

문화적 도시재생을 위한 패턴언어 개발연구 -중국 하남성(河南城)을 중심으로-

A Study on Pattern Language of Cultural Urban Regeneration -Focused on Henan-Sung of China-

판단단, 김세화
동서대학교 일반대학원 디자인학과

Dan Dan Fan(492833921@qq.com), Se-Hwa Kim(cvetlana@empas.com)

요약

1950년대부터 경제성장에 초점을 맞추어 진행된 중국의 도시재생사업은 도시의 획일화를 가져왔다. 이에 대한 개선을 위해 최근 각 지역의 문화적 특색을 살리면서 도시재생을 진행하는 문화적 도시재생으로 국가적 도시재생 정책이 전환되었으나, 아직 그 구체적 적용방법들은 아직 부족한 상황이다. 본 연구에서는 하남성의 도시의 주거형태에서 다수를 이루고 있는 아파트를 대상으로 하여, 도시재생에 있어서 구체적 활용이 가능한 공간계획 도구인 크리스토퍼 알렉산더의 패턴언어를 토대로 하남성의 문화적 환경에 맞추어 변형을 시도하였다. 먼저, 기본 패턴 언어에서 23개의 아파트 주택 관련 패턴언어를 선택하였다. 다음으로, 문헌연구를 통해 하남성 전통 주거문화의 7가지의 특징과 현재 아파트 거주자들의 의견을 조사하여 요구사항들을 도출하였다. 마지막으로, 23개 패턴언어를 정리한 중국 하남성의 주거문화 특징과 요구사항에 적합하게 변형하여 문화적 도시재생 관점에서 노후 아파트 재생을 위한 새로운 패턴언어를 개발하였다.

■ 중심어 : | 문화적 도시재생 | 하남성 주거문화 | 아파트 패턴언어 |

Abstract

China's urban regeneration, which has been focused on economic growth since the 1950's, has brought about the uniformity of cities. In order to improve on this, the urban regeneration policy has been transformed into a cultural city resource, which is promoting urban regeneration while utilizing the cultural characteristics of each region. However, the specific application methods are still lacking. In this study, I attempt to modify the apartment environment of the city, Hanan-sung, based on the pattern-language of Christopher Alexander, a space planning tool that can be used in urban regeneration. First, 23 patterns were chosen from the primary pattern-language. Next, I investigated the characteristics of the traditional housing culture of Hanan-sung through the literature review, surveyed the opinions of current apartment residents, and summarized the requirements. Finally, a new pattern-language was developed for the regeneration of the old apartments from the viewpoint of the culture, by modifying it according to the characteristics and requirements of housing culture of Hanan-sung which summarizes 23 pattern-languages.

■ keyword : | Cultural Urban Regeneration | Henan-sung Housing Culture | Patter Language of Apartments |

I. 서론

도시재생 정책에 있어서 문화를 기반으로 하여 도시의 재활성화를 도모하는 정책 시행을 문화적 도시재생(Cultural Urban Regeneration)이라 한다[1]. 문화적 도시재생은 도시의 아이덴티티 형성에 있어 중요한 역할을 하기 때문에 오랜 역사와 유·무형의 문화자산이 풍부한 도시들에서 많은 관심을 기울이고 있다.

중국의 도시재생사업은 '성시갱신(城市更新)'이라 하는데, 1950년대부터 경제성장에 초점을 두어 정부 주도로 철거와 이주 및 재개발이 진행되기 시작했다. 1978년 개혁개방이 진행되면서부터는 도시의 인구집중과 함께 도시의 고도화 및 서구식 기능주의적 건축양식이 유행하였다. 서구식 기능주의적 건축양식은 르코르뷔지에(Le Corbusier)의 현대 건축 설계의 5대 원칙을 바탕으로 설계된 것으로[2] 건축의 효율성과 건축공간의 사용효율성이 뛰어나 주(住)생활의 근대화를 가져왔으나 건축물 간에 획일화를 가져왔다는 비판을 받았다. 중국에서 이와 같은 서구식 기능주의적 건축양식을 중국 전 도시에 단 기간에 적용하면서 도시별 특색이 사라지고 획일화가 진행되는 몰개성화 문제가 대두되었다.

1990년대에 들어서는 전 세계적으로 도시 재생의 목표를 주민의 삶의 질을 높이는데 두고, 도시의 인문가치, 역사적미, 문화전통을 담고자 하는 경향이 활성화되었다[3]. 또한 2015년 중국 중앙공산당 도시작업회의(城市工作會議: 성시공작회의)에서는 체계적인 도시 디자인 개선을 위해 도시 개발 시에 역사적 맥락이 지속되도록 해야 하며 이때 역사적 맥락의 확립을 위해 도시 고유의 지리적 환경, 문화적 특징, 건축 양식 및 기타 유산 등을 담아낼 필요가 있다고 하였다[4].

중국 하남성(河南城)도 1900년대 중반부터 경제발전과 생산성을 중심으로 도시를 재개발하여 오랜 역사를 지닌 도시로서의 독특한 문화적 특징이 사라지고 중국의 여느 대도시와 유사한 환경을 형성하고 있었다. 최근 중국 전역에서 지역문화를 기반으로 하는 도시재생에 대한 관심이 집중되면서 하남성도 지역의 문화적 특수성을 바탕으로 한 문화적 도시재생에 대한 관심을 두기 시작하였다. 그런데 도시재생 사업은 정부와 건축분야에서의 지원과 함께 생활 주체인 정주자(定住者)들이

문제해결을 위해 적극적으로 참여하여 지역재생의 효과를 높일 수 있어야 하는데 아직까지는 이에 대한 구체적으로 적용 가능한 방법들이 부족한 상황이다. 이를 위하여 본 연구에서는 도시재생에 있어서 일관성 있으며 구체적 활용이 가능한 도구로 대표적인 공간 계획 도구인 크리스토퍼 알렉산더(Christopher Alexander, 1977)의 패턴언어를 적용하고자 한다. 이 방법은 정주자의 시각에서 건축물의 지리적 환경, 자연 자원, 거주 특징 등을 검토할 수 있다는 특징이 있기 때문이다. 그러나 이 패턴언어의 각 요소를 보면, 이 방법이 서구의 도시건축 환경에서 만들어져 중국의 문화적, 사회적 환경과 상이한 내용들이 포함되어 있고, 중국 주거문화의 독특한 특징을 충분히 담고 있지 못하고 있다는 문제가 있다. 따라서 본 연구에서는 중국 하남성의 문화적 환경에서 비롯된 주거문화의 특징요소를 결합해 하남성 도시 주거재생에 적합한 패턴언어를 개발하고자 한다.

본 연구는 다음과 같은 과정으로 진행되었다. 먼저, 문화적 도시재생과 패턴언어의 개념을 이론적으로 고찰하였다. 다음으로, 아파트에 대한 패턴을 선택하여 자료 분석을 진행하고, 하남성 주거문화 특징을 정리하였다. 마지막으로, 선정된 주거 공간 패턴언어를 하남성 주거문화에 적합하게 변경하고 새로운 패턴언어가 구성되도록 개발하였다.

II. 도시재생의 변화

1. 도시재생의 개념

피터 로버트(Peter Robert, 2000)는 도시재생이란 다양한 도시문제들에 대한 해결을 위한 종합적이고 통합적인 비전과 행동이며, 이는 재생 도시의 경제적, 물리적, 사회적, 환경적 조건에 있어서 지속적인 개선을 추구하는 것이라고 하였다[5]. 즉, 다시 말해 도시재생은 도심부의 경제적, 문화적 기반을 재구축하고 물리적 환경을 개선함으로써 도심부 주거자의 만족도 향상 및 지역의 발전을 촉진하고 도시를 활성화시켜 도심부가 도시 활성화의 촉매제 역할을 하는데 목적을 두고 있는 것이다.

표 1. 도시 재생의 역사

유형	도시 재건 (1950s) (Reconstruction)	도시 부흥(1960s) (Revitalization)	도시 리뉴얼(1970s) (Renewal)	도시 재개발 (1980s) (Redevelopment)	도시 재생 (1990s-) (Regeneration)
주요 전략과 가이드				대형 주력 사업 계획과 커뮤니티 향상	적정 개발과 유산 보호
		교외와 도시 주변 지역의 발전	내부 쇠신과 커뮤니티 발전		
	구도시 재건과 발전				
환경 탐색	경관, 녹화	부분 도시 환경 정비	혁신적 환경 정비	환경 품질과 관리 방법에 관심	지속 가능한 환경 이념 도입
경제	정부 투자 주도 민간 투자 일부	민간 투자 증가	정부 투자 일부, 민간 투자 증가	정부 투자 일부, 민간 투자 증가	정부와 민간 투자 증가
사회 영향	도시 생활과 생활 지표 높임	사회 복지 향상	커뮤니티 기반 캠페인으로 발전	국가보조와 커뮤니티 셀프 발전	적극적 커뮤니티 활동, 삶의 질 향상

20세기에 들어서 ‘도시 재생’에 대한 개념의 변화를 [표 1]에 요약할 수 있다. 먼저, 근대적 개념의 도시 재생의 개념은 1950년대 2차 세계대전 이후 전쟁으로 인해 파괴된 도시들의 복구가 논의되면서 시작되었다. 이때의 도시 재생은 구(舊) 도시를 중심으로 파괴된 도시의 재건(Reconstruction)을 의미하였다. 주로 정부의 투자를 통해 도시의 재건을 중심으로 도시의 경관과 녹화를 포함하여 도시를 재설계하는 방향으로 진행되었다[6]. 1960년대에는 도시 외곽을 중심으로 정부 지원을 기반으로 한 민간 투자를 늘려서 주택 건설을 활성화하고 다양한 사회복지정책들이 만들어 도시의 부흥(Revitalization)을 이끄는 정책을 시행하였다[7]. 1970년대에 들어서는 경기 활성화로 생활수준이 향상되어감에 따라 주민들 간의 커뮤니티(공동체) 개념과 공동체의 주거단위로서 도시를 바라보는 시각이 형성되며 도시 리뉴얼(Renewal) 문제와 더불어 환경오염에 대한 문제도 제기되기 시작하였다[8]. 1980년대의 도시재생 개념은 난립한 건축물에 대한 환경문제들을 해결하기 위한 도시 재개발(Redevelopment)을 의미하는데, 대규모 도시 재개발과 함께 도시의 역할 및 기능을 변경하는 대형 사업들이 주를 이루었다. 이러한 대규모 개발로 인하여 도시의 문화적 자산의 파괴와 함께 환경 문제가 본격화 되었다. 1990년대에 들어 도시 재생의 개념은 지속가능한 환경을 이루기 위하여 도시의 문화적 유산을 보호하고 도시의 환경을 유지하면서 도시에서 발생하는 다양한 사회, 경제, 환경 문제에 대한 해결을 도모하는 지속가능한 도시로의 재생(Regeneration)으로 개념이 변화하였다[9].

2. 문화적 도시재생

도시재생은 쇠퇴한 도시를 전제로 가시적인 물리적 환경의 개선과 도시의 기능을 전반적으로 새롭게 활성화하는 것으로, 이때 문화예술과 창조적 결합을 통해 도시를 재생시키는 방식을 ‘문화적 도시재생’, ‘문화예술 활용형 도시재생’이라 한다[10]. 이 방식은 역사적으로 문화와 환경에 최적화된 양식을 유지하여 친환경적이고 주거방식의 연속성을 유지할 수 있으며 도시이미지 형성에 유리한 장점이 있다. 이를 실행하기 위해 대표적인 전략은 [표 2]와 같다 문화자원의 활용, 문화 공간 조성, 문화 산업 육성, 공동체 참여 프로그램을 포함한다[11].

표 2. 문화적 도시재생의 전략과 효과

실행전략	문화적 도시재생 효과
<ul style="list-style-type: none"> ● 문화자원 활용: -문화유산 · 자연경관 · 건축 · 예술품 	도시이미지 개선
<ul style="list-style-type: none"> ● 문화공간 조성: -박물관 · 미술관 · 공연장 · 도서관 	도시정체성 구축
<ul style="list-style-type: none"> ● 문화산업 육성: -수공업 · 관광 · 첨단산업 	도시경제 활성화 주민만족도 향상
<ul style="list-style-type: none"> ● 공동체 참여 프로그램: -교육 · 체험 · 이벤트·공공캠페인 	공동체 활성화

문화자원의 활용이란 도시에 존재하는 문화유산, 자연경관, 건축, 예술품 등을 도시재생에 사용하여 특정한 도시이미지를 개선하는 것이다. 문화 공간 조성은 보편적으로 문화회관, 박물관, 미술관, 공연장, 도서관 등 시민들이 문화예술을 감상하거나 생활 속에서 문화적 산물을 직접 생산·교육할 수 있는 문화시설을 의미하며,

문화 활동이 일어나는 공간이 함께 있거나 분리되어 있기도 하며, 보다 더 전략적으로 발전한 방식으로는 버려진 장소를 다시 새로운 문화공간으로 만들어 공간을 재활용하는 경우를 들 수 있다. 문화산업 육성전략은 수공업, 관광, 문화기술 활용, 첨단산업과 문화상품(콘텐츠)의 개발, 영상미디어, 디자인 등 문화관련 기업들을 집결시켜 시너지를 창출하는데 있는데[12], 문화산업과 문화공간의 육성전략은 상호 촉진하는 경향이 있다. 공동체 참여 프로그램 전략은 도시의 시민, 개발자, 설계자, 정부 등의 이해관계자들을 교육, 체험, 이벤트, 공공캠페인 등 프로그램에 참여시키는 것이다. 이와 같은 문화도시 재생전략들은 지역의 다양한 문화적 특징에 따라 설계되고 추진되어야 한다.

3. 패턴언어

공간설계 도구인 크리스토퍼 알렉산더(Christopher Alexander, 1977)의 패턴 언어는 사람과 공간의 관계에 있어서 공간 속에서 반복적으로 일어나는 패턴을 언어로 정의한 것이다. 알렉산더의 패턴언어의 특징은 디자인 과정 중 각각의 패턴 중에서 조건에 부합하는 패턴을 선별해 조합하고 실제 적용할 수 있다는 것이며, 만약 적합한 패턴이 없다면 내부 작용에 내포된 의의를 연구하여 추상적인 형식을 창조해 새로운 패턴을 작성할 수 있으며, 기존 패턴을 변형하거나 조합하여 새로운 패턴을 도출할 수 있는 유연한 공간설계 도구이다[13]. 따라서 패턴언어는 다양한 변수들을 제한하는 동시에 새로운 가능성을 열어줄 수 있으며 이 가능성을 구체화하는 방식을 설계방법론이라고 할 수 있다.

한국과 중국에서는 [표 3]에서와 같이 패턴언어의 원칙, 사용 방법과 구체적인 건축 공간 속 패턴언어의 활용을 위주로 연구되어왔다. 최효승(1983)은 유기적 질서, 참여, 점진적 성장, 패턴, 진단, 조정을 패턴언어의 6개 원리로 도출하였으며[14], 조대성 외(1984)는 40개 학교 관련 패턴 언어를 바탕으로 한국의 학교 디자인 기준을 정립하였다[15]. 조연경(2010)은 도시어촌이 가진 패턴언어를 도출하여 설계를 위한 기본 방법론을 제시하였다[16]. 또한 정성욱 외(2017)는 연결망도구(Gephi)를 통해 패턴언어의 구조와 사용방법을 분석하고 타당성을 검증하여 새로운 도구를 이용해 패턴언어

를 보강하였다[17]. 중국에서는 패턴언어에 대한 연구의 활용이 비교적 늦게 시작되었는데, 초기에는 보정위(布正伟, 2000)는 패턴언어 자체에 대한 연구가 주를 이뤘으며[18], 이후 문도(文濤, 2013)는 대학정신과 패턴언어의 결합을 통해 대학교 캠퍼스 공간의 패턴언어를 제시하였다[19].

한국은 2000년 후부터 도시 재생에 빠른 발전을 이뤘으며, 도시 재생의 방법 전략 연구에서부터 지역 거주민의 만족도와 영향에 대한 연구는 학술 연구에서 뿐만 아니라 정부, 도시 계획과 관리 인력의 중요한 화제로 자리 잡았다. 이경기와 황희연(2000)의 연구에서는 지역의 미래지향적인 공동체를 형성할 수 있는 지속가능성 도시지표를 개발하였다[20]. 김혜천(2013)의 연구에서는 한국적 시장구조와 현장 상황에 적합한 도시재생의 접근방법과 조건, 정책적 시사점을 제시하였다[21]. 그러나 강지선(2016)은 문화적 도시재생의 통합적 패러다임이 갖는 내재적 한계인 경제적 재생과 사회적 재생 간의 긴장을 비판하고 도시 재생은 지역의 문화, 사회 및 경제 발전과 결합되어야함을 강조하였다.

중국에서 도시재생은 2000년대 이후 발전을 시작하였는데, 다수의 연구가 사례 분석, 사업과 사업 효과, 중앙정부와 지방 정부의 협력과 도시 디자인의 도입에 집중되어 있고, 우금(於今, 2011)과 청대림(程大林, 2004)은 중국의 도시재생의 하드웨어 부분을 개조하면서 역사, 문화, 환경보호에 대한 발전방향을 연구하였다[22].

표 3. 패턴언어와 문화적 도시재생의 관한 연구

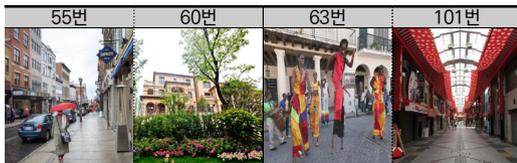
	연구자	내용
패턴언어	최효승(1983)	패턴언어의 원리, 생성규칙, 사용방법에 관한 연구
	조대성(1984)	40개의 패턴언어를 기반으로 학교 등 캠퍼스 공간에 관한 연구
	조연경(2010)	패턴언어를 활용하여 도시 어촌의 패턴언어 도출 및 도시 설계방법론 제시
	정성욱 외 (2017)	연결망도구(Gephi)를 통해 패턴언어의 구조 분석 및 타당성 검증
	布正伟(1998) 陈浩(2007), 李晓庆(2006), 文涛(2013)	패턴언어의 발전과 규칙 연구
	李涛(2013)	중국 대학 캠퍼스 공간 패턴언어 제시
도시재생	이경기, 황희연(2000)	지역의 미래지향적인 공동체를 형성할 수 있는 지속가능성 도시지표 개발
	김혜천(2013)	한국적 도시재생의 접근방법과 조건, 정책적 시사점 제시
	강지선(2016)	문화적 도시재생의 통합적 패러다임이 갖는 내재적 한계인 경제적 재생과 사회적 재생 간의 긴장을 비판

於今(2011) 程大林(2004)	하드웨어의 부분 개선하면서 역사, 문화, 환경 보호와 발전을 지향
-----------------------	--------------------------------------

알렉산더는 253개의 패턴언어를 정리하였는데, 이러한 패턴언어는 다양한 국가와 지역에서 사용되고 발견되어 왔다. 그는 253개의 패턴이 고정불변의 것이 아니고, 새로운 경험과 환경 문화의 추진 아래 자유롭게 발전될 수 있다고 하였다[23]. 알렉산더가 제시한 패턴들은 우리를 주변 환경 건축물에서 자주 볼 수 있다. 예를 들어서 [표 4]의 55번 높여진 보도 패턴은 도로의 양 옆에 도로보다 높은 보도를 설계해 도로와의 용도를 구분하였으며, 행인의 안전을 도모하였다. 그리고 60번 접근 가능한 녹지 패턴 역시 건축물 계획에 없어서는 안 될 중요한 부분이며, 건축물 주변에 녹지를 설계해 조경과 환경미화 역할을 한다.

그러나 국가마다 주거문화상의 차이 때문에 이질적인 느낌을 주는 것들도 있다. 63번 거리에서의 춤 패턴은 서양에서 자주 볼 수 있지만 중국 거리에서는 자주 볼 수 없다. 101번의 건물 내 통로 패턴 역시 중국에서는 자주 사용되지 않는데, 알렉산더는 고밀도 건축 군이 가져오는 폐쇄감과 추운 날씨에 실외에서 이동할 때의 불편함을 해결하기 위해 건물 내 통로를 제시하였다. 건물 내 통로설계는 건축물 내부를 통과해야 하며, 건축물을 분리하고 맨 위에 투명 지붕을 설치한다. 그러나 중국거주 문화에서는 건축물 하나를 두 개로 분리하는 것은 불길하다고 여기기 때문에, 패턴언어가 도시 재생에서 응용되기 위해서는 현지 문화와 결합되어야 한다.

표 4. 패턴언어 예



4. 아파트 주거공간 패턴 선정

본 연구는 주민이 거주하는 아파트의 재생에 관한 연구에 초점을 두었다. 패턴언어는 도시, 건축, 시공 세 부분으로 나누어져 있다. 따라서 패턴언어를 선정할 때는

우선 도시 범주 내에서 지역계획과 캠퍼스 공간(특정 공간)의 패턴, 나아가 시공과 관련된 패턴을 제외했다. 둘째, 실내 장식과 관련된 부분은 거주자의 취향에 따라 변화하기 때문에 이 역시 배제했다. 패턴언어를 선택할 때에는 높은 건물에 적합한지, 거주시설의 용도에 적합한지를 검토하였다. 또한 아파트에 살고 있는 주민의 활동을 반영한 패턴언어를 선정하였다.

선정기준의 적용을 예로 들면, 70번 모지, 82번 사무실의 연결, 그리고 134번 선 조망과 170번 과일나무 등의 패턴언어는 용도 패턴에 있어 거주 시설과 관련이 없다. 그리고 43번 시장과 같은 대학, 44번 지구청사는 학교와 정부공간의 패턴이고, 235번 부드러운 내벽, 249번 장식은 거주자의 영향으로 인해 변화가 크다. 따라서 이상과 비슷한 패턴을 모두 배제한 결과, 아래 [표 5]와 같이 총 23개의 패턴을 선정하였다.

표 5. 아파트 주거 공간 패턴 선정

패턴언어	내용	공간
15. 근린의 경계 (neighborhood boundary) 24. 성지 (sacred sites) 30. 활동의 결절점 (activity nodes) 60. 접근 가능한 녹지 accessible green) 61. 소규모 공공광장 (small public squares 87. 개인 소유의 상점 (individually owned shops) 98. 동선의 영역 (circulation realms) 100. 보행로 (pedestrian street) 106. 포지티브 외부 공간 (positive outdoor space) 105. 남쪽을 향한 외부 공간 (south facing outdoors)	공적영역의 구분 및 배치	외부 공간 계획
53. 주 관문 (main gateways) 127. 친밀도의 변화 (intimacy gradient) 165. 거리로의 개방 (opening to the street)	공적영역에서 사적영역으로의 이동	가구별 출입 공간
75. 가족 (the family) 109. 기다란 주택 (long thin house)	주택의 형태 및 배치방식	공간의 형태
138. 동쪽을 향한 침실 (sleeping to the east) 142. 휴식 공간의 시퀀스 (sequence of sitting spaces) 191. 실내 공간의 형태 (the shape of indoor space)	사적영역의 배치	내부 공간 계획
128. 실내 채광 (indoor sunlight) 160. 건물의 가장자리 (building edge) 164. 거리 창 (street windows) 167. 6피트의 발코니 (six-foot balcony) 194. 실내창 (interior windows)	전망 채광 환기 등과 관련 설치 방식	외벽 및 창호 계획

III. 하남성 주거문화 조사

1. 하남성의 주거정책 현황

중국은 1978년 개혁개방 이후 주택부족 문제를 해결하기 위해 공동투자 주택건설방법을 시행하였다. 먼저 정부와 기관이 공동 투자로 공동주택을 건설하고 후분배하는 방식이었다. 당시 집단주택은 공유개념으로 거주민들은 사용권만 가지고 있었다[24]. 구조적으로 보면 각 침실은 독립적이었으나 주방은 한곳에 집중되어 있어 많은 가정들이 함께 사용하였다. 이처럼 주택은 기본적인 주거 수요만 충족하고 주거생활의 품질수준은 매우 낮았다. 1990년에 이르러 국가에서는 주택을 사유화하는 방향으로 정책을 전환함에 따라, 집단 주택 중에서 아파트 시장의 경우 빠르게 성장하면서 대규모 건설이 붐을 이루었고 아파트와 같은 공동 주택들의 시설이 크게 개선되었다[25]. 특히, 개인 주방, 화장실 모두 가구별 주택 안에 포함되었다. 또한 미관과 편리성 역시 크게 향상되었다. 그러나 주택의 상품화는 빈부격차와 사회갈등을 격화시키기는 등의 문제가 발생하기도 하였다.

현재 90년대 건설된 대규모 집단주택들이 노후화되면서 많은 아파트의 재건축이나 리모델링을 필요로 하고 있으며, 신규 개발이 가능한 토지는 제한적이어서 노후화된 아파트와 같은 집단주거지가 도시재생에 있어서 주요 대상이 되는 것이다.

2. 하남성 주거 역사

표 6. 주거문화의 발전 변화

	여염(閭裏)	동네(裏坊)	정원(庭院)
공간 구성			
특성	사람이 벽인 직사각형 구성, 신분 간 구분 엄격	일부 길 개방, 귀족-평민 구별 엄격	마당을 중심으로 공용공간과 개인공간 구분
	변화가(街巷)	골목(胡同)	
공간 구성			
특성	사람, 이동수단, 주변 상점 배열, 교류 공간 형성	주택 사이 작은 길 형성, 거주지역 내부 연결, 길과 거주지역이 연결되어 있으며 소통 및 휴식 공용공간으로 활용	

하남성은 중국의 중동부에 위치한 중화 문명의 발원지로 일찍부터 중국인들의 주거가 시작된 곳이다. 전통적인 주거문화는 5개의 주요 형식을 거쳐 왔다. 먼저, [표 6]과 같이 여염(閭裏)은 서주(西周: BC10세기)시기

최초의 도시 계획으로서, 특징은 직사각형으로 설계되어 사방을 벽으로 감싸고 출입문이 있다. 그 안에 주택들이 질서 있게 배열되어 있다. 다음으로, 동네(裏坊)는 한나라(漢朝 - BC3세기)시대 형성된 것으로, 특징은 바둑판 모양의 길들이 지역을 구분하고 있다[26]. 송대(宋朝 - 960년)의 정원(庭院)문화는 주거 공간 내에 정원을 설치하여 주택내 공용 공간과 사적 공간을 구분하고 경물을 활용해 실외경물이 실내로 들어오도록 하는 등 주생활수준이 향상되고 주거공간이 풍요로워졌음을 보여주고 있다[27]. 송대에 호황을 누렸던 변화가(街巷)는 사람간의 사회적 교류를 촉진하는 공용 공간이었다. 골목(胡同)은 변화가와 주택 사이에 작은 길이고, 곧바로 거주지역 내부로 이어진다[28]. 중화민국 이후, 골목의 명칭은 문자의 형식으로 표지판에 쓰여 골목 입구에 걸리게 되었으며, 골목에 들어오게 되면 반(半)사적 공간에 진입하는 것과 동일하게 여겨진다.

이 다섯 가지의 기본 주택의 구조는 시대에 따라 끊임없이 변화되어 왔는데, 초기 주거문화는 신분과 성별의 구분을 기준으로 엄격한 공간 구분이 이루어졌으나 현대로 오면서 자연의 교류 및 공용공간과 사적공간의 결합된 소통공간으로 성격이 강화되었다.

3. 전통 주택구성의 특징

하남성은 평원에 위치해 있는데 주택은 남향에 사방이 벽으로 둘러진 직사각형 구조를 이루고 있었다. 마당은 혈연관계로 구성된 가족이 함께 거주한다[29]. 중국의 전통사상인 공동체, 혈연, 장유유서(長幼有序)사상은 주택구조에 있어서도 영향을 미쳤다. 가옥의 중간은 거실로 손님을 대접하는 공간으로 활용되며, 거실을 기준으로 전후/좌우로 방이 위치해 있다. 전반적인 구조는 대청과 조화를 강조하였다[30]. 예(禮)사상을 바탕으로 연장자나 가정의 관리자가 손님을 맞이할 수 있었고 여성은 외부인에게 노출될 수 없었고, 손님과 가족이 사용하는 공간을 별도로 분리되어 있었다[31]. 또한 혈연을 기반으로 한 집안이나 한 마을에 모여 살았기 때문에 이웃과의 관계를 매우 중요시하고 상호 개방적이었다. 주거공간의 배치는 풍수(風水)와 존비(尊卑), 내외유별(內外有別)의 순서에 따라 설계되었다. 예를 들어, 풍수에 따르면 두 문이 마주하면 기가 직접적으로 부딪

혀 가족의 건강에 해를 가하기 때문에 마당의 대문과 방의 문은 바로 마주해서는 안 되고 마당의 가장 바깥 대문은 항상 한쪽에 치우쳐 위치해 있었다.

하남성은 사계절이 뚜렷하여 겨울에는 춥고 여름에는 덥기 때문에, 주택 구성에 있어서 방의 통풍과 보온 효과가 매우 중요하다. 문은 내부를 향해 활짝 열어 통풍이 잘 되도록 하였고, 지붕에는 처마를 설치해 여름철 햇빛을 차단하였다. 창문은 이중의 지적창(支摘窗, removable window)으로 빛과 통풍을 조절하였을 뿐만 아니라, 사생활을 보호하였다[32].

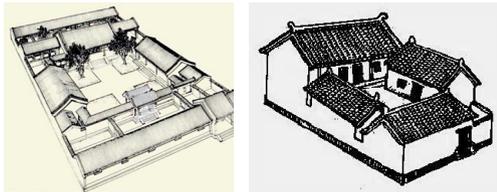


그림 1. 대가족 전통주택 그림 2. 일반가족 전통주택

종합하면, 하남성 전통 주거공간에서 외부공간은 마을 단위로, 마을 입구에 패루(牌樓)가 설치되어 있고, 마을 안 골목이 모든 집들을 연결하고 있는 형태로 외부와 내부가 단계적으로 연결되어 있는 구조이며 각 연결점에는 주민들이 함께 하는 공공활동 공간으로, 각종 상점이 있기도 하다. 또한 일부공간에서는 마을 행사를 개최하거나 조상을 모시는 공간인 사당도 위치해 있었다. 내부에서는 장유유서(長幼有序)와 예법(禮法)을 기준으로 주택구조가 설계되어 신분과 남녀에 따라 고유 영역을 부여한다. 주 출입문은 풍수와 가족의 프라이버시 보호를 중시하여 설계되었고, 방의 구조는 지형과 기후의 변화에 어울리도록 만들어졌다. 주택의 재료는 나무로 현지의 자재를 충분히 활용하였다. 창문은 통풍과 프라이버시 보호를 위한 이중의 지적창을 설치하였고 주택구조는 사각형 구도 형태를 바탕으로 단계별 변화를 띠고 있다.

4. 하남성의 주거 실태

2018년 하남성의 도시 인구는 4967만 명으로, 가구당 평균 가족 수는 3.5명 이었다[33]. 주택구매 시장의 51%를 차지하는 20~34세의 연령대는 결혼과 자녀 출

산이 주택 구입의 주 목적이었으며, 구입 아파트의 면적은 약 72~128㎡정도이다. 구매 비율 25%로 두 번째 구매층을 이루고 있는 35~48세의 연령대는 환경개선을 위해 구매하는 것으로, 구입한 아파트의 면적은 약 130~165㎡이었다[34]. 중국 도시의 경우 여성의 사회적 활동이 활발함에 따라 일반적으로 한 자녀 양육을 조부모와 함께 하는 경우가 많아, 아파트 주거 형태에서 2세대와 3세대의 공동 주거가 현재의 주요한 주거 형식을 이루고 있다.

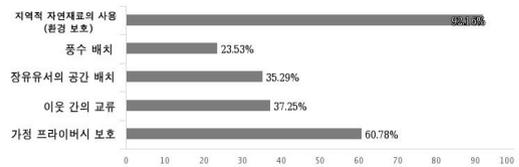


그림 3. 아파트 주택 수요를 고려 옵션

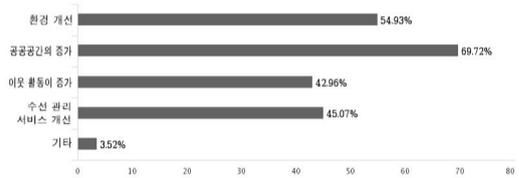


그림 4. 아파트 주택 재생 고려 옵션

추가적으로 본 연구의 기초자료 조사를 위해 88인을 대상으로 인터뷰를 진행한 결과, [그림 3][그림 4]와 같이 주택구매시 고려사항으로는 친환경 재료 사용, 가구별 사생활 보호, 이웃 간 교류, 장유유서(長幼有序)의 공간배치, 풍수의 순서로 나타났으며, 아파트 재생 시 공공 공간의 증가, 주택 단지 환경 개선, 관리 서비스 개선, 이웃 활동 증가가 요구되는 것으로 나타났다.

종합하면, 하남성의 다수의 가족 구조는 2~3세대가 함께 거주하는 형태이다. 이때, 예의 전통에 따라 집안의 가장 어른에게 가장 좋은 위치에 방을 사용하도록 하였다. 기능에 따라 단계적으로 개방, 반개방, 사생활 공간으로 나뉘어졌다. 주택구매자들의 주요 고려사항으로는 친환경 재료를 사용한 건축, 사생활 보호, 이웃 간의 교류가 중요하다고 판단하였으며, 방 구조 배치에 있어서 장유유서(長幼有序)와 기능성을 중시하고 공공 공간의 조성이 중요한 사항임을 알 수 있었다.

IV. 하남성 아파트 공간 패턴언어 변형

2장에서 도출된 23개 패턴언어를 3장에서 정리한 중국 하남성의 주거문화 특징과 요구사항에 적합하게 변형하여 문화적 도시재생 관점에서 노후 아파트 재생을 위한 새로운 패턴언어를 개발하였다. 이때 아파트 단지는 외부 공간, 가구별 출입 공간, 공간 형태, 내부 공간, 외벽 및 창호 계획으로 나누어서 검토하였다.

1. 외부 공간 계획

표 7. 외부 공간 패턴언어의 변형

패턴언어	변형
15. 근린의 경계 (neighborhood boundary)	거주민이 주택 단지에 대해 소속감을 갖게 하기 위해 가구별의 독립적인 공간과 이웃과 교류할 수 있는 공공 공간 확보
24. 성지 (sacred sites)	성지는 사람들이 신성시 하는 공간으로, 종교적인 유적 공간
30. 활동의 결절점 (activity nodes)	엘리베이터 앞과 계단에는 주변은 밝고 안정감 있는 색상의 벽, 따뜻한 색의 조명 설치
60. 접근 가능한 녹지 (accessible green)	자연 자원의 이용과 관련된 주거 문화 패턴의 적절한 변형
61. 소규모 공공광장 (small public squares)	거주민의 공공공간에 대한 요구, 활동 중심 집중 조성 필요하고, 사회적 소통과 관련된 패턴의 일부를 문화에 적합하도록 변형
87. 개인 상점 (individually owned shops)	주택단지 인근 거리에 있는 건물은 대부분 개인 상점으로, 마을 안의 수요를 만족시킬 수 있을 뿐만 아니라 단지의 활력을 증가시킴
98. 동선의 영역 (circulation realms)	부지 면적과 전체 계획을 결합하고, 동선 연결과 관련된 패턴의 일부를 문화에 적합하도록 변형
100. 보행로 (pedestrian street)	자랑의 진입을 제한하고 보행로로 연결하는 30과 61호 패턴으로 산책 활동 장소를 형성
115 남쪽을 향한 외부 공간 (south facing outdoors)	전통 단독주택은 모두 북쪽에 자리잡고 남쪽을 향하고 있으며, 정원은 남향 공간에 위치
106. 포지티브 외부 공간 (positive outdoor space)	포지티브 외부 공간은 상호 연결되어 일정한 규모를 형성해야 하고, 건축계획과 관련된 패턴의 일부를 문화에 적합하도록 변형

아파트의 공공 공간과 개별 가구간은 엘리베이터와 각 층의 복도공간을 통해 연결되는데, 전통 주거형태에서 나타나는 골목처럼 복도를 기준으로 2~6 가구가 연결되어 소규모 공동체를 이루고 있다. 따라서 이웃 간 활동의 결절점(30번 패턴)인 승강기와 비상구 주변에는 이웃 간에 신뢰를 바탕으로 한 소통 공간이 형성될 수 있도록 밝은 색상의 벽, 따뜻한 색의 조명을 설치한다.

현재 아파트 단지의 공공 공간은 가로수와 단지 내의 차량이동 도로가 위주로 구성되어 있다. 전통적으로 중국 전통 주거공간에서 공터와 골목 등의 주택의 외부 공간은 이웃 간의 소통과 교류 활동의 장이었으므로, 현대 아파트의 외부 공간도 이웃 간 소통에 중점을 맞

추어 개선할 필요가 있으므로, 소규모 공공 광장(61번 패턴)과 같이 아파트 단지 내에서 주민 활동의 공간을 확대하여 단지 내 교류 공간을 확보할 필요가 있다.

또한 아파트 외부 공간에 대한 패턴언어에서는 60번, 100번의 패턴 외에, 15번, 24번, 30번, 87번, 98번, 105, 106번의 패턴내용을 변경하였으며 변경내용은 [표 7]에 기술하였다.

2. 가구별 출입 공간

표 8. 가구별 출입 공간 패턴언어의 변형

패턴언어	변형
53. 주 관문 (main gateways)	통로 공간임과 동시에 가정의 개인공간을 보호함
127. 친밀도 단계 (intimacy gradient)	공간의 차등적 배치, 가정 내부 반(半)개방 공간과 개인 프라이버시 공간의 패턴 변형
165. 거리로의 개방 (opening to the street)	외부 세계와 교류하고 싶은 욕구와 관련된 문화 패턴의 변형

중국 전통 주택에서는 대가족이 하나의 마당을 공유하여 살며 외부인의 시선을 차단하기 위해 대문 앞에는 담벼락을 설치하였다. 대가족 내의 각 가구들은 마당을 중심으로 개별 현관을 열고 살았다. 이러한 습관들로 인해 특히 노인이 거주하고 있는 아파트들의 경우 출입문을 열어놓는 경우가 많다. 그러나 현재 가구별 사생활 보호에 대한 필요성이 제기되고 있으므로 아파트의 가구별 출입 공간에서는 가구별 출입 공간에는 현관입구 수납장이나 장식물을 설치하여 외부 시선을 일정 정도 차단할 필요가 있다. 외부인이 실내 공간에 들어왔을 때 주방 및 거실과 같은 반개방 공간과 침실 같은 개인 공간 사이에 사생활을 단계적 보호할 수 있도록 되어야 한다. 따라서 외부로부터 친밀도 단계에 따라(127번 패턴) 시선이 차단될 수 있도록 공간을 구분하여 반(半)개방 공간과 가정의 개인공간을 구분할 필요가 있다.

또한 출입 공간에 대한 패턴언어에서, 127번 패턴 외에, 53번, 165번의 패턴내용을 변경하였으며 변경내용은 [표 8]에 기술하였다.

3. 공간의 형태

전통적으로 하남성의 전통 가옥 구조는 직사각형 형

표 9. 공간의 형태 패턴언어의 변형

패턴언어	변형
75. 가족 (the family)	가족 구성원 수 관련 구조 형태, 가족 구성원 수에 따른 다양한 수요를 만족하는 형태로 변형
109. 기다란 주택 (long thin house)	다양한 면적을 기획할 수 있는 공간 형태와 사생활 보호를 위한 요철 공간형태

태에 신분과 가족의 위계구조에 따라 공간이 배치되어 있었으며, 현재 대부분의 고층 아파트들은 직사각형 형태에 획일적 구조를 가지고 있다. 그런데 현재 다수의 가족 구성을 이루고 있는 2세대와 3세대의 공동거주의 경우, 가족의 위계구조에 따라 공간구성에 차이가 필요하며, 세대별 가족구성원의 사생활 보호도 필요하다.

이러한 상황에서 직사각형의 주택(109번 패턴)은 가족 구성원 세대 구성에 따른 주거 욕구를 만족하기 어렵다. 따라서 획일화된 직사각형의 일자형 배치에 가구별 공간구성에 차이가 있는 주택 형태를 통해 가족구성원들의 특성에 따른 다양한 수요를 충족시킬 필요가 있다. 또한 주택 형태에 대한 패턴언어에서 75번, 109번의 패턴내용을 변경하였으며 변경 내용은 [표 9]에 기술하였다.

4. 내부 공간 계획

표 10. 내부 공간 계획 패턴언어의 변형

패턴언어	변형
138. 동쪽을 향한 침실 (sleeping to the east)	장유유서, 기능과 프라이버시 보호를 고려한 침실 배치
142. 휴식 공간의 시퀀스 (sequence of sitting spaces)	사용 습관에 따라 공간 배치 순서와 프라이버시 보호 관련 문화 패턴의 변형
191. 실내 공간의 형태 (the shape of indoor space)	전통문화와 사용습관의 영향으로 주택 형태는 단계별 변화의 직사각형 구조

현대사회에서 여성들의 사회적 지위가 높아지고 가정의 중심이 되면서 여성들의 활동 공간도 가정의 중심이자 외부와 소통하는 공간으로 변경되었다. 따라서 주방과 거실 등 전통적인 여성의 공간을 개방형으로 밝게 할 필요가 있다.

이러한 필요에 따라 외벽 및 창호계획에 대한 패턴언어에서 138번, 142번, 191번의 패턴내용을 변경하였으며 변경내용은 [표 10]에 기술하였다.

5. 외벽 및 창호 계획

하남성은 온대계절풍 기후에 속해 여름에는 고온다습하며 겨울에는 한랭건조로 사계절 구분이 명확하기 때문에 주택의 벽은 보온 단열 기능에서 매우 중요하였다. 오늘날에도 대부분 아파트 벽은 240mm이나 370mm 정도의 철근 콘크리트를 사용한다.

표 11. 외벽 및 창호계획 패턴언어의 변형

패턴언어	변형
128. 실내 채광 (indoor sunlight)	통풍과 채광효과를 고려하면서 프라이버시 보호도 주의한 패턴의 변형, 이 두 개의 패턴은 자연 자원의 이용과 프라이버시 보호 특징을 반영
194. 실내창 (interior windows)	보온 단열 효과를 고려하면서 지역 특색과 주위환경을 어울리기 위해 패턴의 적용 반영
160. 건물의 가장자리 (building edge)	채광 통풍의 필요와 이웃과의 교류 관련 문화 패턴 반영
164. 거리 창 (street windows)	공간 확대와 프라이버시 보호를 고려한 패턴의 변형
167. 6피트의 발코니 (six-foot balcony)	

전통 주택에서는 창문의 크기를 조절할 수 있는 이중 지적창(支摘窗)을 사용하였으나 현대의 아파트에서는 유리 창문과 커튼으로 통풍과 빛의 양을 조절한다. 창문의 크기는 공간의 생활공간에 따라 차이가 있으며, 거실은 대부분 마룻바닥에서부터 천정까지의 높고 긴 창문을 사용하고, 침실 창문은 상대적으로 작다. 발코니가 있는 경우 한쪽에는 유리창을 설치하고, 침실과 연결되어 있는 부분에는 미닫이문이나 빛을 차단하는 커튼을 설치하고 있는데 아파트가 고층화 되어감에 따라 발코니의 유리창은 안전문제가 대두되고 있다.

현대 아파트의 외벽 계획은 콘크리트 일색의 구조를 탈피하여 지역적 특색을 반영할 수 있도록 하며, 보온 단열재를 건물의 내부에도 설치할 필요가 있다. 또한 창호 계획은 계절별 통풍과 보온단열의 효과를 높일 수 있는 방안과 안전문제에 대한 대책이 필요하다.

이러한 필요에 따라 외벽 및 창호계획에 대한 패턴언어에서 128번과 194번 패턴의 창호계획과 160번, 164번, 167번의 패턴내용을 변경하였으며 변경내용은 [표 11]에 기술하였다.

V. 문화적 도시재생을 위한 아파트주택 패턴

본 연구에서는 중국 하남성의 문화적 환경에서 비롯

된 주거문화의 특징요소를 결합해 구체적 활용이 가능한 공간 계획 도구를 만들기 위하여, 알렉산더의 패턴언어를 바탕으로 하남성 주거문화의 특징과 결합해 문

화적 환경에 적합한 패턴언어로 변형을 진행하였으며 정리된 결과는 [표 12]와 같다.

표 12. 하남성에 적용한 새로운 패턴언어

원형 (原形)패턴언어	주거문화	하남성에 적용한 새로운 패턴언어	공간 요구 분류
15. 근린의 경계	구조 배치(정유유서-기능만족)	E1. 區域變化的分界 : 변화 영역 경계	외부 공간 계획
24. 성지	정신적 공공공간 조성	E2. 美好回憶的場所 : 기념비적 장소	
30. 활동의 결절점	이웃 간의 교류 증시, 유연한 공공공간 조성	E3. 集中的公共活動區 : 집중된 공공 활동 영역	
60. 접근 가능한 녹지	일반 시설	E4. 近宅綠地 : 접근 가능한 녹지	
61. 소규모 공공광장	유연한 공용 공간 조성	E5. 能容納三四十人的小區廣場 : 소형 광장	
87. 개인 상점	일반 시설	E6. 個體商店 : 개인 소유의 상점	
98. 동선의 영역	공간 배치(공공공간과 개인공간의 계획)	E7. 內部交通網 : 지역 사회 교통망	
100. 보행로	공공공간 조성(도로 연결)	E8. 沒有車輛經過的步行路 : 보행로	
106. 포지티브 외부 공간	건축 구조 배치, 공간 조성	E9. 有圍合的外部空間 : 반 개방 외부 공간	
105. 남쪽을 향한 외부 공간	유연한 공용 공간, 기호 지역 특정	E10. 向陽的外部空間 : 외부 공간	
53. 주 관문	공공공간과 개인공간의 연결 계획	A1. 有隔斷的主門道 : 차단 된 주 관문	출입계획
127. 친밀도의 단계	방 구조, 가정, 프라이버시 보호	A2. 親密度的變化 : 친밀도의 변화	
165. 거리로의 개방	이웃 간의 교류	A3. 向街道開放的空間 : 거리로의 개방	
75. 가족	단계별 변화의 사각형 구도	H1. 容納3-6人的空間 : 3-6 인용 가족 주택	주택의 형태
109. 기다란 주택	단계별 변화의사각형 구도, 프라이버시 보호	H2. 方正型的建築外形 : 사각형 주택	
138. 동쪽을 향한 침실	방 구조 배치, 프라이버시 보호	P1. 裏面的臥室 : 안에 침실	내부 공간 계획
142. 휴식 공간의 시퀀스	구조 배치, 프라이버시 보호	P2. 有私密性變化的休息空間 : 휴식 공간의 친밀성 변화	
191. 실내 공간의 형태	방 구조 배치, 프라이버시 보호	P3. 方正型的居住形態 : 사각형 레이아웃	
128. 실내 채광	자연 재료의 사용	O1. 可調節的室內采光 : 조절 가능한 실내 자연광	외벽 및 창호 계획
160. 건물의 가장자리	건축 외부 형태와 주변 환경의 융합	O3. 地域特色的建築外觀 : 지역 건축 외관	
164. 거리 창	이웃 간의 교류	O4. 面向街道的隔音窗 : 거리를 향한 방음 창문	
167. 6피트의 발코니	단계별 변화의 사각형 구도, 방 구조 배치	O5. 陽台 : 발코니	
194. 실내창	프라이버시 보호	O6. 隱私保護的室內窗 : 개인 정보 보호 내부 창	

VI. 결론

본 연구에서는 하남성 문화 도시 재생에 알렉산더의 패턴언어를 결합하여 하남성 주거문화를 반영한 새로운 패턴언어를 개발하고, 하남성 도시 재생의 주거 공간 계획에 활용될 수 있는 주택 도시 재생 발전의 가이드를 제공하고자 하였다.

먼저, 공간계획에 가이드로 활용되는 알렉산더의 패턴언어에서 일반적으로 주택건축에 적용이 가능한 23개의 패턴을 추출하였다. 그러나 이 패턴들이 중국의 문화와 환경에 부합하지 않는 사항들이 다수 있어 이 패턴언어의 실효성이 떨어질 수 있다는 문제를 발견하였다. 이를 해결하기 위하여 본 연구에서는 기초 패턴언어에서 추출된 내용을 토대로 하남성의 문화와 환경

에 적합하게 변형하여 하남성의 지역 주거문화를 반영한 새로운 패턴언어를 개발하였으며, 이러한 과정을 통해 문화 도시재생에 새로운 연구방향을 제공하고자 하였다.

이는 하남성 주택 문화 도시 재생에 대한 하나의 총체적인 사로(思路)이며, 이어서 후속 연구에서는 개발한 패턴언어 간의 관계와 사용방법을 연구하여 하남성 도시재생에 도움이 되는 구체적인 방향을 제시하고자 한다.

참고 문헌

- [1] 최준란, 임대근, “문화적 특성을 활용한 도시재생 사례 연구,” 글로벌문화콘텐츠학회, pp.185-190, 2014.
- [2] Pierre Jeanneret, 김경훈 옮김, *르 꼬르뷔제 건축 작품과 프로젝트*, 엠지에이치북스, 2012.
- [3] 박철현, “중국의 도시재생과 기층 사회관리체제의 변화,” 한국사회사학회, 제116권, pp.95-136, 2017.
- [4] <https://baike.baidu.com/item/中央城市工作会议/18872925>, 2018.06.10.
- [5] P. Roberts, *The evolution, definition and purpose of urban regeneration*, Vol.2 of Urban regeneration: a handbook, Sage publication, p.17, 2000.
- [6] 하용성, *都市再生과 生活滿足에 관한 研究*, 광운대학교, 박사학위논문, pp.10-13, 2017.
- [7] McDonald, Sally, Naglis Malys, and Vida Maliene, “Urban regeneration for sustainable communities: A case study,” *Technological and Economic Development of Economy*, Vol.15, No.1, pp.49-59, 2009.
- [8] S. A. Sutton, “Urban revitalization in the United States: Policies and practices,” United States Urban Revitalization Research Project (USURRP), 2008.
- [9] Imrie Rob and Raco Mike, *Urban Renaissance?: New Labour, Community and Urban Policy*, Policy Press, 2003.
- [10] 문은미, “문화적 도시재생을 위한 공공도서관 계획 특성 연구,” 한국실내디자인학회, 제26권, 제5호, pp.143-151, 2017.
- [11] 서익진, “문화적 도시재생 유형의 사례분석,” *住居環境*, 통권 제14권, 제4호, pp.363-382, 2016.
- [12] 이광국, “산업유산을 활용한 도시재생,” 동북아시아 문화학회 국제학술대회 발표자료집, 제29호, pp.548-553, 2014.
- [13] Alexander Christopher, *Notes on the Synthesis of Form*, Vol.5, Harvard University Press, p.7, 1964.
- [14] 최효성, “Christopher Alexander의 계획사상과 이론에 바탕을 둔 한국적 문화환경에 적합한 `Pattern Language`의 개발을 위한 기초적 연구,” 대한건축학회, 제27권, 제2호, pp.12-16, 1983.
- [15] 조대성, 임창복, 박용규, 김광중, 윤인석, “패턴언어에 의한 학교디자인의 다양화 표준설계 연구,” 대한건축학회, 제28권, 제5호, pp.24-30, 1984.
- [16] 조연경, 우신구, 강효은, “도시어촌 설계를 위한 패턴언어 구축에 관한 기초적 연구,” 대한건축학회, 제26권, 제12호, pp.89-98, 2010.
- [17] 정성욱, 김문덕, “연결망 분석도구를 이용한 크리스토퍼 알렉산더 패턴언어 활용 가능성에 관한 연구,” 한국실내디자인학회, 제25권, 제3호, pp.31-39, 2016.
- [18] 布正偉, “建築語言的基本語法規則,” *新建築*, 제1호, p.371, 2000.
- [19] 文濤, 基於大學精神培育的校園空間營造模式研究, 西安建築科技大學, 박사학위논문, pp.94-96, 2013.
- [20] 이경기, 황희연, “지속가능성 도시지표 개발절차 연구 시설,” 대한지리학회, 제35권, 제2호, pp.307-319, 2000.
- [21] 김혜천, “한국적 도시재생의 개념과 유형, 정책방향에 관한 연구,” 한국도시행정학회, 제26권, 제3호, pp.1-22, 2013.
- [22] 강지선, *문화적 도시재생과 상탈 무프의 쟁투적 공문 영역에 대한 연구*, 홍익대학교, 박사학위논문, 2016.
- [23] 於今, *城市更新：城市發展的新裏程*, 國家行政學院出版社, 2001.
- [24] Christopher Alexander, *A Pattern Language - Towns, Buildings, Construction*, Oxford University, pp.12-13, 1977.
- [25] 王旺平, *中國城鎮住房政策體系研究*, 南開大學, 박사학위논문, 2013.
- [26] 曾文, *轉型期城市居民生活空間研究 - 以南京市為例*, 박사학위논문, 2015.
- [27] 朱宇強, *漢唐時期洛陽的生態與社會*, 南開大學, 박사학위논문, 2012.
- [28] 鄧燁, *北宋東京城市空間形態研究*, 清華大學, 박사학위논문, 2004.
- [29] 張佐良, *清初河南社會重建研究*, 中國社會科學院, 박사학위논문, 2009.
- [30] 曹琦, “河南傳統民居空間形態探析,” *鄭州輕工業學院學報(社會科學版)*, 제12권, 제6호, pp.48-52, 2011.
- [31] 方曉風, “家園的批判 - 院落格局住宅的文化比較,” *裝飾*, 제4호, pp.20-25, 2008.
- [32] 丁俊清, *中國居住文化*, 同濟大學出版社, 1997.
- [33] <http://xuewen.cnki.net/R2012112580004360>.

html, 2018.11.5.

[34] <http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm>, 2019. 1.9.

[35] 張瀟月, 河南現代城市居住建築的發展和轉型, 鄭州大學, 석사학위논문, 2016.

저 자 소 개

판 단 단(Dan Dan Fan)

정회원



- 2008년 8월 : 하남 과학 기술 대학교 예술 디자인학과(디자인학 학사)
 - 2010년 10월 ~ 2014년 12월 : 하남 과학 기술 대학교 예술 디자인학과 선생님
 - 2015년 8월 : 하남 사범 대학교 미술 학과(미술학 석사)
 - 2016년 8월 ~ 현재 : 동서대학교 일반대학원(디자인 박사과정)
- 〈관심분야〉 : 환경 디자인, 사용자경험 디자인

김 세 화(Se-Hwa Kim)

정회원



- 1993년 2월 : 홍익대학교 미술대학 회화과(미술학 학사)
 - 2002년 8월 : 홍익대학교 광고홍보 대학원(문학 석사)
 - 2014년 2월 : 홍익대학교 대학원 영상학과(디자인학 박사)
 - 2006년 9월 ~ 현재 : 동서대학교 디자인대학 영상디자인전공 부교수
- 〈관심분야〉 : 디자인심리, 사용자경험 디자인