation area

Factors	N	Min	Max	M	SD
Height, Arrangement, Scale	79	3.00	5.00	4.08	.434
Shape, Elevation	79	1.00	5.00	3.81	.921
Related laws and Guidelines	79	2.00	5.00	3.71	.770
Structure and Equipment	79	1.00	5.00	3.65	1.145
External Space	79	2.50	5.00	3.95	.523
Space Around the Building	79	1.00	5.00	4.04	.808
Outdoor Advertisement	79	1.00	5.00	3.90	.826
Night View	79	1.00	5.00	4.00	.816

(Min:Minimum value, Max:Maximum value, M:Mean, SD:Standard Deviation,)

Table 5. Comparison by occupation in the middle category evaluation area

Region	Universities and research institutes		Public officials and public officials		Engineering(company)		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Height, Arrangement, Scale	3.93a	.388	3.98a	.438	4.29b	.400	6.344**	.003
Shape, Elevation	3.88	.816	3.61	.839	3.90	1.062	.774	.465
Related laws and Guidelines	3.69	.788	3.57	.788	3.83	.747	.793	.456
Structure and Equipment	3.40	1.304	3.78	1.166	3.77	.971	.909	.407
External Space	3.83a	.611	3.77a	.426	4.18b	.425	6.399**	.005
Space Around the Building	3.88	.993	4.04	.638	4.17	.747	.847	.433
Outdoor Advertisement	3.96	.916	3.74	.619	3.97	.890	.600	.551
Night View	4.00	.693	3.91	.793	4.07	.944	.226	.798

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 (M:Mean, SD:Standard Deviation, F:F-Statistics, P:probability)

Table 6. Comparison of each major in the middle category evaluation area

Region	Architectural Planning and Design		Urban Planning and Design		Landscape (Environment) and Landscape		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD		
Height, Arrangement, Scale	4.04	.383	4.04	.520	4.17	.380	.750	.476
Shape, Elevation	3.77	.863	3.93	.979	3.72	.936	.371	.691
Related laws and Guidelines	3.62	.752	3.75	.887	3.76	.663	.281	.756
Structure and Equipment	3.23	1.416	3.77	.986	3.96	.877	2.950	.058
External Space	3.86	.549	3.92	.518	4.07	.497	1.129	.329
Space Around the Building	3.85	.732	4.04	.922	4.24	.723	1.536	.222
Outdoor Advertisement	4.00	.938	3.79	.833	3.92	.702	.460	.633
Night View	4.00	.894	3.93	.766	4.08	.812	.223	.801

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 (M:Mean, SD:Standard Deviation, F:F-Statistics, P:probability)

Table 7. Comparison of middle-classified evaluation areas by age group

Region	20s		30s		40s		Over 50s		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Height, Arrangement, Scale	4.17	.46	3.93	.42	4.15	.44	4.09	.42	1.225	.306
Shape, Elevation	3.42	1.31	3.80	.77	3.97	.89	3.82	.81	1.022	.388
Related laws and Guidelines	3.58	.79	3.85	.93	3.73	.52	3.59	.94	.469	.705
Structure and Equipment	3.79	1.12	3.90	.98	3.77	1.11	3.06	1.29	2.078	.110
External Space	3.92	.58	3.75	.53	4.01	.41	4.09	.62	1.542	.211
Space Around the Building	4.25	.45	3.95	.76	4.07	.74	3.94	1.14	.439	.726
Outdoor Advertisement	3.67	.65	3.85	1.14	3.90	.80	4.12	.49	.730	.537
Night View	3.50	1.09	4.00	.73	4.13	.73	4.12	.78	1.953	.128

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 (M:Mean, SD:Standard Deviation, F:F-Statistics, P:probability)

Table 8. Comparison of each career group in the middle category evaluation area

Region	Less than 1 to 5 years		Less than 6 to 10 years		Less than 11-15 years		More than 16 years		F	p
	M	SD	M	SD	M	SD	M	SD		
Height, Arrangement, Scale	4.16	.53	4.06	.40	4.01	.38	4.10	.44	.353	.787
Shape, Elevation	3.56	1.21	3.79	.97	3.90	.72	3.90	.86	.528	.665
Related laws and Guidelines	3.75	.86	3.50	.85	3.95	.60	3.62	.78	1.144	.337
Structure and Equipment	4.03	1.06	3.75	1.05	3.60	1.03	3.43	1.29	.994	.401
External Space	3.80	.60	3.86	.53	3.98	.44	4.05	.52	.983	.405
Space Around the Building	4.19	.54	4.14	.77	4.00	.79	3.93	.96	.436	.728
Outdoor Advertisement	3.38a	1.09	4.00ab	.68	3.90ab	.79	4.14b	.64	3.294*	.025
Night View	3.63	1.02	3.93	.83	4.15	.67	4.14	.74	1.707	.173

*p<.05, **p<.01, ***p<.001 (M:Mean, SD:Standard Deviation, F:F-Statistics, P:probability)

11~15년 미만 집단에서 가장 높은 점수를 보였고, 구조/설비 영역과 건축물주변공간영역은 경력이 짧을수록, 외부공간 영역과 야간경관 영역 등은 경력이 길수록 점수가 높은 특징을 발견할 수 있었다. 이는 주변과의 조화를 우선시하는 주간의 외부공간 영역과 야간의 경관계획도 함께 중요시 여기는 것으로 주/야간의 조화가 중요한 것으로 사료된다.(Table 8. 참고)

4. 결론

본 연구는 선행연구 고찰을 통해 설정된 건축물 평가항목을 전문가 설문문을 통해 선정하여, 건축물 경관심의의 위한 가이드라인의 기초자료로 제시하고자 한다. 분석 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫째, 건축물 경관심의에 대한 구체적이고 일관성 있는 평가를 수립하기 위해 전문가 설문문을 통해 18개 건축물 경관평가 항목을 선정하였다. 높이관리원칙 계획, 주변지역 건축물 규모높이와 조화, 주요 산 조망 규모높이와 조화, 녹지훼손과 지형변동 최소화 배치, 주변지역 가로/공원/녹지체계 고려, 기존 보행자들의 통행단절 안되게 주변 가로체계 고려, 일조권, 획일적 과장된 폐쇄적 디자인 및 색채 지양, 유니버설디자인 통합 가이드라인 적용, 구조검토 등 구조에 관한 계획, 채광 환기 등 설비에 관한 계획, 담장, 울타리 등은 주변과 조화되는 디자인, 건축물 진입부 보행자 위한 공간 계획, 공개공지는 통합적 이용 가능하도록 계획, 장애인 노인 등을 위한 외부공간계획, 보행환경을 위한 차량 주차 보행 동선 계획, 옥외광고물이나 대형 전광판은 주변과 조화, 주변과 어울리는 부드러운 빛 연출 등으로 선정되었다.

둘째, 설정된 18개 평가항목을 건축물 경관심의의 속성에 따라 비슷한 성질을 연계하거나 특성을 고려하여 유형별로 분류하면 건축계획, 외부공간계획, 옥외광고물, 야간경관의 4개 유형으로 분류되었다. 건축계획에는 높이/배치/규모, 형태/입면, 관련 법규 가이드라인, 구조/설비로 세분화되고, 외부공간계획은 외부공간, 건축물 주변공간으로 옥외광고물, 야간경관 등으로 세분화하였다.

셋째, 건축계획에 해당하는 평가항목은 11개 항목(높이관리원칙 계획, 주변지역 건축물 규모높이와 조화, 주요 산 조망 규모높이와 조화, 녹지훼손과 지형변동 최소화 배치, 주변지역 가로/공원/녹지체계 고려, 기존 보행자들의 통행단절이 안되게 주변 가로체계 고려, 일조권, 획일적 과장된 폐쇄적 디자인 및 색채 지양, 유니버설 디자인 통합 가이드라인 적용, 구조검토 등 구조에 관한 계획, 채광 환기 등 설비에 관한 계획), 외부공간계획에 해당하는 평가항목은 5개 항목(담장, 울타리 등은 주변과 조화되는 디자인, 건축물 진입부 보행자 위한 공간 계획, 공개공지는 통합적 이용 가능하도록 계획, 장애인 노인 등을 위한 외부공간계획, 보행환경을 위한 차량 주차 보행 동선 계획), 옥외광고물에 해당하는 평가항목은 1개 항목(옥외광고물이나 대형 전광판은 주변과 조화), 야간경관에 해당하는 평가항목은 1개 항목(주변과 어울리는 부드러운 빛 연출)으로 선정되었다. 건축계획에 해당하는 평가항목이 가장 많이 설정되었지만 외부공간 및 옥외광고물, 야간경관도 건축물과 주변과의 조화를 이루는 중요한 항목들로 함께 검토해야한다는 결과가 나온 것으로 사료된다.

본 연구는 건축물 경관심의에 대한 평가항목 및 기준을 집중적으

로 검토하여 건축물 심의 체크리스트와 건축물 경관심의 시 논의 되었던 항목들을 검토하여 40개 항목을 유출하였다. 검토한 항목들은 각 분야별 위원들의 의견 충돌 시 기준이 될 수 있는 16개의 항목을 타당성(CVR)분석으로 체계화하고, 명시된 평가항목들을 보완하여 각 지자체에서 이루어지고 있는 경관심의의 일관성과 구체성의 가이드라인을 제시하였다. 이에 건축물 평가항목의 연구는 첫째, 건축물 경관체크리스트의 평가항목 외 심의 의견을 추가로 보완한 40개의 평가항목을 유출하였다. 둘째, 아름답고 조화로운 건축물을 만들기 위하여 유출된 40개 항목을 설문 및 타당성 분석을 통해 16개 항목으로 재조정하였다. 셋째, 경관법 개정 이후 건축물 경관심의의 체크리스트 항목들은 수정되지 않고 최초 체크리스트를 유지하고 있어 10년 동안의 심의의견 및 연구로 유출된 항목들을 분석하여 추가·보완할 필요가 있다고 판단하여 연구하였다.

이러한 연구는 경관심의의 안정화와 질적 향상을 위한 경관심의의 객관적 기준 마련을 위한 기초자료로서 역할을 한다는 점에서 의의가 있다. 그러나 다양한 건축물의 실효성 향상을 위한 개선안 평가항목 도출을 위해서는 좀 더 구체적인 우선순위의 평가항목 및 관리에 관한 후속 연구가 필요하다.

Reference

- [1] 윤성훈, 건축물 경관심의제도 현황 및 심의결과 분석에 관한 연구, 한국도시설계학회논문집, 제20권 제1호, 2019, p.46. // (S.H. Yoon, Analysis of the Present Situation and a Review of Results of the Architectural Landscape Review System, udik, 20(1), 2019, p.46.)
- [2] 국토교통부, 경관심의제도 개선방안 및 경관심의위원회 운영 가이드 마련 연구, 2016, p.144. // (Ministry of Land, Infrastructure and Transport, Study on the improvement plan of the design review system and the operation guide of the landscape deliberation committee, land & housing institute, 2016, p.144.)
- [3] 이광영, 경향복, 도시적 관점의 경관계획 및 평가체계에 관한 연구, 한국공간디자인학회논문집, 제14권 제4호, 2019, pp.81-90. // (G.Y. Lee, H.B. Gyeong, A Study on the Urban-landscape Planning and Evaluating Framework on Urban Level, kisd, 14(4), 2019, pp.81-90.)
- [4] 이민수, 이장엽, 김경배, 건축물 경관심의제도에 대한 전문가 인식 연구, 한국도시설계학회논문집, 제18권 제6호, 2017, pp.97-108. // (M.S. Lee, C.Y. Lee, G.B. Kim, A Study on the Expert Cognition of Architectural Landscape Review System, udik, 18(6), 2019, pp.97-108.)
- [5] 이수현 외 3인, 경관계획을 위한 경관지표 도출 및 중요도 분석, 한국도시설계학회논문집 추계학술발표, 2017, pp.175-182. // (S.Y. Lee et al., A Study on the development of landscape evaluation indicators and importance analysis for landscape plan, udik, 2017, pp.175-182.)
- [6] 김충식, 경관심의의 정립을 위한 경관조례 개선방안 연구, 한국경관학회논문집, 제8권 제1호, 2016, pp.53-67. // (C.S. Kim, A Study on the Improvement of Landscape Ordinances for Local Governments' Efficient Landscape Deliberation, udik, kolanco, 8(1), 2016, pp.53-67.)
- [7] 김재천, 이정형, 건축물의 효율적인 경관심의 운영 방안에 관한 연구, 한국도시설계학회논문집 추계학술발표, 2012, pp.276-283. // (J.C. Kim, J.H. Lee, A Study on the operation effective landscape deliberations of building, udik, 2012, pp.276-283.)
- [8] Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28(4), pp.563-575.
- [9] 나정화, 류연수, 도시 경관생태계획 지표설정 및 중요도 평가, 한국도시설계학회논문집, 제38권 제126호, 2003, pp.21-36. // (J.H. Na, Y.S. Ryu, Establishing the Indicators for Urban Landscape Ecological Planning and Evaluating the Importance of the Established Indicator, udik, 38(126), 2003, pp.21-36.)
- [10] 최영국, 박상필, 전성자, 국토경관보호를 위한 경관충격지표 개발 연구, 국토교통부, 2004, // (Y.G. Choi, S.P. Park, S.J. Jeon, A Study on Developing Visual Impact Indicator for Landscape Management, land & housing institute, 2004.)

- [11] 김용수, 박찬용, 도시경관계획을 위한 지표의 연구경향과 유형, 한국도시설계학회논문집, 제41권 제151호, 2006, pp.117-130. // (Y.S. Kim, C.Y. Park, Types and Trends of Indicators in the Study of Urban Landscape Planning, udik, 41(151), 2006, pp.117-130.)
- [12] 박동근, 홍선표, 황재훈, 도경관유형별 경관요소 도출 및 적용, 충북대학교 건설기술연구소, 제31권 제1호, 2012, pp.29-35. // (K.D. Park, S.P. Hong, J.H. Hwang, The Deduction and Application of Elements by Landscape Types, idct, 31(1), 2012, pp.29-35.)
- [13] 박영환, 경관심의 기준과 경관체크리스트와의 상관성에 관한 연구, 대한건축학회, 제40권 제1호, 2020, pp.149-152. // (Y.W. Park, A Study on the Correlation between the Landscape Deliberation Standard and Landscape Checklist, aik, 40(1), 2020, pp.149-152.)