

도시 녹지 공간 확보를 위한 건물의 입체녹화 선호요인에 관한 연구

최재현¹, 이명훈^{2*}

¹한양대학교 도시설계·경관생태조경학과 ²한양대학교 도시개발경영·부동산학과

A Study on the Multi-dimensional Greening Preferential Factors for Securing Green Spaces in Cities

CHOI Jae-Hyun¹, LEE, Myeong-Hun^{2*}

¹Dept. Urban Design and Landscape Ecological Architecture

²Dept. Urban Development Management and Real Estate

요약 도시기후변화에 대응하고 도시환경을 질적으로 개선하기 위해 서울시 내 입체녹화 공간 확보를 위한 해결방안으로 전통시장의 입체녹화를 통해 공간적 측면, 경관적 측면, 환경적 측면 등에서 큰 효과를 기대할 수 있다. 본 연구의 목적은 도심현상에서의 녹화기능을 강화하고자 건물에 입체녹화를 위한 입체녹화 구성요인을 살펴보고, 이를 통해 입체녹화의 성공적 도입을 위한 기준설정과 질적 증대 효과를 달성하고자 하는 것이다. 전체 569명의 전통시장을 이용하는 소비자를 대상으로 설문조사를 실시하여 SPSS와 AMOS 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다. 분석결과, 전통시장 입체녹화 구성요인인 생태적, 물리적, 기능적, 시각적, 시설적 측면은 모두 소비자 기대감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 전통시장을 이용하는 소비자들의 성별에 따라 전통시장의 입체녹화 구성요인 중 생태적 측면에 유의한 차이가 있었고, 연령에 따라서는 입체녹화 구성요인의 기능적, 물리적, 시각적 측면에 유의한 차이를 보였고, 전통시장 입체녹화에 대한 기대감 수준도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력에 따라서는 입체녹화 구성요인의 물리적, 시각적 측면에 유의한 차이를 보였고, 전통시장 입체녹화에 대한 기대감 수준도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

Abstract With a view to respond to urban climate change issues and improve the urban environment in a qualitative manner, the strategy of multi-dimensional greening of the traditional markets in the City of Seoul to secure the multi-dimensional green spaces can result in a significant effect in terms of landscaping, environment, and spatial aspect. The purpose of this study is to examine the elements of multi-dimensional greening for the multi-dimensional greening of buildings in order to enhance the greening function within urban phenomena and, with this, establish the criteria for success introduction of multi-dimensional greening and its qualitative expansion. For this, a total of 569 consumers of traditional markets have been interviewed, and the data from their questionnaires were analyzed through SPSS and AMOS software. The result of the analysis showed that the elements of the multi-dimensional greening of traditional markets, such as the economical, physical, functional, visual, and facility aspects all affected the consumer expectation in a positive manner. Also, depending on the gender of the customers of traditional markets, the ecological aspect among the elements of multi-dimensional greening had a significant difference. And, by the age, the functional, physical, and visual aspects of the elements of multi-dimensional greening showed a significant different. And, the expectation on the multidimensional greening of traditional markets also showed a statistically significant difference. By the level of education, there were significant differences in terms of the physical and visual aspects of the multi-dimensional greening elements. And, the level of expectation on the multidimensional greening also differed significantly.

Keywords : Multi-Dimensional Greening, Traditional Markets, Greening Function, Multi-Dimensional Greening Elements, Consumer Expectations

*Corresponding Author : LEE, Myeong-Hun(Dept. Urban Development Management and Real Estate)

Tel: +82-01-7722-0987 email: mhlee99@hanyang.ac.kr

Received April 22, 2019

Revised May 17, 2019

Accepted June 7, 2019

Published June 30, 2019

1. 서론

미래 환경이슈 트렌드와 전망에 관한 보고서에 따르면 핵심환경 트렌드로서 지속가능한 환경기술 및 환경산업 성장 가속화, 환경 친화적 신기술 및 친환경 에너지 경쟁 심화에 따른 기술 융복합화를 통한 친환경 기술개발과 기술혁신을 강조하고 있다[1]. 마찬가지로 그린라이프의 대중화로 자연생태, 환경보건, 환경(생태계)서비스와 연관된 기술 그리고 산업의 육성 또한 중요시되고 있다. 이러한 즉 그린인프라 산업의 움직임에 예견하고 있으며 특히 건축 부문은 건물에너지 효율 등급 인증제의 시행 확대 및 건축물에 적합한 에너지 설계기준의 강화, 환경 계획지표로서의 생태면적율의 도입, 녹색건축인증제(G-SEED)의 통합으로 인한 확대 보급 등과 같이 여러 관점에서 그린 인프라 기술혁신이 더욱 중요시되고 있는 시점이다. 또한, 최근 OECD(Organization for Economic Cooperation and Development)의 2030년 환경전망 보고서[30]에 의하면 환경효율적인 기법의 광범위한 사용과 친환경적 기술혁신은 환경적인 성과를 개선함은 물론 경제적 생산성 향상으로서 국가경쟁력을 제고한다고 말하고 있다. 이러한 기후의 변화에 맞춰 교통, 물 및 에너지와 연관된 시설 그리고 국토이용계획 정책에 환경을 반영하고, 이다음 몇 십년동안 교통 인프라, 에너지, 건축물의 형식을 결정(lock-in) 짓는 투자에 관한 결정은 보다 개선된 환경미래를 구현할 수 있는 형식으로 이루어져야 한다고 한다.

사회발전에 맞추어 입체녹화는 도시에 있어 자연발생적 현상이 아닌 인위적인 특수한 환경이며, 제도적으로 만들어진 장소이다. 도시의 입체녹화는 기후변화, 열섬현상 등 도시 내부에서 발생하는 각종 문제를 해결하기 위한 목적으로의 기능을 갖추고 있으며, 오늘날 입체녹화는 단순한 휴식을 통한 시설 개념이 아닌 삶과 일상생활의 질을 개선하기 위한 도구로 중요하게 활용되고 있다. 입체녹화는 포괄적 개념으로는 녹지와 공원 등 녹화된 장소 및 기타 공지 등을 포괄한 오픈스페이스(Open space)와 비슷한 의미로 쓰이고 있다. 하지만 현재 우리나라는 2020년 도시공원 일몰제로 인해 공원이 사라질 위기에 있다. 현재 조성되어 있는 공원은 전부 도심 외각에 위치하여 사람들의 접근이 어려우며 실질적으로 도시 기후변화 및 열섬현상 등 도시기후변화에 직접적인 영향을 주지 못하고 있다. 주요점은 입체녹화의 기능이 정상적으로 작용하기 위해서는 도심에 공원을 설치해야한다는 것이다. 그러나 과거와 같이 잉여공간에 녹지를 확보

하기는 불가능하다.

과거와 같이 새로운 토지를 확보하여 녹지공간을 만들 기보다는 건물의 면적을 활용하여 녹지공간을 넓히는 환경적 기술이 필요한 시기이다. 도시기후변화에 대처하고 도시의 환경을 더 나은 방향으로 바꾸기 위하여 입체녹화와 같은 정량적 지표로서 도입된 생태면적율 향상 제도는 여러 종류의 환경영향평가대상사업 및 도시개발사업 등에 적용하고 있으며, 제도적 기반을 마련하여 지속적인 수정과 보완을 통해 적극적인 적용을 추진하고 있다. 그러나 서울시 녹지 분포도를 보면 녹지 면적이 한 위치에 치우쳐 있지 골고루 서울시 전 지역에 분포되어 있는 형태로 나타나지는 않기 때문에 골고루 녹지의 효과를 볼 수 없는 구조로 형태를 이루고 있다. 입체녹화 공간 확보를 위한 해결 방안을 모색 중 해외에서는 서울시와 같이 도시 내 유휴공간이 없는 도시의 경우 기존 인프라스트럭처 또는 인프라스트럭처 확보 시 용·복합적인 개발로 입체녹화를 기반시설에 도입하여 녹지를 확보하는 추세를 보이고 있다. 또 이웃나라 일본 또한 입체녹화를 추구하는 방향으로서 법 자체를 만드는 사례가 있다. 그렇다면 서울시 내 골고루 분포되어 있는 인프라스트럭처의 종류가 무엇인지 확인해보자 전통시장이 서울시 전 지역에 골고루 분포되어 있는 점을 볼 수 있다. 또한 전통시장 주변으로는 근린생활시설 즉 주거시설들이 인접해 있어 시민들이 쉽게 접근할 수 있는 지리적 장점도 가지고 있다. 이와 같이 앞으로 현 도시의 상황에서는 녹지 확보를 위해서는 도시재생적 측면에서 사회기반시설과 녹화를 융합한 입체녹화를 통해 녹지를 확보하는 것이 공간적 측면, 경관적 측면, 환경적 측면 등에서 큰 효과를 기대할 수 있다.

이에 본 연구에서는 현실적인 제도상의 한계점을 극복하고 입체녹화 적용을 통한 도심현상에서의 녹화기능을 강화하고자 건물에 입체녹화를 위한 입체녹화 구성요인을 살펴보고, 이를 통해 입체녹화의 성공적 도입을 위한 기준설정과 질적 증대 효과를 달성하고자 함이 연구의 목적이다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 입체녹화 선행요인에 대해 시각적 측면, 생태적 측면, 물리적 측면, 시설적 측면, 기능적 측면으로 나누어 입체녹화의 구성요인이 실질적으로 전통시장을 이용하는 이용자들의 기대감에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보고, 기대감에 대한 우선적 요인을 도출하여 입체녹화의 성공적 적용을 위한 지표를 제공하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 입체녹화의 개념 및 효과

현대도시의 토지이용의 변화, 도시 안의 여러 건축물들의 건설 및 건축물들의 에너지 소비로 인한 큰 환경적 부하를 가져오고 있다. 이로 인해 이들 건축물 그리고 도시 안의 콘크리트 표면을 식물로 덮고, 일사를 막는 것은 환경부하를 낮추는 데 아주 중요하다.

이러한 관점에서 도시 안의 점적인 녹지공간을 녹지네트워크 측면으로 연계하기 위해 도시 안의 녹지공간의 통합적 관리가 가능한 녹화개념이 요구된다고 보여지며, 이에 본 연구에서는 이 개념을 입체녹화로 정의하고 연구를 진행하고자 한다.

일반적으로 입면이란 건축물의 벽면, 담장, 방음벽, 콘크리트 응벽, 교각, 하천의 수직호안 등을 말하며, 녹화란 주어진 환경에서 어떤 목적을 위하여 식물을 식재하는 것이다[2]. 특히 녹화란 인위적인 녹지 재생의 행위로서 식물 생육이 불가능한 조건이라 하여도 적극적인 방법으로 녹지를 조성할 수 있도록 하는 행위를 일컫는다. 따라서 입체녹화란 인공구조물의 수직 또는 사면에 인공적인 녹지를 조성하는 것을 뜻한다[3]. 즉, 입체녹화란 건축물에 녹화하는 방법을 일컫는 것을 말하며 도심의 녹지 확보와 도시환경 개선, 생물의 다양성 증진, 에너지 절약 측면에서의 효과성이 있다[4].

입체녹화는 도시공원에서 파생되었다고 할 수 있으며, 특히 도시의 중심부에서 열전도율이 큰 건물 외벽에 축열된 열로 인한 도시 중심의 열섬현상 방지 대책으로 크게 주목받고 있다. 이러한 입체녹화는 제한된 도시에서 지가가 높은 토지의 효율적 활용을 위해 생겨난 공원의 한 형태로 다양한 이들의 사용을 목적으로 하며 이벤트, 대화 및 휴식, 기다림, 놀이, 감상 등과 같이 여러 용도를 지닌 장소이다.

입체녹화의 효과는 환경적 측면과 경제적 측면을 들 수 있으며, 먼저 환경적 측면으로는 주변 환경개선효과와 도시환경 개선효과 등의 2가지 측면에서 볼 수 있고, 경제적인 측면으로는 건물의 노화방지적인 효과와 실내온도에 따르는 실내 환경개선에 의한 효과가 있을 수 있으며, 이와 더불어 생태적인 효과를 추가로 할 수 있을 것으로 판단한다[5].

2.2 입체녹화의 유형 및 특성

본 연구에서는 입체녹화의 유형을 조성형태에 따른 유

형과 식재지에 따른 유형으로 크게 두 가지로 분류하였다.

입체녹화의 조성형태는 녹화 수종의 식재 및 녹화 유도 기법에 의해 다양하게 구분된다[6]. 조성형태에 따른 녹화유형은 만경류에 의한 입체녹화, 에스팔리어(espalier), 베란다(발코니) 녹화, 벽면장지형 녹화, 중·교목층의 열식 녹화로 구분된다[7]. 만경류에 의한 입체녹화는 흡착등반형, 권만등반형, 하수형, 등반·하수겸용형, 면적형으로 입면의 위치, 방향에 따라 구분되었다. 에스팔리어는 입면 아래 과수, 덩굴식물 혹은 조경 수목을 식재하여 자라는 덩굴, 가지를 다양한 가지형으로 유도하여 얇고 길게 벽면에 붙이는 형태의 녹화방식이다. 베란다 녹화는 각각의 베란다가 존재하는 건축물에서 식재용기를 놓아 초본, 관목 등을 식재하여 입면의 녹화경관을 이루는 것이다. 벽면장지형은 입면에 식재공간을 놓아 식물을 심어 녹화하는 방법으로 벽면 자체의 줄눈을 이용하거나 용기, 인공지반을 놓아 녹화하는 수법이다. 중교목, 교목층의 열식 녹화는 경관상의 차폐를 위해 입면 전체에 중·교목층 등을 식재하여 녹화하는 방법이다.

입체녹화를 위한 식물식재지의 유형을 살펴보면 크게 녹지형, 용기형, 화단형으로 나눌 수 있으며, 다음과 같이 특성이 정리 될 수 있다[6]. 녹지형은 하수형식물이나 덩굴 등을 식재하여 덮는 가장 보편적인 방식이며, 용기형은 초화류나 덩굴식물을 등을 식재하여 벽면을 녹화하는 방법이다. 화단형은 벽면의 화단에는 초화류나 관목, 하수형 녹화방식이다.

2.3 입체녹화에 관한 연구

입체녹화와 연관된 국내의 연구는 크게 3가지 연구동향으로 구성되었다. 연구 내용은 첫째, 녹화를 활용한 자연 친화적 공간구성과 관련된 연구로, 사례를 분석 및 공간유형을 구분하고 계획기법을 도출, 제안하였다. 둘째, 건축물디자인가이드라인 제시에 관련된 연구로 도시, 공동주택, 생태 공간 등 이미 존재하는 디자인 가이드라인을 알아보고 입체녹화 건축물 디자인가이드라인의 역할을 정립하여 체크리스트를 제안하였다. 셋째, 녹색건축물의 활성을 위한 인증 제도 및 지원을 다룬 연구들로 환경친화형 건축물의 계획특성을 분석하여 평가지표 구성, 인증체계 및 개선방향, 인센티브 설정을 위한 기초연구들로 크게 구별된다.

특히 입체녹화를 통한 친환경 건축물의 조성방법에 관한 국외사례 조사[8], 건축물 실내녹화 조성방법에 관한 조사 분석[9], 건축물 입체녹화를 위한 건축기법에 관한

연구[5], 랜드스케이프 건축에 나타나는 친환경적 디자인 특성에 관한 연구[10], 조경화건축의 최신 경향에 관한 연구[11] 등 녹화를 이용한 친환경 공간구성에 관한 다양한 사례연구들이 발표되었으나 그동안 국내 준공사례가 한정적이다 보니 기본적으로 사례표본 수가 객관성을 확보하기에 부족하거나 해외사례의 디자인 특성에 관한 이론적 연구들이 대다수였다. 최근 전통시장의 활성화에 대한 다양한 연구[12-13]가 늘어나면서 전통시장의 입체녹화에 대한 국내 적용실태가 가능해지고 있으나 관련 조사, 연구동향은 미약하다.

이러한 입체녹화의 특징적인 측면에 대해서 최희수(2009), 심준영 외(2010), 이민규(2011)의 연구를 바탕으로 5가지 요인인 기능적 측면, 물리적 측면, 생태적 측면, 시각적 측면, 시설적 측면으로 구성하였다[22-24]. 기능적 측면은 입체녹화의 입체녹화 반영 시, 장식기능, 환경오염 저감, 교화적 기능, 환경보전 기능, 심리적 효과 기능과 같이 입체녹화가 주는 직접적 양향 등으로 정의될 수 있다. 물리적 측면은 입체녹화의 크기, 시설관리 상태, 소음정도, 주차장의 면적과 위치 등과 같이 입체녹화를 이용하게 될 경우 사용되는 행동적 사용의 범위로 볼 수 있다. 생태적 측면은 잔디밭, 수위의 양, 그늘 양, 수목의 매력도와 공간배치, 수종의 다양성과 같이 입체녹화를 구성하는 구성요인으로 볼 수 있다. 시각적 측면은 입체녹화 혼잡도, 주변 환경과의 조화, 녹지 경관, 보행자의 동선의 편리성, 녹지의 효율성 등으로 볼 수 있다. 시설적 측면은 편의시설, 놀이시설, 안내시설, 편의시설, 안내판, 표지판, 환경해설판, 조형물 등 입체녹화를 이루고 있는 시설적 요인으로 볼 수 있다.

이러한 입체녹화의 요인은 일반적으로 근린공원이나 시민공원에도 적용되며, 실제 이러한 구성요인이 공원을 이용하는 이용자에 대해 직접적으로 영향을 주는 요인으로 밝혀졌다. 특히 이용자의 만족도와 재방문의도에 영향을 미치는 직접적 요인이라고 볼 수 있다[27-29].

2.4 전통시장

전통시장의 전통적 의미는 '문화, 경제, 사회 그리고 기타 대상물을 지닌 공간으로서 물건을 사는 사람과 사람이 모여서 가격이 책정되고 지불되는 곳'으로 주로 물건이 판매되는 공공의 공간으로서의 개념으로 규정되고 있다. 현대의 전통시장은 장소뿐만 아니라, 물건을 거래하는 사람들의 집단까지 포함하여 해석한다[14]. 전통시장의 의미를 법제도적으로 알아보면 '시장법'(1961년 제

정)과 '전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법' 제2조(개정 2015.11.20)에 의해 정의할 수 있다. 시장법에 의하면 전통시장은 구매자와 판매자 사이에 매매가 이루어지는 실질적인 시설 혹은 공간으로서 이를 상설시장과 정기시장으로 나눈다. 상설시장은 시장법에 따라 하나의 건물 안에서 법에서 정해놓은 일정 수의 영업자가 물품의 매매교환 혹은 용역을 항시 제공할 수 있는 영업장을 의미한다[15]. 정기시장은 정기적으로 또는 계절적으로 다수의 수요자와 공급자가 규정에 의한 일정 구역 안에서 모여 물품을 매매 및 교환하거나 이를 지원하기 위한 용역을 제공하는 장소를 말한다[15]. 이때 상품교환의 발생 빈도가 정기적인가 혹은 연속적이거나 매일 이루어지느냐에 따라 상설시장과 정기시장으로 나눈다. '전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법'에 따르면 전통시장은 사회적·경제적 필요에 의해서 자연적으로 조성되는 것이고, 상품의 매매 및 용역의 거래가 서로간의 신뢰에 기초하여 전통적인 방식으로 이루어지는 장소를 의미한다[16].

전통시장을 이용하는 사람의 구매형태에 따라 구분하면 근린형 시장, 지역형 시장, 광역형 시장 및 초광역형 시장 등이 있는데, 대부분의 전통시장은 지역형 혹은 근린형 시장의 형태를 보인다. 이러한 각 유형의 전통시장은 지역의 특성에 영향을 받게 되며 그 영향을 받는 정도는 서로 다르다. 즉, 근린형 시장이 지역밀착성이 가장 높아 지역특성의 영향을 가장 많이 받으며 초광역형 시장은 비교적 지역 특성의 영향을 가장 적게 받는다.

즉 전통시장은 지역경제를 담당하면서 지역경제의 발전과 상업화 및 국가차원의 사회적 통합에 기여하는 바가 크다. 특히, 전통시장은 도심의 구심점을 제공하게 됨에 따라 생산능력, 정보, 혁신, 사회, 정치, 종교 등의 중심역할을 수행하게 되면서 지역 중심의 가교 역할을 충실히 이행하게 된다. 또한, 전통시장은 지자체 기업과 연결하여 지역 특성을 토대로 지역 자치단체의 거버넌스 설립이 가능하며, 지역 공동체의 이익을 추구할 수 있게 됨에 따라 자생적 운영이 가능하다. 이러한 전통시장의 특성으로 인해 전통시장이 가지고 있는 특성화 전략을 통해 지역문화 창출이 가능하게 되며, 대도시 내 혁신성, 생산성, 판매성, 교환성 등이 창출되어 지역자치단체 경제 발전을 달성하게 된다.

2.5 소비자 기대감

소비자의 기대감은 기대정도에 대한 태도를 예측할 수 있는 선행변수로 볼 수 있는데, 전통시장 입체녹화에 대

한 행동의도에 대해서는 Ajzen과 Fishbein(1980)의 합리적 행위이론(Theory of Reasoned Action)과 Ajzen(1991)의 계획된 행위이론(Theory of Planned Action)으로 설명할 수 있다[17-18]. 즉, 다시 말해 태도가 행동 유발과 긴밀한 관계가 있으므로 태도를 알게 되면 기대정도에 따른 행동을 예측할 수 있다고 연구자들은 주장하고 있는데, 이러한 기대정도와 바라는 행위를 유발하기 위한 수단으로서 태도를 설명할 수 있다. 합리적 행위이론과 계획된 행위이론은 기대정도를 유발시키는 심리적 상태와 태도가 행동에 영향을 미친다는 인과관계 사이에 행동의도가 중재하는 역할을 할 것이라고 가정하고 있다. 즉, 어떠한 대상에 대한 태도는 행동의도와 의 관계에 의해서 기대정도에 따른 다양한 행동현상을 예측할 수 있다는 것이다[17].

이러한 행동의도는 전통시장의 입체공원화에 대한 기대정도와 이에 따른 인식을 예측할 수 있는 중요한 변수로 볼 수 있으며, 행동의도의 긍정적인 기대감과 태도는 어떤 행동을 수행하려는 의도가 긍정적으로 증가할 수 있음을 의미하는 것이기 때문에, 의사결정과정에서 소비자의 기대감은 이용행위를 직접인 결정에 하는 요인으로 인식된다고 볼 수 있으며, 이미 여러 연구에서 사용되고 있다[19-21].

3. 조사설계 및 연구방법

3.1 연구모형 및 연구가설

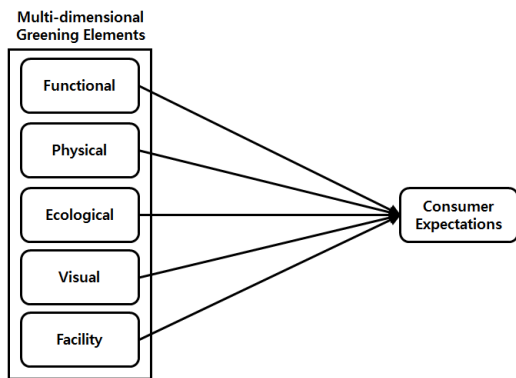


Fig. 1. Research Model

- H1. 전통시장 입체녹화 구성요인 중, 기능적 측면은 소비자 기대감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2. 전통시장 입체녹화 구성요인 중, 물리적 측면은 소비자 기대감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3. 전통시장 입체녹화 구성요인 중, 생태적 측면은 소비자 기대감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H4. 전통시장 입체녹화 구성요인 중, 시각적 측면은 소비자 기대감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H5. 전통시장 입체녹화 구성요인 중, 시설적 측면은 소비자 기대감에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.
- H6. 전통시장 소비자의 일반적 특성(성별, 연령, 최종 학력)에 따라 입체녹화 구성요인, 소비자 기대감은 유의한 차이가 있을 것이다.

3.2 연구대상 및 분석방법

본 연구 분석의 대상은 서울 도심부에 위치하는 전통시장을 대상으로 한다. 조사대상지는 선정은 ‘전통시장 및 상점가 육성을 위한 특별법’ 제2조(개정 2015. 11. 20)에 의해 판매, 구매자간에 거래가 행해지는 구체적인 시설 또는 장소)에 의해 구별된 시장 형태적 유형에 대해 노후화가 진행 된 80년대 전통시장 유형을 중심으로 대상지를 선정하였다. 대상지 선정기준은 도심부의 주거환경 반경 1km 내에 위치한 시장으로 일반시장으로 한정하였고, 전국상권키기 및 대형규모의 시장으로 한다. 이와 같은 조건에 해당하는 전통시장을 선정하기 위해 2016년 기준 서울시에 위치한 330개 전통시장 중, 일반시장의 경우 영등포시장과 광장시장이 도출되었으며, 이를 제외한 시장 중 가장 규모가 크고 대규모의 공간 변화가 가능한 남대문시장과 방산시장을 선정하였다<Table 1>.

2019년 3월 11일부터 3월 22일까지 약 2주에 걸쳐 무선표집을 실시하여 총 600명에 대한 설문조사를 실시하였다. 설문지 회수율은 94.8%로 총 569부의 설문지에 대한 자료를 분석에 활용하였다.

자료 분석을 위해 SPSS Statistics 22.0과 AMOS 22.0 통계프로그램을 활용하였다. 가설검증을 위한 분석방법으로 탐색적 요인분석과 확인적 요인분석, 신뢰도분석 상관관계 분석 등을 실시하여 측정항목의 개념타당성, 수렴타당성 및 판별타당성을 확인하였다. 또한 각 변수의 영향관계를 알아보기 위해 구조방정식 모형을 이용하였고, 조사대상자의 인구통계적 특성(연령, 성별, 학력)에 의한 입체녹화 구성요인과 기대감의 차이를 알아보기 위해 t-test, 일원분산분석(ANOVA)을 실시하였다.

Table 1. Traditional markets selected through classification criteria

| Market name | area(m ²) | borough | Commercial size | Market Size |
|----------------------|-----------------------|-----------------|-----------------|-------------|
| Yeongdeungpo Market | 3,637 | Yeongdeungpo-gu | Nationwide | Large |
| Gwangjang Market | 9,920 | Jongno-gu | Nationwide | Large |
| Namdaemun Market | 64,612 | Jung-gu | Nationwide | Large |
| Bangsan Market | 74,623 | Jung-gu | Nationwide | Large |
| Kkachisan Market | 13,385 | Gangseo-gu | Local | Medium |
| Bang-i Market | 14,759 | Songpa-gu | Local | Medium |
| Dongwon Alley Market | 19,235 | Jungnang-gu | Local | Medium |

3.3 측정도구

3.3.1 입체녹화의 구성요인

입체녹화의 구성요인은 전통시장에 입체녹화 방안을 시행하였을 때, 입체녹화의 평가속성을 의미한다. 입체녹화의 구성요인은 최희수(2009), 심준영 외(2010), 이민규(2011)의 연구를 바탕으로 기능적 측면, 물리적 측면, 생태적 측면, 시각적 측면, 시설적 측면 5가지 요인으로 구성하였다(22-24). 기능적 측면은 입전통시장의 입체녹화 반영 시, 장식기능, 환경오염 저감, 교화적 기능 등의 6문항, 물리적 측면은 입체녹화의 크기, 시설관리 상태, 소음정도 등의 5문항, 생태적 측면은 잔디밭, 수림의 양, 그늘 양 등의 5문항, 시각적 측면은 입체녹화 혼잡도, 주변 환경과의 조화 등 5문항, 시설적 측면은 편의시설, 놀이시설, 안내시설 등 6문항으로 총 27문항으로 구성하였다. 척도의 측정은 '전혀 중요하지 않다(1)점'에서 '매우 중요하다(5점)'으로 측정하는 5점 리커트 척도로 측정하였다. 본 연구에서 신뢰 척도의 신뢰도 계수는 기능적 .890, 물리적 .920, 생태적 .884, 시각적 .889, 시설적 .915로 나타났다.

3.3.2 소비자 기대감

소비자의 기대감은 정대승(2007)의 연구에서 사용된 측정도구(25)를 권수현(2014)이 수정 및 보완한 설문문항을 사용하였다(26). 설문항목으로는 경제적 발전 1문항, 사회·문화적 발전 1문항, 환경적 발전 1문항으로 총 3문항이며, 척도의 측정은 '전혀 그렇지 않다(1)점'에서 '매우 그렇다(5점)'으로 측정하는 5점 리커트 척도로 측정하였다. 본 연구에서 기대감 척도의 신뢰도 계수는 .798로 나타났다.

4. 연구결과

4.1 응답자의 일반적 특성

본 연구의 일반적 특성은 다음과 같다. 분석 결과 남성은 39.7 %(226명), 여성 60.3 %(343명)으로 나타났으며, 연령에 대한 응답으로는 20대가 18.3 %(104명), 30대 31.3 %(178명), 40대 21.3 %(121명), 50대 20.9 %(119명), 60대 이상 8.3 %(47명)으로 나타났다.

직업에 대한 응답으로는 공무원, 회사원, 교사직이 40.1 %(228명)로 가장 많았으며, 그 다음으로는 주부 16.5 %(94명), 자영업 11.2 %(64명), 프리랜서 10.2 %(58명), 학생 9.5 %(54명), 전문직(의사, 변호사 등) 5.1 %(29명)로 나타났다. 응답자의 학력으로는 고졸이하 26.7 %(152명), 대학 졸업 70.3 %(400명), 대학원 이상 3.0 %(17명)으로 나타났다. 응답자의 1가구 월 평균 소득으로는 300만원 미만 13.9 %(79명), 300만원-400만원 미만 27.4 %(156명), 400만원-500만원 미만 44.6 %(254명), 500만원-600만원 미만 6.9 %(39명), 600만원 이상 7.2 %(41명)로 나타났다.

4.2 측정도구의 타당성 및 신뢰성 검증

본 연구에서 사용된 측정도구인 입체녹화의 기능적, 물리적, 생태적, 시각적, 시설적 측면과 기대감 요인의 신뢰도와 타당도 분석을 위하여 확인적 요인분석을 실시하였다. Table 2와 같이 측정도구의 확인적 요인분석을 실시한 결과 연구모형의 변수에 대한 적합도가 모두 권장 수준에 부합하였고, Table 3과 같이 모든 요인부하량(λ)이 0.501에서 0.846으로 0.5이상인 것을 확인하였으며, 각 요인에 대한 타당성을 검증하였다. 또한, Table 3에서 신뢰도 분석 결과 개념신뢰도인 CR(composite reliability: CR)과 평균분산추출지수인 AVE(average variance extracted: AVE)신뢰도 값이 각각 기준치인 0.7이상, 0.5이상으로 나타났으며, Cronbach's α 도 0.6으로 모든 측정도구에 대한 내적일관성을 확인하였다.

Table 2. Model fit of Confirmatory Factor Analysis

| $\chi^2(p)$ | df | RMR | GFI | NFI | IFI | CFI | RMSEA |
|-----------------------|-----|------|------|------|------|------|-------|
| 1077.150 (p=0.000) | 387 | .036 | .880 | .888 | .925 | .925 | .056 |

Table 3. Confirmatory Factor Analysis Study Model Results

| Path | | S.T β | S.E. | t-value | Concept reliability γ | AVE | Cronbach's α |
|--------------|--------|----------------|-------|---------|------------------------------------|-------|------------------------|
| Functional | → FT 1 | 0.706 | Fix | - | 0.890 | 0.720 | 0.813 |
| | → FT 2 | 0.764 | 0.065 | 16.218 | | | |
| | → FT 3 | 0.561 | 0.065 | 12.191 | | | |
| | → FT 4 | 0.667 | 0.063 | 14.358 | | | |
| | → FT 5 | 0.741 | 0.062 | 15.787 | | | |
| Physical | → PS 1 | 0.723 | Fix | - | 0.920 | 0.698 | 0.865 |
| | → PS 2 | 0.748 | 0.061 | 16.836 | | | |
| | → PS 3 | 0.769 | 0.060 | 17.299 | | | |
| | → PS 4 | 0.762 | 0.062 | 17.161 | | | |
| | → PS 5 | 0.749 | 0.062 | 16.871 | | | |
| Ecological | → EG 1 | 0.651 | Fix | - | 0.884 | 0.606 | 0.797 |
| | → EG 2 | 0.617 | 0.075 | 15.735 | | | |
| | → EG 3 | 0.756 | 0.106 | 11.949 | | | |
| | → EG 4 | 0.731 | 0.113 | 11.767 | | | |
| | → EG 5 | 0.675 | 0.108 | 10.210 | | | |
| Visual | → VS 1 | 0.501 | Fix | - | 0.889 | 0.626 | 0.831 |
| | → VS 2 | 0.550 | 0.111 | 9.551 | | | |
| | → VS 3 | 0.805 | 0.124 | 11.569 | | | |
| | → VS 4 | 0.846 | 0.125 | 11.828 | | | |
| | → VS 5 | 0.687 | 0.117 | 10.747 | | | |
| Facility | → FL 1 | 0.695 | Fix | - | 0.915 | 0.684 | 0.882 |
| | → FL 2 | 0.808 | 0.076 | 17.438 | | | |
| | → FL 3 | 0.826 | 0.074 | 17.754 | | | |
| | → FL 4 | 0.788 | 0.074 | 17.055 | | | |
| | → FL 5 | 0.756 | 0.077 | 16.428 | | | |
| Expectations | → EX 1 | 0.656 | Fix | - | 0.937 | 0.750 | 0.879 |
| | → EX 2 | 0.814 | 0.075 | 16.456 | | | |
| | → EX 3 | 0.765 | 0.074 | 15.665 | | | |
| | → EX 4 | 0.844 | 0.078 | 16.893 | | | |
| | → EX 5 | 0.780 | 0.078 | 15.911 | | | |

4.3 상관관계 분석

본 연구는 입체녹화의 기능적, 물리적, 생태적, 시각적, 시설적 측면과 기대감 간의 인과관계를 분석하기 위해 상관분석을 실시하였으며, 결과는 다음 Table 4와 같다. 입체녹화의 기능적, 물리적, 생태적, 시각적, 시설적 측면과 기대감의 상관관계를 분석한 결과 기대감과 상관이 가장 높은 측면으로는 시각적 측면으로 나타났고 설명력은 55.0 %로 나타났다. 다음으로 물리적 측면(53.9 %), 기능적 측면(52.1 %), 시설적 측면(49.1 %), 생태적 측면(42.8 %)의 순으로 나타났다. 본 연구의 측정변수들의 상관관계 분석 결과 전체 0.272~0.654의 범위로 나타나 다중공선성에 문제가 없어 각 변수들의 판별타당성을 확보하였다.

Table 4. Correlation

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|---|
| 1 | 1 | | | | | |
| 2 | .654** | 1 | | | | |
| 3 | .512** | .485** | 1 | | | |
| 4 | .560** | .538** | .457** | 1 | | |
| 5 | .325** | .408** | .272** | .492** | 1 | |
| 6 | .521** | .539** | .428** | .550** | .491** | 1 |

1=Functional, 2=Physical, 3=Ecological, 4=Visual, 5=Facility 6=Expectations

4.4 연구가설 검증

본 연구모형 검증을 위한 적합도를 분석한 결과는 Table 5와 같으며, χ^2 , GFI, AGFI, RMR, NFI, RMSEA 등의 적합도가 권장수준에 부합하였다.

Table 5. Research Model fit

| $\chi^2(p)$ | df | RMR | GFI | NFI | IFI | CFI | RMSEA |
|-----------------------|------|------|------|------|------|------|-------|
| 1077.150 (p=0.000) | .387 | .036 | .880 | .888 | .925 | .925 | .056 |

본 연구의 가설검증을 위해 구조방정식모형의 경로계수를 살펴본 결과(Table 6), 기대감에 영향을 미치는 변수로는 시각적 측면($\beta=.245, p<.01$), 시설적 측면($\beta=.204, p<.01$), 생태적 측면($\beta=.172, p<.05$), 물리적 측면($\beta=.146, p<.05$), 기능적 측면($\beta=.145, p<.05$)의 순서로 나타났다.

Table 6. Validation results of the hypothesis

| Path | | S.T β | S.E. | C.R. | P |
|------------|---|----------------|------|----------|------|
| Functional | → | .172 | .070 | 2.526** | .012 |
| Physical | → | .146 | .063 | 1.983** | .047 |
| Ecological | → | .145 | .062 | 1.984** | .047 |
| Visual | → | .245 | .070 | 4.110*** | .000 |
| Facility | → | .204 | .044 | 3.988*** | .000 |

*** $p<.001$, ** $p<.01$, * $p<.05$

4.5 인구통계적 특성(성별, 연령, 최종학력)에 따른 차이검증 결과

다음으로 인구통계적 특성(성별, 연령, 학력)에 따른 입체녹화의 기능적, 물리적, 생태적, 시각적, 시설적 측면에 따른 차이를 살펴본 분석결과는 다음 Table 7과 같다. 분석결과 성별에 따라 기능적, 물리적, 시각적, 시설적 측면에 대해 차이가 있는 것으로 나타났으며, 상대적으로 여성보다 남성의 평균값이 높은 것으로 나타났다. 또한 연령에 따른 차이분석 결과 기능적, 물리적, 시각적 측면에 대해 차이가 있는 것으로 나타났으며, 각각 측면에 대해 20대와 30대의 평균값이 50대의 평균값보다 높은 것으로 나타났다. 마지막으로 학력에 따른 차이분석 결과 기능적, 물리적, 시각적 측면에 대해 차이가 있는 것으로 나타났으며, 각각 고졸 이하 집단 보다 대졸(2년제, 4년제) 집단의 평균값이 더 높은 것을 알 수 있었다.

Table 7. Differences in demographic characteristics

| element | | Functional M(SD) | Physical M(SD) | Ecological M(SD) | Visual M(SD) | Facility M(SD) |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------|------------------|------------------------|-----------------|
| sex | male | 3.81(.54) | 3.76(.56) | 3.70(.69) | 3.72(.56) | 3.29(.69) |
| | female | 3.66(.58) | 3.56(.61) | 3.66(.68) | 3.53(.55) | 3.08(.68) |
| t-value (p) | | 3.158*** (.002) | 3.905*** (.000) | 0.560 (.576) | 3.979*** (.000) | 3.704*** (.000) |
| age | 20's (a) | 3.77(.54) | 3.75(.58) | 3.83(.58) | 3.72(.53) | 3.17(.74) |
| | 30's (b) | 3.80(.57) | 3.72(.59) | 3.64(.65) | 3.68(.58) | 3.22(.77) |
| | 40's (c) | 3.78(.58) | 3.67(.62) | 3.66(.80) | 3.61(.56) | 3.11(.67) |
| | 50's (d) | 3.53(.54) | 3.46(.60) | 3.65(.70) | 3.43(.55) | 3.10(.63) |
| | More than 60 (e) | 3.63(.54) | 3.47(.55) | 3.60(.65) | 3.54(.45) | 3.20(.47) |
| F-value (p)/(scheffe) | | 5.475*** (.000) d(a,b,c) | 5.397*** (.000) d(a,b) | 1.731 (.142) | 5.013*** (.001) d(a,b) | 0.790 (.532) |
| edu- cat- ion | High school graduate (a) | 3.62(.57) | 3.49(.66) | 3.62(.78) | 3.50(.57) | 3.12(.70) |
| | University graduate (b) | 3.76(.56) | 3.69(.57) | 3.71(.65) | 3.65(.56) | 3.19(.70) |
| | Graduate school (c) | 3.70(.59) | 3.71(.60) | 3.56(.58) | 3.64(.47) | 3.10(.63) |
| F-value (p)/(scheffe) | | 3.519** (.030) a(b) | 6.108*** (.002) a(b) | 1.439 (.238) | 3.695*** (.025) a(b) | 0.692 (.501) |

*** $p < .001$, ** $p < .01$, * $p < .05$

5. 결론

도시 녹지 공간 확보를 위한 건물의 입체녹화는 전통 시장과 같은 활성화 시켜야 하는 국내적용 공간에 다양한 연구가 필요하다. 본 연구의 목적은 입체녹화 적용을 통한 도심현상에서의 녹화기능을 강화하고자 건물에 입체녹화를 위한 입체녹화 구성요인을 살펴보고, 이를 통해 입체녹화의 성공적 도입을 위한 기준설정과 질적 증대 효과를 달성하고자 하는 것이다. 전체 569명의 전통시장을 이용하는 소비자를 대상으로 분석하여 도출된 결과는 다음과 같다.

첫째, 전통시장 입체녹화의 구성요인인 생태적, 물리적, 기능적, 시각적, 시설적 측면은 전통시장을 이용하는 소비자의 기대감에 어떠한 영향을 미치는지 살펴보았다. 분석결과 전통시장 입체녹화 구성요인인 생태적, 물리적, 기능적, 시각적, 시설적 측면은 모두 소비자 기대감에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 그 중에서도 시각적 측면과 시설적 측면은 입체녹화에 대한 기대감을 높일 수 있는 가장 중요한 요인으로 나타났고, 기능적, 물리적, 생태적 측면 요인은 기대감에 긍정적인 영향을 주긴 하지만 좀 더 적극적으로 개선해야할 필요성이 있다고

사료되어진다.

둘째, 전통시장을 이용하는 소비자들의 성별, 연령, 학력에 따라 중요하게 생각하는 입체녹화의 구성요인과 기대감 수준에 대한 차이를 살펴보았다. 분석결과, 성별에 따라 전통시장의 입체녹화 구성요인 중 생태적 측면에 유의한 차이가 있었고, 남성 소비자가 그 수준이 더 높게 나타났다. 연령에 따라서는 입체녹화 구성요인의 기능적, 물리적, 시각적 측면에 유의한 차이를 보였고, 전통시장 입체녹화에 대한 기대감 수준도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 연령 중에서도 50대 소비자들이 입체녹화에 대한 기능적, 물리적, 시각적 측면을 중요시 하였고, 입체녹화에 대한 기대감 수준도 가장 높은 것으로 나타났다. 학력에 따라서는 입체녹화 구성요인의 물리적, 시각적 측면에 유의한 차이를 보였고, 전통시장 입체녹화에 대한 기대감 수준도 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 학력 중에서도 고등학교 졸업 이하의 소비자가 물리적 측면을 중요시 하였고, 대학 재학인 소비자는 시각적 측면을 중요시 하였으며, 대학 재학 소비자는 고등학교 졸업 이하의 소비자보다 입체녹화에 대한 기대감 수준이 더 높은 것을 알 수 있었다. 이와 같이 전통시장을 주로 이용하는 소비자층에 따라 전통시장의 입체녹화에 대한 반응이 다르게 나타난다는 것을 파악하였다.

정책적 측면에 대한 의견은 다음과 같다. 법규 및 제도적 측면에 있어 정부의 소극적인 녹지 및 녹화공간 확보에 법제도가 개선되어야 하는데 현재 입체녹화와 직접적으로 관련된 법률은 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 및 「도시공원 및 녹지 등에 관한 법률」이다. 이는 단순히 녹지 또는 공원의 공간적 개념으로 도시지역 안에서 도시자연경관의 보호와 시민의 건강·휴양 및 정서생활 향상에 기여하기 위하여 도시관리계획으로써 결정된 것을 말한다. 「도시공원은 국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제2조 및 동법 시행령 제2조에 언급되었듯이 건물의 입체녹화는 공간시설로 도시·군관리계획으로 결정되는 도시계획시설이며 공공시설로 분류될 수 있기 때문에 「도시개발법」, 「주택법」, 「도시 및 주거환경정비법」, 「택지개발촉진법」, 「산업입지 및 개발에 관한 법률」에 의한 개발계획 등에서 나타나는 녹지의 확보 기준에 대한 내용을 통해 입체공원법이 신규로 개정되어야 한다고 본다.

서울은 다른 여러 도시들과는 다르게 오랜 예전부터 자연발생적 도시를 형성해왔으며, 이러한 도시의 성장 속에서 재래시장 역시 도시와 함께 성장해왔다. 국내와 같이 좁은 국토 환경의 경우 자연적인 녹지의 확대방안보다는 입체적으로 각종시설의 정비를 통한 입체녹화방안

이 필요하다. 즉 입체녹화의 방안으로 시각적 측면과 시설적 측면을 중요시하고, 기능적, 물리적, 생태적 측면의 요인에 대한 개선적 방안이 이루어져야 한다.

이러한 입체녹화의 입체적 적용을 위해 본 연구에는 전통시장이라는 거점을 통해 도시와 함께 성장해왔다는 자연발생적 맥락과 지역적 특색을 가장 잘 지키고 있다고 보고, 이러한 전통시장에 지속가능한 도시를 위한 입체녹화방안을 모색 및 적용하고자 연구를 진행하였다. 본 연구를 통해 전통시장의 입체녹화 계획을 진행함에 있어 긍정적 선행연구 자료로 쓰이길 기대한다.

본 연구의 한계점은 다음과 같다. 본 연구는 성공적 입체녹화를 위해 입체녹화의 경제성과 환경적 측면만을 전제로 하고 있으며, 입체녹화를 진행할 경우 나타나게 되는 시설의 안정성(건물 내구성 약화 등)과 지속가능성 등은 입체녹화 시에 발생 가능한 문제에 대한 고려가 뒷받침 되지 않았다는 점이다. 따라서 전통시장 입체녹화 도입을 위한 기준을 설정하기 위한 향후의 연구에서는 구조물의 안정성 확보와 녹지의 유지관리에 대한 조사가 요구된다.

References

- [1] Ministry of Environment, *Ministry of Land, The 3rd environmental technology and environmental industry promotion plan* [2013~2017]. 2012.
- [2] Y. B. Song, "Influence of New Town development on the urban heat Islands: In the case of Pan-Gyo area and Bun-Dang New Town", *Journal of Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol.30, No.4 pp. 37-46, 2002.
- [3] K. S. Shin, W. P. Kim, "An expert opinion survey on three-dimensional greenery system for eco-friendly indoor and outdoor space of buildings", *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design*, Vol.32, No.5 pp. 13-22, 2016.
DOI: https://doi.org/10.5659/jaik_pd.2016.32.5.13
- [4] J. W. Pack, K. W. Jung, "A study on green design for improving green ratio in urban environment", *Journal of the Korean Society of Design Culture*, Vol.17, No.1 pp. 215-225, 2011
- [5] K. I. Kim, W. P. Kim, J. D. Ham, "A study on the design method of three-dimensional planting for the promotion of building appearance and the expansion of green space", *Journal of the Architectural Institute of Korea Planning & Design*, Vol.22, No.6 pp. 247-254, 2006.
- [6] Ministry of Construction and Transportation, *development and commercialization of multifunctional stereoscopic recording technique for energy saving and improvement of ecological environment*. 2001.
- [7] C. K. Kim, *A Plan on the Analysis of 3Dimensional Greenery for Heat Island Mitigation*. Master's Thesis, Kyungpook National University of Korea, pp. 14-16, 2008.
- [8] Y. M. Bae, E. J. Jung, Y/ S/ Kim, J. D. Jang, "Case studies and analysis of indoor landscaping methods in foreign buildings", *Korean Institute of Architectural Ecology and Environment*, Vol.6, No.3 pp. 151-158, 2012.
- [9] E. J. Jung, *The investigation and analysis on the method of interior landscaping in the building*. Master's Thesis, Incheon National University of Korea, pp. 21-24, 2010.
- [10] M. C. Park, *A study on environmental-friendly design features in landscape architecture*. Master's Thesis, Konkuk University of Korea, pp. 18-21, 2010.
- [11] K. S. Shin, *A study on the recent trends of landscaped architecture*. Master's Thesis, Seoul National University of Science and Technology of Korea, pp. 32-33, 2012.
- [12] Y. M. Lee, T. H. Kim, "An analysis of the market operational and locational characteristics for the economic vitalization of the traditional markets in Seoul: Focusing on the per store sales and vacancy rates", *Seoul Studies*, Vol.19, No.2 pp. 105-118, 2018.
- [13] H. S. Jang, "Revitalizing ways of Korean traditional markets through a overseas case study: A new approach to revitalize Korean traditional markets", *Korean Business Education Review*, Vol.33 pp. 153-173, 2018.
- [14] J. H. Ji, W. S. Lim, "A study on the changes in traditional markets in Korea: Focus on tourism function", *Journal of Culture Tourism*, Vol.3, No.3 pp. 1-23, 2001.
- [15] S. L. Han, J. W. Lee, J. H. Moon, "Estimating a value of culture tourism oriented traditional market for traditional market channel policy: Focused on the travel cost method", *Journal of Channel and Retailing*, Vol.20, No.2 pp. 65-93, 2015.
- [16] C. S. Lee, J. H. Kim, Y. K. Kim, S. H. Kim, "Efficiency analysis of Korean traditional markets using a DEA Model3", *Korea Logistics Review*, Vol.27, No.6 pp. 15-25, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.17825/klr.2017.27.6.15>
- [17] I. Ajzen, M. Fishbein, *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1980.
- [18] I. Ajzen, "The theory of planned behavior", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, Vol.50, No.2 pp. 179-211, 1991.
DOI: <https://doi.org/10.4135/9781412952576.n208>
- [19] K. Y. Kim, J. H. Kang, "Study on café choice behavior using extended theory of reasoned action(ETRA) and

- heuristics theory", *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, Vol.31, No.1 pp. 83-99, 2016.
DOI: <https://doi.org/10.21298/ijthr.2016.01.30.1.83>
- [20] D. E. Montano, D. Kasprzyk, "Theory of reasoned action, theory of planned behavior, and the integrated behavioral model", *Health Behavior: Theory, Research and Practice*, pp. 95-124, 2015.
- [21] X. Fu, Z. Juan, "Understanding public transit use behavior: integration of the theory of planned behavior and the customer satisfaction theory", *Transportation*, Vol.44, No.5 pp. 1021-1042, 2017.
DOI: <https://doi.org/10.1007/s11116-016-9692-8>
- [22] H. S. Choi, *Analysis on satisfaction and usage of neighborhood green space through campus fence afforestation project: Focused on the case in Seoul*. Master's Thesis, Hanyang University of Korea, pp. 67-68, 2009.
- [23] J. Y. Shim, Y. I. Kim, S. Y. Lee, "An evaluation of parks as public services", *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, Vol.37, No.6 pp. 19-27, 2010.
- [24] M. K. Lee, *An analysis of the level of importance by design element of urban waterfront eco parks*. Master's Thesis, Yeonsei University of Korea, pp. 35-36, 2011.
- [25] D. S. Jung, *A study on the effect of culture and sightseeing festival on the local development*. Master's Thesis, Seoul National University of Korea, pp. 39-44, 2007.
- [26] S. H. Kwon, *The influence of the support element of the government's cultural tourism festival on the expectancy of local development and the degree of local citizen contentment*. Master's Thesis, Chung-ang University of Korea, pp. 47-48, 2014.
- [27] H. S. Kim, T. H. Yoon, "The Influence the Service Quality of MTB Park and Citizens' Satisfaction, Word-of-mouth Intention and Revisit", *Korean Alliance For Health, Physical Education, Recreation, And Dance*, Vol.45, No.3 pp. 315-324, 2006.
- [28] J. Y. Lm, X. Zhang, K. I. Chung, "The influence of servicescape at a Jeju ecotourism theme park on visit satisfaction and revisit intention of Chinese tourists", *Korea Tourism Research Association*, Vol.32, No.8 pp. 5-19, 2018.
DOI: <https://doi.org/10.21298/ijthr.2018.08.32.8.5>
- [29] K. H. Seok, J. H. Kim, D. S. Lee, "The Effect of the Republic Sports Park Service Quality on the Overall Satisfaction and of Revisiting Intention", *Journal of Sport and Leisure Studies*, Vol.0, No.25 pp. 153-165, 2005.
- [30] The Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). *OECD ENVIRONMENTAL OUTLOOK TO 2050: The Consequences of Inaction-HIGHLIGHTS*. Available: <http://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/49846090.pdf> [accessed 10 August 2013].

최 재 현(Choi-Jaeg Hyun)

[정회원]



- 2015년 2월 : 한양대학교 도시대학원 도시경관생태조경학과 (도시공학석사)
- 2017년 2월 : 한양대학교 도시대학원 도시설계·경관생태조경학과 (도시공학박사수료)
- 2017년 9월 ~ 현재 : (주)장원조경부설 환경생태연구소 연구원

<관심분야>

도시재생, 랜드스케이프 어바니즘, 조경

이 명 훈(Myeong-Hun Lee)

[정회원]



- 1986년 8월 : 한양대학교 대학원 도시공학 (석사)
- 1994년 : 일본 츠크바 대학 사회공학연구과(도시·지역계획학 석사)
- 1998년 11월 : 일본 츠크바대학교 도시 및 지역계획학 (박사)
- 1999년 3월 ~ 현재 : 한양대학교 도시대학원 교수

<관심분야>

도시재생, 토지이용계획 및 정책, 도시성장관리,