

단면분석을 통한 조선시대 상류주택 안마당의 시지각 특성에 관한 연구 - 경북지방 ‘口’자형 주택을 중심으로 -

A Study on the Perceptual Characteristics of Upper-class Houses in the Joseon Dynasty through Sectional Analysis
- Focused on the Kyeong Buk Region ‘口’ Shape of House -

성재중*
Sung, Jae-Joong

이승용**
Lee, Seung-Yong

Abstract

The purpose of this study is to analyze the cross-sectional ratio of the courtyard, an external space that not only was used as a workplace, shelter, and playground in our lives, but also gave symbolic meaning to Koreans. Since the beginning of 2000, Hanok began to receive rapid attention from people, and Hanok construction and remodeling were actively carried out in urban and rural areas. In particular, Bukchon and Seochon in Seoul, around Cheonmachong in Gyeongju, and Hanok Village in Jeonju became popular places related to hanok, and Gyeongju, Buyeo, Gongju, and Iksan were designated as ancient districts to encourage the construction of hanok. However, although hanok is being built with national trends, support, and interest, attention is focused only on the external form, materials, and convenience of use, and the composition and system of the external space have not been properly reviewed. Therefore, this study aims to understand the functions and meanings of the yard in traditional housing, and to analyze the proportion of the height of the building surrounding the yard and the depth of the yard in terms of closure and opening. In addition, the system and characteristics of the external space of traditional architecture felt by this can be used as basic data in designing traditional architecture.

주요어 : 상류주택, 안마당, 공간, 개방과 폐쇄

Keywords : High class of house General Anmadang, enclosure-openness

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리의 전통 주택에서 마당의 기능은 다양한 옥외생활 및 보건, 위생적 역할을 오랫동안 수행하여 왔던 장소이다. 그것은 주로 한 주거 단위에서 각 건물과 실들 간을 연결하는 옥외 동선으로서 기능을 하는 것 외에도 옥외에서의 다양한 가사 활동을 위한 작업 공간으로 이용되었다. 또한 가족들의 단란과 휴식 공간으로, 때로는 관혼상제(冠婚喪祭)의 의식공간 등으로 다양하게 사용되었다. 이러한 전통 공간의 마당은 그냥 비워져 있는 것이 아니라 분명한 목적을 갖는 의미가 부여된 상징 공간까지도 겸하는 초월성을 소유한 장소이다.¹⁾

2000년 초반부터 한옥이 사람들로부터 관심을 받기 시작했고 도시와 농촌에서 한옥 건축과 리모델링이 활발히 이루어졌다. 특히 서울의 북촌과 서촌, 경주 천마총 주변, 전주 한옥마을 등은 한옥과 관련된 유행의 핫 플레이스가 되었고, 경주·부여·

공주·익산은 고도지구로 지정된 이후 건축비를 지원하면서까지 한옥을 장려하였다. 또한 불교문화의 체험과 이해를 위한 템플스테이를 각 지역 사찰에 한옥으로 건축하였고, 지방자치단체에서도 농촌형 한옥과 한옥마을을 위한 예산지원과 사업이 이루어졌다. 그러나 한옥이 전국적인 유행과 지원, 관심으로 건축되고 있지만 외부 형태와 재료 그리고 내부 공간구성에만 관심과 검토가 집중되고 외부공간의 구성과 체계에는 적용이 제대로 이루어지지 않았다. 또한 문화재 영역 내에 있는 복원되는 건축물에 있어서도 시지각적으로 체감되는 외부공간의 구성보다는 형태와 재료적인 복원에 치중한 것도 하나의 원인이 될 수 있다. 따라서 3차원의 외부공간을 계획하는 설계자의 입장에서 볼 때 이러한 외부공간을 분석하고 연구된 기초 자료는 설계를 진행하는 데 있어 중요한 기준과 가치가 될 수 있다.

본 연구에서는 우리의 전통건축 공간에서 빼어 놓을 수 없는 확고한 자리를 차지하고 있으면서 우리만의 독특한 공간영역으로 우리 생활 속에서 일터·쉼터 및 놀이터로 이용되었을 뿐 아니라, 한국인에게 상징적 의미를 부여하기도 했던 외부공간인 안마당 공간의 단면 비례를 분석하고자 한다. 또한 이에 의해 체감되는 전통건축 외부공간의 체계와 특성을 폐쇄 및 개방의 측면에서 고찰하고 그 결과를 전통주택 설계하는데 있어 기초 자료로 활용될 수 있도록 제공하는데 목적이 있다.

* 정희원, 주)한창건축사사무소(건축사)

** 정희원, 목원대학교 건축학부 교수

(Corresponding author : Professor, Ph.D., Division of Architecture, Mokwon University, sylee@mokwon.ac.kr)

1) 최동호, 한국 전통주거 공간의 마당 구성 원리에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1995, p.4.

1.2 연구의 범위와 방법

조선시대의 주택, 특히 상류주택은 유교 윤리를 실천하는 공간이었다. 유교 윤리는 주택의 배치나 평면 구성에 큰 영향을 주었다. 특히 조선 중기 이후 성리학적 사회 윤리와 예제가 사회 전반에 정착하면서 나타난 가묘 건립의 보편화와 유교적 관혼상제는 주택의 배치와 공간 구성에 큰 영향을 미쳤다. 특히 내외법은 16~17세기에 이르러 사회에 정착되면서 건축 평면 구성에도 영향을 주게 되는데 남녀 간의 내외 구분이 사대부가를 중심으로 한 주택의 배치계획에 일정한 영향을 미치게 되었다. 가옥의 구성은 남녀의 생활공간이 다르고 구별되었기 때문에 안채와 사랑채가 별개로 독립되어 구성되거나 지방의 'ㄱ'자형과 같은 일체형의 주택에서 볼 수 있는 바와 같이 한 건물 내에서도 안채와 사랑채로 구분되어 건축되었던 것으로 보인다.²⁾

본 연구에서는 전통 마당이 잘 나타나 있고 보존이 양호한 조선시대 상류주택 중 경상북도에 위치하면서 국가민속문화재로 지정되어 연혁이 분명하고 변형이 적었던 'ㄱ'자 또는 'ㄷ'자형 주택의 안마당을 연구의 대상을 삼았다. 그 이유와 내용을 정리하면 다음과 같다.

첫째, 조선시대는 성리학을 사상적 기반으로 하고 있어 고려시대와 달리 남녀의 유별이 분명하였다. 성리학적 윤리관에 따라 남녀관계를 규제한 내외법은 남녀의 거주공간을 구분하였고 사회에 정착되어 지속적인 영향을 미쳤으며 제례, 상례, 혼례 그리고 남녀간의 관계에 있어서 유교적인 예제로 완전히 대체되었다.³⁾ 이러한 정치 사회적 영향을 받으면서 구성된 가옥들은 채의 구성에 질서와 체계를 가지게 되었는데 특히 상류주택에 그 모습이 가장 잘 나타나 있고

둘째, 상류주택⁴⁾은 일반 서민 주택이 너무 원시형태를 벗어나지 못하였는데 비해 상당히 발전한 주거형식이며 기본적인 형태에 있어서는 민가와 유형을 같이하면서 공간구성의 의지가 표현되었다는 점이다. 따라서 상류주택은 지방적인 특성이 크게 반영되지 않았고 건축주의 사회적인 신분과 경력에 따르는 지식과 기호가 건축양식을 결정하고 있다는 것도 이유이다.⁵⁾ 즉, 신분과 경제적인 한계로 서민주택은 가옥의 배치와 평면 구성이 반가에 비해 성리학적 예제가 충분히 반영되지 못한 부분이 있다.

셋째, 조사대상 가옥은 비탈이 있는 산자락 하단이나 경사지를 정리한 후 지어진 것과 평탄한 부지를 이용하여 안채와 사랑채를 건축한 경우가 있었다. 건축할 수 있는 부지가 좁다는 것은 채의 규모에도 영향을 주지만 마당의 크기에 직접적으로 영향을 미친다. 즉, 채와 마당이 절제되고 함축된 효율적인 형태로 건축이 이루어질 수 밖에 없는데 결국 안마당을 중심으로 한

'ㄱ' 자형의 안채와 사랑채의 조합으로 나타나게 된다. 이러한 가옥은 간결하면서도 채가 접유하는 밀도가 높고 마당과 채는 긴장감 있는 외부공간을 구성하게 된다. 사례 분석은 경북지방에 위치한 국가민속문화재의 상류주택 중 안마당의 폐쇄성이 큰 'ㄱ'자 또는 'ㄷ'자형 20개 가옥의 안채와 안마당을 연구의 대상으로 하였다.

2. 전통주택의 마당

2.1 마당의 종류와 기능

주 생활의 내용이 다른 각 공간은 마당을 둘러싼 건물과 담장 등으로 이루어지고 이로 인하여 각 공간속에 포용되고 있는 마당은 외부로의 출입 시 동선의 통로로서 또한 실 공간의 진입 장소로서 중요한 의미를 갖는다. 특히 전통주택은 각 실들이 외부와 직접 연결되고 출입할 수 있는 구조로 각 채의 출입은 외부공간인 마당을 통해 이루어졌다. 따라서 마당의 기능 중 가장 우선적인 기능은 연결 동선의 기능이라고 할 수 있으며 이 때문에 마당은 가능한 평평하게 만들고 잔디를 심지 않은 흙마당으로 조성했다. 또한 마당은 채와 밀접한 관계를 가지게 되는데 전통주택에서 채의 성격과 관련하여 나누어진 개별 영역은 독자적인 마당을 갖게 되는데 즉, 채에 의해 형성된 마당은 그 채의 성격을 충실히 반영하면서 명칭에 있어서도 안채와 안마당, 사랑채와 사랑마당, 행랑채와 행랑마당, 중문채와 대문마당, 사당채와 사당마당 등으로 채의 명칭을 사용하고 있다.

마당은 연결통로의 동선 기능 외에 작업·혼인과 같은 집안의 대소사가 준비되는 장소의 기능과 부족한 크기의 내부 공간의 역할을 보충하는 기능도 하였다. 또한 전통주택은 대부분 중북도의 형태를 갖지 않고 거의 모든 실이 외부에 개방되어 채광과 통풍에 유리하다. 그러나 'ㄱ'자형 또는 'ㄷ'자형으로 구성되는 안마당의 경우에는 사면이 단혀있게 되는데 이 때 안마당은 안채 내부공간의 채광과 통풍, 환기를 원활하게 해주는 기능을 하게 된다.

2.2 전통마당의 구성 요소

(1) 채(棟)

마당의 구성 요소 가운데서 가장 중요하면서도 중추적인 핵이 되는 부분이 바로 채(棟)이며, 마당 속의 채는 항상 마당을 향해 열려있으며 외부공간을 안으로 끌어들이기도 한다. 전통가옥을 구성하는 주요한 3채는 안채, 사랑채, 행랑채로 구성된다. 안채의 구성은 보통 안방, 건너방, 대청마루, 부엌 등으로 구성되고 여성이 거처하는 공간으로 매우 폐쇄적이면서 주택의 가장 안쪽에 배치된다. 사랑채는 남성이 일상적으로 거처하는 곳으로 독서, 접객, 휴식 등이 이루어지는 공간으로 사랑방과 대청, 누마루, 서고 등으로 구성되고 행랑채는 하인들이 거처하는 곳으로 행랑마당이 바깥마당과 연결되어 작업 등 생활공간의 기능을 담당하는 곳이다.

2) 이호열, 조선시대 관혼상제와 주거공간, 건축역사연구, 2008, p.1.
3) 김난아, 한국 전통상류주택 안채의 지역적 특성에 관한 연구, 대구대학교 석사학위논문, 2000, p.10.
4) 班家란 조선시대 지배층이었던 양반 사대부들이 조영한 주택으로 주남철은 반가를 상류주택으로 분류하였다. 따라서 양반 사대부들의 주거인 반가(상류주택)는 피 지배계급인 민중들의 삶을 영위했던 주 생활공간인 민가와는 구별된다.
5) 선우정원, 한국전통주택마당의 척도 비례분석을 통한 폐쇄성, 개방성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1987, p.2.

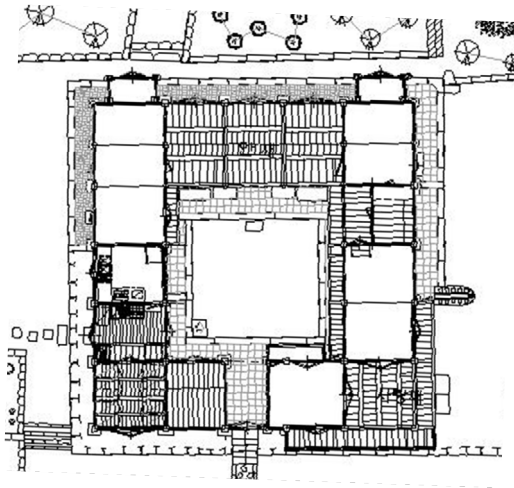


Fig. 1. A floor plan of the Seobaekdang

(2) 담장

공간을 한정하는 데는 건물이 일차적인 요소이지만 작은 부분까지 한정하려면 보조적인 구조물이 필요한데 이때 대표적으로 사용하는 것이 담장이다. 전통 주택의 담장은 공간을 분할하고 영역의 성격을 나누고 경계를 이루는 울타리로서의 기능 외에 시선을 차단하거나 연결하여 공간 사이를 유기적으로 연결하는 기능도 한다.⁶⁾ 또한 담장은 채로 주거 내 영역을 분할하고 난 후 공간의 구분이 완전치 못했을 때 담으로써 공간을 구획하여 영역을 한정하는 경우도 있다.

(3) 기단(基壇)

우리의 전통가옥을 건축하는 경우 건물 하부에는 기단을 두어 마당 지반보다 높은 후에 가옥을 세우는데 이것은 건물의 격과 위엄을 높이는 이유 뿐만 아니라 빗물이 건물 안으로 튀어 들어오거나 바람에 흩날리지 않게 하며, 땅에서 올라오는 습기를 피하기 위해서이다. 또한 기단은 지면과의 단차로 마당의 주변 영역을 명확하게 해주고 기단에 만들어지는 계단은 마당 공간에서 대청과 실내로의 방향성을 만들어준다.⁷⁾ 그리고 마당에 놓여지는 계단은 하부에서 쳐다볼 때 건물을 훨씬 돋보이게 하며 상하의 공간을 유기적으로 연결시켜 주는 역할을 하기도 한다.

(4) 시지각(視知覺) 요소

그 밖에 마당을 구성하는 요소로 물곽, 괴석, 석상 등이 있고 조경과 공간 분할의 기능을 하는 수목, 잔잔한 수면을 통해 안도감과 냉습 효과를 얻는 연지와 전면 기둥과 처마에 설치하는 주련, 편액 등이 있다.

6) 건축문화 정보지, 1996 가을호, pp.2-3.

7) 기양, 조선시대 상류주택의 채와 마당의 시지각적 상관성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1993, p.43.

3. 안채 공간의 배치 및 구성

3.1 안채 공간의 배치

안채는 주택의 가장 기본이 되는 채로서 대문에서 가장 멀고 주택의 가장 내부에 위치하게 된다. 대부분 안마당을 전면에 두고 주요 실이 안방·안대청·진년방·부엌의 순으로 배치 구성되어 여성을 중심으로 하는 가족생활이 이루어지는 매우 폐쇄적인 공간이다. 따라서 안채에서의 생활은 외부와의 접촉이 단절된 상태에서 안채 사용자들만이 서로의 관계를 형성하며 생활을 영위하는 것이 일반적이다. 특히 안마당은 사랑마당이나 행랑마당의 정면 또는 측면으로 진입하게 되는데 사랑채의 대청은 안채를 출입하는 사람이 쉽게 확인될 수 있도록 배치된다. 즉, 안채 출입의 길목에 사랑채가 배치되는 것은 힘이 약한 여자와 아이들이 거주하는 곳이기 때문에 방어와 보호의 효율성을 높일 수 있기 때문이며 또한 안채를 폐쇄적으로 공간 구성하는 것은 다분히 의도적이라고 할 수 있다.

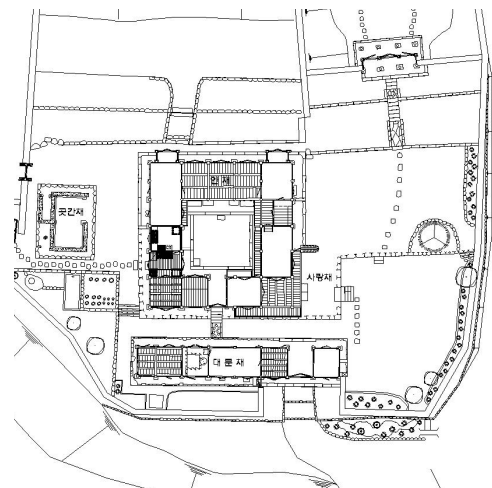


Fig. 2. A site plan of the Seobaekdang
(Sources : A traditional house of the Korea, Cultural Heritage Administration, 2008)

3.2 안채의 둘러싸임

안채는 폐쇄적인 공간으로 사랑채는 개방적인 공간으로 구분하였지만 안채는 폐쇄적인 공간으로 규정하기보다는 보호공간으로 구분하는 것이 적절하다. 주택에서 안채는 혈에 해당하는 중심공간이고 가문의 대를 이을 자식을 낳고 기르는 생산의 장소이자 남자가 보호해야 하는 아이들과 여성의 생활공간이다. 사람은 주변에 울타리를 쳐 내부와 외부로 구분하고 또한 자연으로부터 자기를 보호하기 위해 영역과 공간을 한정하려 한다. 울타리의 가장 중요한 기능은 내부공간과 외부공간을 경계 짓고 거주자에게 심리적 안정감을 주기 위한 것이라 할 수 있다. 따라서 우리에게 있어서 울타리란 외부공간과 내부공간을 구획 지음으로서 공간의 심리적 안정을 기하기 위한 장소인 것이다. 장소는 경계에 의해 내부와 외부로 구분되고 내부 외부의 질서

체계가 둘러싸임에 의해 이루어지며 결과적으로 물리적 형태나 배치로 나타날 수 있다. 장소의 특성은 일정한 '크기'로서 정해지며 장소에는 현저한 경계 또는 경계선이 필요하다. 이러한 경계로 인하여 장소는 그것을 둘러싸고 외부와는 대조적인 내부로서 체험된다. 장소와 그것을 둘러싼 상황이 상호작용 할 때 안팎의 문제가 발생하며 외부와 내부의 체험이야말로 장소의 본질인 것이다.⁸⁾

둘러싸임은 공간을 둘러싸는 경계요소들이 그 공간을 어느 정도 둘러싸고 있는가 하는 평면적 문제로, 강한 둘러싸임의 이점은 강한 위치감, 높은 프라이버시감을 제공하여 영역을 한정하기 쉽고 감시가 용이하다는데 있다. 영역성은 개인이나 집단에 의해 지역이 소유되거나 점유되는 데에 관련된 행태 유형이며 개인화와 사유화된 지역의 침입에 대한 방어를 포함한 개념으로서 인간의 일상적 행위를 안정화 시켜주며 장소나 대상의 조절을 통해 자기 자신 또는 그룹의 정체성을 인식시켜주고 사회적 상호작용을 유지하고 조정하며 타인에 의한 불의의 침입을 막아주는 장치로서 작용한다고 기술하고 있다.⁹⁾

마당은 자연과 인공 공간을 구획하는 경계요소인 담을 통해 주택의 안과 밖 영역을 구분되면서 형성된다. 조선시대에는 사랑채, 안채 등 각 채의 공간 분화에 따라 마당도 분화되며 마당은 채에 의해 이름이 결정되어졌다. 사랑채에는 사랑마당, 안채에는 안마당, 행랑채에는 행랑마당, 별당채에는 별당마당 등으로 이름이 붙여진다. 주거 한 가운데에 비어있는 마당은 결과적으로 자연의 주체인 하늘과 땅의 운행이 변화하는 모습을 그대로 담아 보여준다. 비어있다는 것은 무언가로 채워질 수 있으며 무한히 확장될 수 있다는 가능성을 내포하는 것이다.



Fig. 3. The enclosure of the Sahodang(Anchae)

이렇듯 우리의 마당이 치장된 정원이 아닌 빈 공간으로 존재할 수 있었던 이유는 유교를 기본으로 한 선비사상이 평면적 공간을 선호하고 자연주의 또는 풍수지리를 추종하여 자연환경에 순응하며 지세를 인공화하지 않은 원칙과 더불어 사대부의 생활신조로서 직선적이고 정연한 멋을 추구하면서도 동시에 관혼

상제의 의식공간으로서 또한 농경사회의 작업공간으로서 평평하고 단순한 마당을 필요로 한 복합적인 이유 때문이다.

4. 안마당의 공간 분석

4.1 안마당의 크기

‘口’자형의 민가에서 안마당의 규모 특성은 마당 어느 위치에 있는 가족이라도 대화와 얼굴 표정을 통한 상호교감이 가능한 거리이다.¹⁰⁾ 안마당의 이러한 규모는 한국인의 뿌리 깊은 가족중심주의에 바탕을 둔 결과로 보고 있다. 마당의 크기는 수평 투영적인 마당의 순수면적을 말하는 1차원적인 규모와 각 방향의 벽면적에 의해 형성되는 2차원적 요소, 그리고 바닥과 각 방향에 의해 형성되는 3차원적인 요소인 공간의 크기로 구분된다. 가옥별 안마당의 크기는 표 1과 같다.

여기에서 마당의 폭이란 중문입구에서 안채를 향할 때 마당 중앙부의 기단을 포함한 좌우 의랑채 가로 길이를 말하며, 깊이는 중문채 기단에서 안채 대청 기단까지의 세로 길이를 말한다. 마당의 윗변과 아랫변이 다른 사다리꼴인 경우에는 평균 폭을 기록하였고 마당이 안채를 향해 높이가 높아지는 경사진 마당의 경우에는 그 높이의 차이도 분석하였다.

Table 1. Size of Anmadang by house

가 옥 명	지역	건축 연도	마당 칸수	마당 길이		마당 면적
				전↔후	좌↔우	
서백당	경주	1457	3*3	7.15	7.15	51.1
낙선당	경주	1530	4*4	8.32	9.81	81.6
사호당	경주	1840	5*4	9.65	12	116.2
상춘헌	경주	1730	3*4	9.51	7.97	75.8
두곡고택	경주	1733	4*4	10.1	10.3	104.3
남약종택	예천	1644	3*4	9.95	7.41	73.7
송석헌	봉화	18초	4*4	5.24	7.95	41.7
괴원고택	영주	1779	4*4	9.61	9.3	89.4
매산고택	영천	1740	3*3	7.51	7.56	56.8
삼가헌	달성	1869	5*5	8.91	10	89.1
정용준가옥	영천	1756	3*4	12.7	16.4	208.7
만회고택	봉화	1695	3*3	8.54	6.36	54.3
쌍벽당	봉화	1566	3*3	7.48	7.46	55.8
계서당	봉화	1613	3*2	7.66	7.68	58.8
율리종택	안동	1630	2*3	6.19	5.48	33.9
학암고택	안동	1613	3*2	5.37	7.11	38.2
취씨고택	경주	1700	5*6	14.2	12	170.4
하동고택	안동	1836	3*4	10.4	7.1	73.6
북촌택	안동	1797	4*4	9.97	10.6	105.7
만산고택	병화	1878	3*4	10	8	80.1
평균				8.92	8.88	82.96

분석한 안마당은 3~4칸x3~4칸의 가옥이 14곳으로 가장 많았으면서 안마당과 안채 대청에서의 시각적 개방감도 양호하면

8) 이강우, 한국전통공간 구성체계의 특성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1985, p.31.

9) Holahan charles, enviromental psychology, new york, random house, 1982, pp.256-262.

10) 김봉렬, 방밖의 방, 건축과환경, 1986년 2월, p.28.

서 적절한 폐쇄감을 형성하는 크기이다. 3칸x2칸은 계서당, 울리중택, 학암고택 3가옥으로 마당의 규모가 작았고 사호당과 정용준 가옥, 최씨고택 3곳은 마당 정면이 5칸으로 가옥의 규모와 비례하여 마당의 크기도 비교적 컸다. 면적으로 보면 40㎡ 이하가 2곳, 40~60㎡가 6곳, 60~80㎡가 3곳, 80~100㎡가 4곳, 100㎡ 이상인 가옥은 5곳인데 그 중 정용준가옥의 마당 크기는 208.7㎡로 조사대상 가옥 중 면적이 가장 컸다.

4.2 마당 폭과 건물 높이의 비에 의한 폐쇄도

마당의 공간 폭과 깊이와 각 방향 건물높이 비에 의한 폐쇄도는 공간을 하나의 정육면체로 간주하고 산출하는 것으로 이에 대한 연구로는 건물높이와 관찰지점까지 떨어진 거리와의 비례(D/H의 비)에 따른 시각적 효과에 관한 것으로 Spreiregen은 ‘D/H가 1일 때(양각 45°)에는 매우 폐쇄된 느낌을 받고, D/H=2일 때에는(양각 27°) 적절한 폐쇄감을 느끼는 한계치가 되며, D/H=3에서는(양각 18°) 최소한의 폐쇄를 느끼는 크기로 폐쇄된 공간 내부와 외부의 물체까지 인지한다고 보았고, D/H=4(양각 14°)에서는 공간의 폐쇄감을 갖지 못하게 되어 주위의 건물과 벽면이 울타리와 같이 되는 장소감을 느끼게 된다’고 하였다.¹¹⁾ 여기에서 Spreiregen은 폐쇄감을 인지하는 관찰자의 위치를 공간의 중앙으로 가정하였으며 따라서 관찰자와 건물간의 거리는 공간 폭의 1/2 지점에 해당하여 조사된 폐쇄도 값의 1/2이 기준치가 된다.

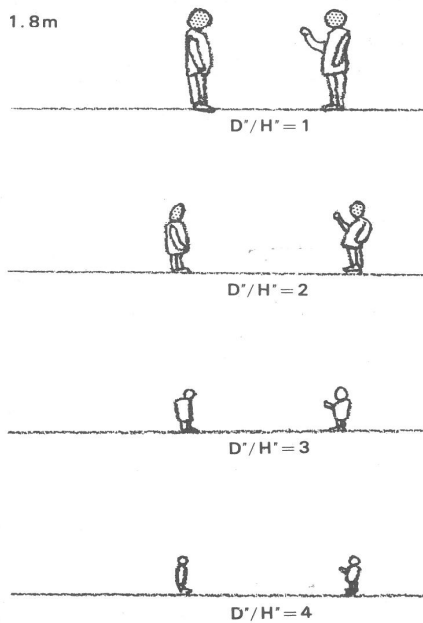


Fig. 4. The perception between people

또한 이 치수는 인간 관계에도 적용되는데 두 사람이 근접하였을 때 인간의 얼굴높이와 얼굴의 간격 사이에 간섭작용이 나타나게 되는데 D/H<1 일 때에는 간섭이 강하고 친밀적이 되며,

11) 임승빈, 환경심리와 인간행태, 보문당, 2007, p.244.

D/H=4가 되면 너무 떨어져서 두 사람이 마주보고 있는 거리로 인지되지 않게 된다.¹²⁾



Fig. 5. Example section of Anmadang-1

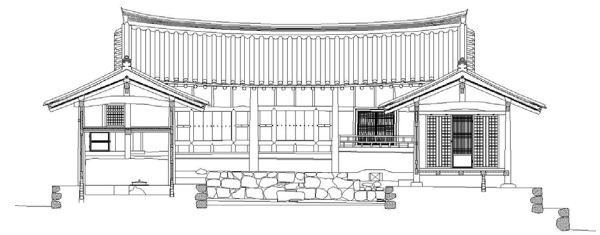


Fig. 6. Example section of Anmadang-2

그리고 공간을 둘러싸는 건물 높이와 공간 깊이의 비례에 따른 시각적 효과에 대한 이론으로는 Ashihara, Sitte, Lynch 등의 이론이 있다. 요시노부 아시하라는 건물간격에 대해 $L/H \leq 1$ 일 때 2개의 건물간 상호 간섭이 시작되고 더 근접하면 폐쇄공포증 현상이 생기거나 간섭작용이 강하여 친밀적이라고 했다. $L/H=1$ 일때 건물높이와 간격사이에 어떤 균형이 존재하여 1보다 커지느냐 작아 지느냐의 변절점과 같은 것을 나타내며, $L/H=1.5 \sim 2$ 일 때가 가장 많이 사용되는 수치이고 $2 < L/H \leq 3$ 일 때 적당한 폐쇄감을 느낀다고 하였다.¹³⁾ Camillo sitte는 외부공간을 구성하는 많은 원리들 중 위요(enclose)가 가장 중요한 것이며 도시에서의 둘러싸여진 공간의 아름다움과 확실한 시각적, 심리학적 효과와 아울러 공간의 경계와 공간 내 사물의 주의 깊은 위치 설정의 중요성을 주장하였다.¹⁴⁾ 광장 또는 마당의 트임에 있어 요시노부는 그의 저서 ‘건축의 외부공간’에서 같은 크기의 트임이라 하더라도 변보다 안 모서리가 트일 때 개방감이 커지므로 안모서리가 닫히도록 구성될 필요성을 제안하였다. 또한 그는 4면에 벽을 세울 때 모서리가 없으면 공간적으로 짜임새가 없다 하였고 모서리에 ‘ㄱ’ 자형의 벽을 두르면 벽의 전면적이 같아도 공간의 폐쇄성이 좋아져 공간의 짜임새와 긴장감이 생긴다고 하였다.

12) Yoshinobu Ashihara, 건축의 외부공간, 김정동譯, 1992, p.55.

13) ibid, p.54.

14) Camillo sitte, The art of building cities, Reinhold, new york, 1945, pp.20-24.

Table 2. Sectional Closure of the Anmadang

가옥명	마당길이		건물길이	건물높이	벽체평균 높이	L/H (마당길이/평균높이)	
	전 후	좌 우				전후면	측면
	전 후	좌 우	합계 (4면)	평균 (4면)			
서백당	7.15	7.15	28.6	3.72	3.71	1.9	1.9
낙선당	8.32	9.81	35.2	3.39	3.29	2.5	3.0
사호당	9.65	12	38.9	3.76	3.37	2.9	3.6
상춘헌	9.51	7.97	30.4	3.78	3.28	2.9	2.4
두곡고택	10.1	10.3	33.8	3.93	3.25	3.1	3.2
남악종택	9.95	7.41	34.7	4.26	4.25	2.3	1.7
송석헌	5.24	7.95	26.4	3.88	3.87	1.4	2.1
괴현고택	9.61	9.3	31.3	3.57	2.94	3.3	3.2
매산고택	7.51	7.56	30.1	4.29	4.28	1.8	1.8
삼가헌	8.91	10	32.5	3.65	3.13	2.8	3.2
정용준가옥	12.7	16.4	50.5	3.59	3.11	4.1	5.3
만회고택	8.54	6.36	27.7	3.9	3.61	2.4	1.8
쌍벽당	7.48	7.46	29.9	3.84	3.83	2.0	1.9
계서당	7.66	7.68	28.6	3.95	3.67	2.1	2.1
율리종택	6.19	5.48	23.3	3.91	3.9	1.6	1.4
학암고택	5.37	7.11	25	3.55	3.54	1.5	2.0
최씨고택	14.2	12	49.1	3.37	3.15	4.5	3.8
하동고택	10.4	7.1	32	3.73	3.41	3.0	2.1
북촌택	9.97	10.6	41.1	4.41	4.4	2.3	2.4
만산고택	10	8	36	3.55	3.54	2.8	2.3
평균	8.92	8.88	33.25	3.80	3.57	2.55	2.55

단면폐쇄도에 있어 건물높이 중 벽체를 기준으로 한 전·후면 방향에 대한 $L/H \leq 1$ 인 가옥은 확인되지 않았고, $1 < L/H \leq 2$ 인 가옥은 서백당, 송석헌, 매산고택, 쌍벽당, 율리종택, 학암고택 6가옥 30%로 확인되었다. $2 < L/H \leq 3$ 인 가옥은 낙선당, 사호당, 상춘헌, 두곡고택, 남악종택, 삼가헌, 만회고택, 계서당, 북촌택, 하동고택, 만산고택 10가옥 50%이다. $3 < L/H \leq 5$ 인 고택은 두곡고택, 괴현고택, 정용준가옥, 최씨고택 4곳으로 비율은 20%이며 특히 경주 교동 최씨고택은 L/H의 값이 4.5로 마당이 상대적으로 커 개방감이 양호한 것으로 확인되어졌다. 전·후면방향의 전체 평균 폐쇄도 값(L/H)값은 2.55이다.

좌우측면 방향에 대한 분석은 안채의 좌우 익랑채 높이와 마당의 좌우 너비의 비례로 $L/H \leq 1$ 인 가옥은 확인되지 않았고, $1 < L/H \leq 2$ 인 가옥은 서백당, 남악종택, 매산고택, 만회고택, 쌍벽당, 율리종택, 학암고택 7가옥 비율은 35%로 확인되었다. $2 < L/H \leq 3$ 인 가옥은 낙선당, 상춘헌, 송석헌, 계서당, 하동고택, 북촌택, 만산고택 7가옥 35%이다. 또한 $3 < L/H \leq 5$ 인 가옥은 사호당, 두곡고택, 괴현고택, 삼가헌, 정용준가옥, 5개 가옥으로 비율은 25%이다. 특히 정용준가옥 1개소의 폐쇄도 값은 5.3으로 고찰되어 측면방향에서 건물 높이에 비해 마당이 넓어 시각적 개방감이 양호한 것으로 분석되었다. 비율은 5%이다. 측면방향의 전체 평균 L/H 값은 2.55이다. 벽체를 기준으로 한 폐쇄감에 대해 전·후면과 측면의 폐쇄 비는 큰 차이가 없는 것으로 확인되었다. 다만 측면 방향에 대한 L/H의 값이 전후면의 L/H 값보다 큰 것은 마당의 크기가 가로가 세로보다 긴 가로 형태의

장방형으로 이루어졌기 때문이다.

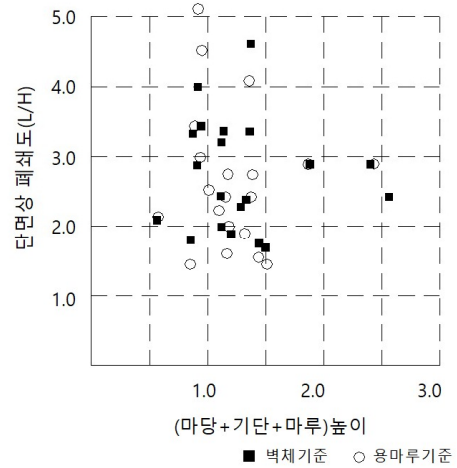


Fig. 7. Sectional Closure diagram by the height(yard+stylobate+floor)

평면상 폐쇄도는 마당의 사면에 완전하게 배치되어 값이 '1'에 확인된 가옥이 9곳으로 서백당, 두곡고택, 남악종택, 매산고택, 쌍벽당, 율리종택, 학암고택, 북촌택, 만산고택이고 값이 '0.9'로 분석된 곳은 낙선당, 만회고택, 계서당, 최씨고택, 하동고택 5개 가옥, 값이 '0.8'로 분석된 곳은 사호당, 상춘헌, 두곡고택, 괴현고택, 삼가헌, 정용준가옥 6곳으로 익랑과 중문채 사이에 트임이 있어 값이 '1' 미만인 되었다.

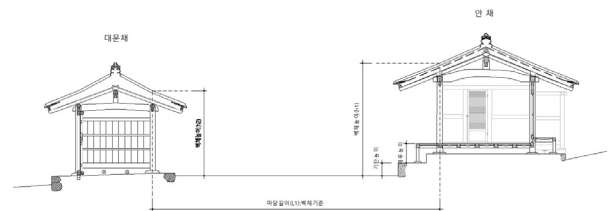


Fig. 8. Criteria of the width and height of a yard and the height of the house

안마당의 평면상 폐쇄도 계산은 다음의 계산방법에 의하여 산정하였다.

$$\text{평면상의 폐쇄도} = \frac{\text{구조물에 의해 둘러싸여진 길이}(L)}{\text{공간 전체둘레}(L)}$$

$$\text{평면상의 폐쇄도} = \frac{(a+b+c+d)}{2(\ell_1 + \ell_2)}$$

대칭방향으로의 시선 개방감은 중문채보다 안채가 기단과 마루 등 건물 높이가 커 시각적 폐쇄감은 클 수 밖에 없다. 분석 결과도 Y.Ashihara가 밝히고 있는 적절한 폐쇄감을 느끼게 하는 수치가 전체의 69%를 차지해 가장 많이 사용한 공간 크기였다. 건물 구조 상 안채의 측면 너비는 중문채의 측면 너비보다 대부분 크다. 따라서 기둥 위에 얹혀지는 지붕이 박공의 형태를 가지기 때문에 측면이 넓으면 지붕의 높이도 높아지게 되고 이것

Table 3. Planned Closure of the Anmadang

가옥명	마당길이		건물길이				평면상폐쇄도
	전↔후	좌↔우	전	후	좌	우	
서백당	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	7.15	1
낙선당	8.32	9.81	9.81	9.81	7.8	7.8	0.9
사호당	9.65	12	12.04	12.04	7.17	7.68	0.8
상춘헌	9.51	7.97	7.97	7.97	7.25	7.22	0.8
두곡고택	10.1	10.3	8.2	10.3	7.59	7.73	0.8
남악종택	9.95	7.41	7.41	7.41	9.95	9.95	1
송석헌	5.24	7.95	7.95	7.95	5.24	5.24	1
괴현고택	9.61	9.3	9.3	9.3	9.61	3.05	0.8
매산고택	7.51	7.56	7.56	7.56	7.51	7.51	1
삼가헌	8.91	10	10	8.91	6.3	7.28	0.8
정용준가옥	12.7	16.4	16.41	16.41	9.88	7.8	0.8
만회고택	8.54	6.36	6.36	4.86	7.89	8.54	0.9
쌍벽당	7.48	7.46	7.48	7.48	7.46	7.46	1
계서당	7.66	7.68	7.68	7.68	7.66	5.58	0.9
율리종택	6.19	5.48	5.48	5.48	6.19	6.19	1
학암고택	5.37	7.11	7.11	7.11	5.37	5.37	1
최씨고택	14.2	12	12	12	14.2	10.9	0.9
하동고택	10.4	7.1	7.1	7.1	7.46	10.37	0.9
북촌택	9.97	10.6	10.6	10.6	9.97	9.97	1
만산고택	10	8	8	8	10.01	10.01	1
평균	8.92	8.88	8.78	8.75	8.08	7.64	0.9

은 건물의 높이도 커져 안채방향으로 폐쇄감은 다른 방향보다 커지게 된다.

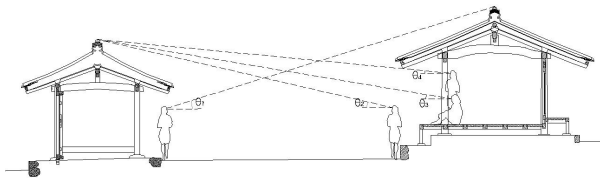


Fig. 9. Criteria of the Angular Analysis

4.3 仰角 및 俯角

정상적인 사람의 시야는 코를 대칭으로 좌측 눈과 우측 눈이 동일한 범위를 볼 수 있다. 즉, 두 눈 모두 상측시각은 45°, 하측시각은 65°정도이며 외측시각은 85°, 내측시각은 60°이다. 따라서 좌우 두 눈이 함께 보는 각도는 수평면에서 볼 때 120° 정도가 된다.¹⁵⁾ 그러나 사람은 위에서 언급한 것처럼 모두 동시에 지각하지 못하고 시야 손실로 인해 시야 범위가 좁아지게 된다. 실제로 지각에서 주의 집중을 하여 보는 범위는 이보다 훨씬 줄어들게 되는데 본 연구에서는 수직각은 상하 각각 30°로 하였고 수평각은 좌우 각각 50°로 시야범위를 정하였다. 그리고 사람의 눈 높이는 서있는 사람의 경우 1.5m, 앉은 자세의 눈 높이는 0.75m로 하여 분석하였다. 마당에 들어서면서 중문채에서 안채를 바라보는 양각은 마당의 폐쇄정도를 판단하는데 중요한

15) 임승빈, 환경심리와 인간행태, 보문당, 2007, p.248.

요소가 된다. 분석은 선 자세에서 중문채에서 바라보는 양각과 마당 안쪽에서 중문채 방향으로 선 자세에서 바라보는 각도, 그리고 대청에서 선 자세와 앉은 자세에서의 시야 각도를 조사하였다.

중문채에서 안채를 바라보는 양각은 20°이하가 낙선당. 정용준 가옥, 최씨고택, 만산고택으로 4곳이고, 21~30°이하는 서백당, 사호당, 상춘헌, 두곡고택, 남악종택, 괴현고택, 매산고택, 삼가헌, 만회고택, 계서당, 학암고택, 하동고택, 북촌택으로 13 곳이다. 양각이 30°를 넘는 곳은 송석헌과 쌍벽당, 율리종택 3 곳으로 전체 평균 양각은 23.95°이다. 전체 고택 20곳 중 17곳이 30°이하의 범위에서 조사되어 중문채에서 안채를 바라보는 시각은 무리없이 안채를 인지할 수 있도록 건축 되었다고 볼 수 있다.

Table 4. Angle of elevation by the house

가 옥 명	L/H (벽체기준)		양각		부각	
	전면	측면	전면 지붕	마당 안쪽	앉은 자세	선자세
서백당	1.9	1.9	25	18	11	6
낙선당	2.5	3.0	17	13	10	6
사호당	2.9	3.6	24	13	2	-2
상춘헌	2.9	2.4	23	14	8	4
두곡고택	2.8	2.8	22	14	9	6
남악종택	2.2	1.6	24	13	8	5
송석헌	1.4	2.1	34	28	12	7
괴현고택	3.3	3.2	20	15	11	8
매산고택	1.6	1.6	28	20	13	8
삼가헌	2.8	3.2	20	20	15	11
정용준가옥	4.1	5.3	15	12	8	5
만회고택	2.2	1.7	23	15	12	9
쌍벽당	2.0	1.9	31	17	13	9
계서당	2.1	2.1	30	24	12	8
율리종택	1.6	1.4	32	24	16	12
학암고택	1.4	1.8	29	24	18	12
최씨고택	4.5	3.8	16	11	9	7
하동고택	3.0	2.1	21	12	10	6
북촌택	2.3	2.4	29	23	18	15
만산고택	2.8	2.3	16	16	18	15
평균	2.51	2.50	23.95	17.30	11.65	7.85

또한 마당 안쪽에서 중문채 방향으로의 양각은 중문채의 높이가 낮은 이유로 분석되어진 양각은 13~28°이며 양각의 평균치는 17.30°로 분석되어 전면방향으로의 시감보다 훨씬 시야가 개방적인 것을 알 수 있다. 그리고 대청에서 중문채 방향으로의 시감에 대하여 분석한 결과로는 앉은 자세(대청바닥에서 0.75m 지점)에서는 평균 11.65°로 조사되었으며 개방감이 가장 큰 곳은 사호당으로 부각이 -2° 이고, 학암고택, 북촌택, 만산고택이 18°로 조사되어 개방감이 다소 덜한 것으로 파악되었다. 대청에서 선 자세(대청바닥에서 1.5m 지점)에서의 시감은 -2~12°로 분석되었는데 사호당의 경우는 중문채의 높이가 대청에서의 눈 높이보다 낮게 조사되었다.

5. 결론

공간은 그것을 한정하는 경계구조물에 의해 둘러싸이면서 내부공간과 외부공간으로 나누어진다. 이 둘러싸임에 의해 생겨나는 공간은 폐쇄 정도에 따라 공간감이 변화하는데 전통 외부공간인 마당의 공간을 폐쇄 및 개방의 측면에서 파악하는 일은 공간을 해석하고 이해하는데 중요하다. 또한 한국전통 주거공간에서 나타나는 마당은 채광, 통풍, 작업, 생산 등 기능 외에도 인간적이고 환경 친화적인 공간이었다. 그러나 대부분의 현대 건축에서 나타나는 마당의 공간개념이 전통적인 해석의 바탕에서 나온 것이 아닌 상황에서 볼 때 좀 더 분명하고 명확한 정리가 필요하리라 여겨지며, 마당이 사라져가는 현재를 바라볼 때 전통 주택에 형성되었던 마당의 의미와 기능을 회복시키는 일이 필요하다고 생각된다.

따라서 본 연구에서는 전통 주거공간에서 중요한 자리를 차지하고 있는 마당의 척도와 비례를 폐쇄 및 개방측면에서 분석하여 전통공간이 가지는 시시각적인 측면을 고찰하였다. 연구 대상 가옥은 국가민속문화재로 지정되어 관리되고 있는 전통가옥을 대상으로 하였으며, 문화재청의 기록화사업을 통하여 실측 조사된 후 도면화되어 가옥의 규모와 지형에 대한 부분이 분석을 위한 데이터 자료로서 구체적이고 정확하다. 경북지방에서 보존되고 있는 ‘口’자 또는 튼 ‘口’자형 조선시대 상류주택의 전통 안마당이 가지는 공간의 폐쇄 및 개방에 대한 연구결과는 다음과 같이 요약된다.

(1) 분석한 안마당은 3~4칸x3~4칸의 가옥이 11곳으로 가장 많았으면서 크기도 적정하다. 3칸x2칸은 3가옥으로 마당의 규모가 작았고 사호당과 정용준 가옥 2곳은 마당 정면이 5칸으로 가옥의 규모와 비례하여 마당의 크기도 컸다.

(2) ‘口’자 형으로 구성된 안마당이 가지는 폐쇄도는 4방향에서 확인되는데 본 연구에서는 각 방향이 가지는 폐쇄도와 전체 값의 평균을 구해 안마당이 가지는 폐쇄도를 평가하였다. 평면상의 폐쇄도는 마당의 각 면 길이의 합과 각 방향에 위치한 건축물 길이 합의 비율을 분석하였는데 폐쇄도가 1인 것은 모든 방향이 건축물로 완전하게 채워졌다는 것이다. 폐쇄값이 ‘1’인 가옥은 9곳, 값이 ‘0.9’로 분석된 곳은 5개 가옥, 값이 ‘0.8’로 분석된 곳은 6곳으로 익랑과 중문채 사이에 트임이 있어 값이 0.8~0.9으로 분석되었다.

(3) 단면상 폐쇄도는 마당 공간의 폭·깊이와 각 방향 건물 높이와의 비례(L/H의 比)로 단면폐쇄도 중 벽체를 기준으로 한 전·후면 방향에 대한 $L/H \leq 1$ 인 가옥은 확인되지 않았고, $1 < L/H \leq 2$ 인 가옥은 6가옥, $2 < L/H \leq 3$ 인 가옥은 10가옥, $3 < L/H \leq 5$ 인 고택은 4곳이며 경주 교동 최씨고택은 L/H의 값이 4.5로 마당이 상대적으로 커 개방감이 양호한 것으로 확인되었다. 전·후면방향의 전체 평균 L/H 값은 2.55이다.

좌우측면 방향에 대한 분석은 안채의 좌우 익랑채 높이와 마당의 좌우 너비의 비례로 $1 < L/H \leq 2$ 인 가옥은 7가옥, $2 < L/H \leq 3$ 인 가옥은 7가옥, $3 < L/H \leq 5$ 인 5개 가옥이다. 그리고 $L/H > 5$ 인 곳은

정용준가옥 1개소로 폐쇄도 값은 5.3으로 분석되었고 평균 L/H 값은 2.55이다.

(4) 마당에 들어서면서 중문채에서 안채를 바라보는 양각은 마당의 폐쇄정도를 판단하는데 중요한 요소가 된다. 중문채에서 안채를 바라보는 양각은 20° 이하가 13곳, 30° 를 넘는 곳은 3곳으로 전체 평균 양각은 23.95° 이다. 전체 고택 20곳 중 17곳이 30° 이하의 범위에서 조사되어 중문채에서 안채를 바라보는 시각은 무리없이 안채를 인지할 수 있도록 건축되었다고 볼 수 있다.

또한 대청에서 중문채 방향으로의 시각에 대하여 분석한 결과로는 앉은 자세(대청바닥에서 0.75m 지점)에서는 평균 11.65° 로 조사되었으며 개방감이 가장 큰 곳은 사호당으로 부각이 -2° 이고, 학암고택, 북촌택, 만산고택이 18° 로 조사되어 개방감이 다소 덜한 것으로 파악되었다. 대청에서 선 자세(대청바닥에서 1.5m 지점)에서의 시각은 $4 \sim 12^\circ$ 로 분석되었는데 사호당의 경우는 중문채의 높이가 대청에서의 눈높이보다 낮게 조사되어 외부로의 개방감이 확인하였다.

이상과 같이 조선시대 상류주택의 안채에서 마당의 크기와 형태, 평면적 폐쇄도, 단면상 폐쇄도 및 양각과 부각을 살펴본 것으로, 분석된 자료는 오늘날 전통건축 및 현대건축 설계에 활용할 수 있는 유의미한 자료라 할 수 있다. 다만 조사 대상이 특정 지역에 한정되었고, 한옥이 가지는 처마길이, 빗마루와 대청마루의 비어있는 공간이 시시각에 미치는 영향 등은 고려되지 못했는데 향후 조사 범위를 넓혀 자료를 수집하고 비교 분석을 하는 시시각 특성에 관한 연구가 요구된다.

참고문헌

1. 기양, 조선시대 상류주택의 채와 마당의 시시각적 상관성에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1993.
2. 김난아, 한국 전통상류주택 안채의 지역적 특성에 관한 연구, 대구대학교 석사학위논문, 2000.
3. 김봉렬, 방밖의 방, 건축과환경, 1986.
4. 선우정원, 한국전통 주택마당의 척도비례 분석을 통한 폐쇄성 개방성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1987.
5. 이강우, 한국전통공간 구성체계의 특성에 관한 연구, 서울대학교 석사학위논문, 1985.
6. 이호열, 조선시대 관혼상제와 주거공간, 건축역사연구, 2008.
7. 임승빈, 환경심리와 인간행태, 보문당, 2012.
8. 최기수, 조경학개론, 1993.
9. 최동호, 한국전통 주거공간의 마당구성 원리에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 1995.
10. Yoshinobu Ashihara, 건축의 외부공간, 김정동譯, 1992.
11. Camillo Sitte, The art of building cities, Reinhold, New York, 1945.

접 수 일 자 : 2022. 08. 31
초 심 완 료 일 자 : 2022. 10. 05
재심(1차)완료일자 : 2022. 10. 16
게 재 확 정 일 자 : 2022. 10. 17