

**실내공간 디자인 요소가 가로경관에 미치는 영향에 관한 연구

- 피맛골의 야간 경관을 중심으로 -

A Study on The Influence of Design Elements of Interior Space on Streetscape

- Focused on Pimatgol -

이철재* / Lee, Chul-Jae

Abstract

Buildings' outward appearances, sidewalks, and street lights have long been regarded as important factors identifying the street landscape of a city. On the other hand, the interior spaces of a building have been known to have less correlation with street landscape. This paper, which did not use standardized urban street landscape application methods, attempts, based on an experiment involving *Pimatgol*, to prove that small changes in interior design influence the street landscapes of cities and even provide new vigor. *Pimatgol* is a type of village that still possesses a traditional Korean lyrical atmosphere. This paper also attempts to, with the use of a physical model and a digital simulation of small changes interior design, such as changes in materials, size of the opening, location of furniture, or a change of lights, uncover positive changes in street landscape.

Computer simulation is one of the extraordinarily useful techniques to predict lighting performance, changing interior space and present visual image. As a result, this study can be a valuable guideline for the future streetscape reform project to lead the demanding effects of the interior space.

키워드 : 실내공간 디자인 요소, (이면)가로경관, 피맛골, Lightscape

1. 서론

1.1. 연구의 배경 및 목적

최근의 도시화와 산업화는 인간 중심의 도시로서의 인격적 연대(人格的連帶)를 대신하여 개인 간 경쟁의 격화, 전통이나 관습과 대치되는 법률제도 등 공적 통제기구의 발달, 사회적 접촉의 비인격화와 익명성(匿名性)의 증대나 직업의 분화·전문화, 직장과 가정의 분리 등의 어바니즘적 특성을 가지고 발달을 하면서 도시가로 역시 대로변과 골목이라는 대립적인 구조를 만들어내게 되었다. 이러한 도시 가로에서 대로는 상권의 보호와 도시성(urbanity)의 유지를 위해 개발이라는 '합리적 차별'적인 방법을 사용하게 된다. 하지만 상대적으로 한 블록 뒤에 위치한 골목이라는 이면가로는 기능에 따라 자연발생적으로 생겨나면서도 그로 인해 개발을 피하면서 그 도시의 전통성이나 역사를 상대적으로 오래도록 간직할 수 있는 곳이기도 하다. 하지만 이러한 후미진 이면가로는 상대적으로 비좁고, 어

두우며, 지저분한 도시의 열성(劣性)이기도 한 것이다.

이러한 도시의 후미진 이면가로에 대한 정비는 재개발 등 대단위 개발이 아니고서는 개선되기 쉽지 않으나, 오히려 전통성과 역사성, 그리고 인간미를 가진 정겨운 장소로 우리에게 제공되기도 하는 것이다. 그렇다면 이러한 이면가로를 개발하지 않으면서도 내부공간의 변화로 인해 기존의 전통적인 인간미를 유지한 채 긍정적으로 개선이 가능한 방법이 요구된다.

따라서 본 논문의 목적은 도시에서 가로경관을 규정짓는 데에 큰 비중을 차지해 온 것은 주로 건물의 외관과 보도, 그리고 가로등 등이어서 실내공간과는 그 상관관계가 적은 것으로 인식되어 왔다. 물론 이러한 상관관계는 어쩌면 당연한 일일겠지만 문제는 실내디자인이 도시 가로와 관련이 거의 없다는 인식이 문제라고 할 수 있다. 실내디자인 교육에서 도시의 맥락을 이해하고, 건축 공간을 이해하는 작업이 당연한 것임에도 불구하고 이러한 작업이 궁극적으로 왜 필요한지에 대한 의구심을 해소해 주는 것이 중요한 과제이기도 하다. 이에 근대적인 도시의 획일적인 적용에서 벗어나 우리의 전통과 서정적인 맛이 남아 있는 피맛골을 대상으로 실내공간의 작은 변화가 이면도시가로에 영향을 미치는 것은 물론이고, 이면도시가로에

* 정회원, 호서대학교 조교수

** 이 논문은 호서대학교 교수연구비 지원에 의한 논문임

새로운 활기를 제공할 수 있다는 것을 실험을 통해 증명하고자 한다. 즉 재질의 변화, 오프닝의 크기, 가구의 위치 및 조명의 변화로 대변되는 실내공간의 작은 변화에 대한 물리적 모형과 디지털 시뮬레이션을 통해 이면가로경관의 긍정적인 변화를 확인하는데 본 논문의 목적이 있다.

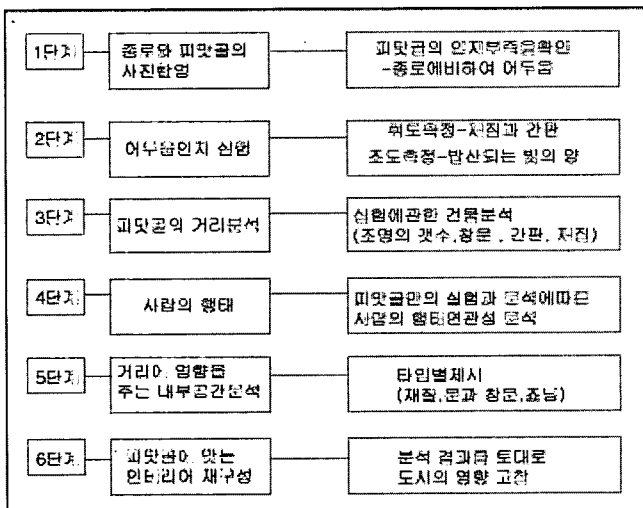
12. 연구의 범위 및 방법

우선 본 연구는 조선시대 고관대작들이 종로로 행차할 때 계급적 멸시를 피해 서민들만의 골목길을 형성한 이래 그 오랜 역사성을 바탕으로 형성되었으며, 한국적 서정성이 여전히 남아 있으면서도 상대적으로 후미진 골목으로 전락한 피맛골을 중심으로 진행하였다. 당시 양반이나 고관대작을 피해 숨어들어서 피맛골이라는 이름이 만들어진 이후 근대화의 개발에 의해 그 맥이 군데군데 끊겼으나, 피맛골의 거리 중에서도 종로와 청계천과 세종로가 만나는 지점이면서 피맛골의 시작점인 제1피맛골로 사이트를 정하였다. 이 제1피맛골은 종로와 청계천의 평행한 흐름이고, 1호선의 종각역 5호선의 광화문역 등 교통의 중심지에 위치해 있다.

그래서 이 거리는 주로 음식점과 선술집이 발달되어 있고, 대를 이어가는 음식점이 대부분이다. 종로와 청계천 주변의 오피스와 사무공간의 밀집지역으로 40대에서 7,80대 장·노년층의 단골손님들이 주로 이용하고 있다. 따라서 이 곳이 다른 피맛골보다 서민의 정서가 많이 남아있는 공간이라 본 연구의 대상으로 선정하였다.

연구의 방법은 하루 중 가장 사람들이 많이 몰리고 활발한 활동을 보이는 시간대인 야간으로 그 시간대를 정하였고, 상대적으로 비좁고 어둡침침하며 피맛골이라는 장소성 및 위치성도 구별하기 힘든 피맛골 가로를 두 가지 방법, 즉 물리적 모형과 디지털모형을 만들어 재료의 변경, 개구부의 사이즈나 위치의 변경, 내부공간(가구나 조명)의 변경 등 실내공간의 변화에 대

<표 1> 연구의 프로세스



한 시뮬레이션을 통해 도시 가로에 미치는 영향을 살펴보았다.

특히 디지털모형은 3D Studio MAX 5.0을 이용하여 모델링을 하고 재질 및 조명에 대한 실험은 Lightscape¹⁾를 활용하여 아래와 같은 단계를 거쳐 실험을 하였다.

2. 피맛골의 현황 분석

2.1. 종로 가로경관과의 비교 분석

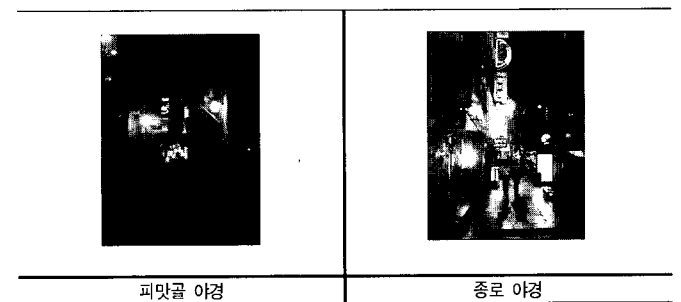
<표2>와 같이 피맛골과 종로의 가로를 현장 방문하여 문제점을 확인한 결과 피맛골이라는 이면가로경관과 종로의 가로경관과는 빛 레벨의 차이가 크게 나타났다.

종로 가로의 조도가 피맛골의 가로에 비하여 현저하게 높기 때문에 피맛골이 상대적으로 인지도가 낮을 수밖에 없으며, 또한 피맛골 내에서도 음식점이 집중된 곳은 조도가 높게 나타나 그 차이가 큰 것으로 파악이 되었다. 피맛골은 두 사람이 겨우 나란히 걸을 수 있을 정도의 좁은 골목길이기 하나 여러 음식점, 주점들이 모여 있는 종로길 뒤편 역시 상권이 많아 음식점 조도는 매우 높게 측정되었다.

피맛골의 외부에서의 인지성을 고려해서 전체적인 평균조도의 레벨을 높임으로써 보다 쾌적한 환경으로 질적 향상은 제고시키면서 기존에 피맛골이 가지고 있는 역사성이나 서정성은 그대로 간직할 수 있는 방안을 제시해야 할 필요성이 있다고 판단된다.

2.2. 휘도분석

<표 3>은 제1피맛골과 종로의 가로에 있는 간판의 휘도를 측정하여 분석결과이다. 피맛골에 대표적으로 사용되는 간판과 <표 2> 종로와 피맛골의 야경 비교







종로에서의 간판 색을 추출해 휘도를 측정하였다. 그 결과 각각 빨간 간판과 흰색간판 모두 피맛골이 낮은 휘도를 보였다. 종로 가로변에는 휘도가 높은 플렉스 간판이 주를 이루고, 피맛골 안에는 조명이 없는 스텐딩 사인간판이 주를 이루고 있는 것을 알 수 있다. 즉, 휘도분석 결과 피맛골과 종로변의 휘

1)Technology에서 개발하여 1993년에 판매를 시작, 현재는 Autodesk에서 판권을 보유하고 있으며 조명을 렌더링하고 시뮬레이션 할 수 있는 프로그램이다.

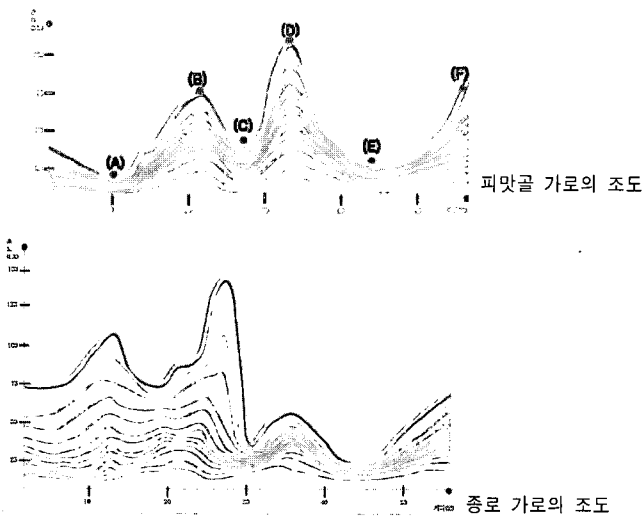
도차이가 상당히 많이 남으로써 기존 선행 연구들에서 보여지듯 간판은 가로에 지대한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있다.

<표 3> 휘도 비교 분석

	간판색	간판	휘도 (cd/m ²)
피맛골	빨간색		12.05
	흰색		18.22
종로	빨간색		34.9
	흰색		487.5

2.3. 조도분석

<그림 1>은 피맛골과 종로의 조도를 분석하여 그래프로 나타낸 것으로, 피맛골의 평균 조도는 약 60lx이고, 종로는 90lx로 나타났다. 종로변의 조도가 피맛골에 비해 약 1.5배 높고, 조도가 지나치게 높은 곳은 눈에 피로가 갈 정도로 그 조도가 높다는 것을 확인할 수 있다.



<그림 1> 조도의 비교 분석 그래프

피맛골의 (A)부분은 4~5lx로 심한 어두움이 있는데, 이곳에는 조명체가 존재하지 않는다. 이는 종로 가로에서 있는 건물의 배면으로, 피맛골에 한층 어두움을 더하게 하는 요인 중 하나이다.

(B)부분은 26~91lx로 피맛골의 음식점이 시작하는 부분이

다. 음식점들이 모여 있는 곳으로, (A)부분과의 레벨차이가 크다. 그래서 냄새와 함께 조도가 상승하는 부분이다.

(C)부분은 40lx로 간판의 영향과 조명의 개수의 상관성이 있는 부분이다.

(D)부분은 110lx로 피맛골에서 제일 조도가 높은 부분이다. 이 부분은 외부의 고기 굽는 공간과 가로등이 양쪽으로 존재하기 때문이다. 또한 도로의 폭도 제일 넓어 피맛골 거리에서 사람들에게 모임의 장소로 적합한 부분이다.

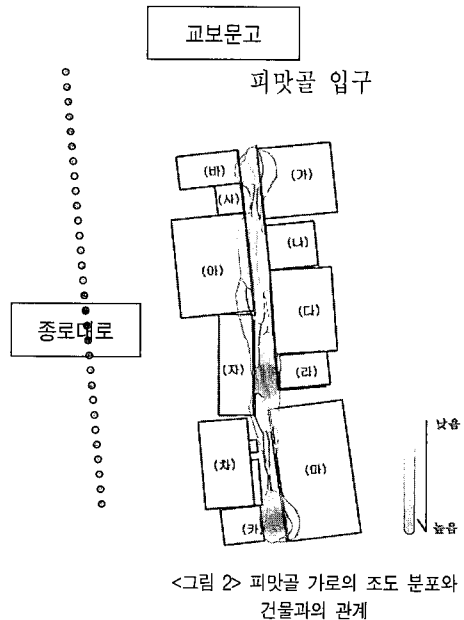
(E)부분은 23lx로 어두움이 두드러지게 나타나는 부분으로 건물이 사용되지 않고 방치되어 있으면서 도로의 폭도 제일 좁다. 또한 건물이 어두워서 휘도는 0.05cd/m²으로 조도, 휘도 면에서도 제일 어두웠다.

(F)부분은 55~75lx로 종로 쪽의 영향으로 네온사인물이 즐비하고, 그로인해 건물의 조도도 전체적으로 밝은 편이다. 하지만 간판의 깜박거림 때문에 조도가 일정하지 않다.

조도에서 나타난 이러한 피맛골의 특성은 지그재그의 규칙을 가지고 있다.

2.4. 건물분석

피맛골 지역을 대상으로 휘도와 조도의 분석을 통해 피맛골과 종로를 비교 분석한 결과, 피맛골 가로의 경우에는 그 조도나 휘도가 낮기 때문에 조도와 휘도의 영향을 주는 건물의 색과 조명 개수, 개구부 등에 대한 자세한 분석이 선행되어야 한다는 것을 알 수 있었다.








<그림 2> 피맛골 가로의 조도 분포와 건물과의 관계

<그림 2>는 피맛골의 평면에 조도를 명도별로 표현한 것이다. (가)~(카)까지의 총 건물은 11개가 들어서 있는데, 피맛골 가로를 향해서 건물의 배면이 위치하고 있는 건물군과 음식점, 상점 등 다양한 판매의 형태를 띠고 있는 건물군으로 구분되어

있다. 이에 건물의 외관, 판매 형태, 그리고 건물의 인테리어와 조도와와의 관계도 존재한다. 따라서 그림4는 피맛골 건물과 조도를 나타낸 것이다. 피맛골의 조도와 건물 구성요소와의 상관관계는 건물 재료와 색, 조명, 조명의 개수, 종류로 나누어서 분석을 하였다. 단, 피맛골 가로에 영향력이 적은 2층 이상 층의 조명은 배제하기로 하였다.

<표 4> 건물별 현황표

건물사진	건물과 높이	건물의 재료 및 색	조명의 종류	외부조명의 갯수	내부조명 갯수	간판수
	(가) (4층)	페인트 / 회색	팬던트4호	2개	x	x
	(나) (3층)	벽돌 / 갈색	형광등	3개	8개	5개
	(다) (3층)	벽돌 / 갈색	형광등	3개	16개	7개
	(라) (2층)	벽돌 / 갈색	가로등, 형광등	3개	6개	2개
	(마) (5층)	노출콘크리트 / 회색	할로겐, 매입등, 간판	5개	10개 이상	10개 이상
	(바) (6층)	페인트 / 회색	팬던트4호	1개	x	x
	(사) (1층)	페인트 / 회색	x	x	x	x
	(아) (8층)	페인트 / 회색	팬던트4호	1개	x	x
	(자) (1층)	황토마감 / 황토색	형광등, 할로겐매입등	5개	27개	5개
	(차) (5층)	페인트 / 회색	할로겐매입등	x	8개	5개
	(카) (2층)	페인트 / 흰색	간판등	x	x	2개

<표 4>의 건물별 현황을 보면 다음과 같고, 이들 건물의 피맛골 가로변을 향한 창호의 방향성에 대한 분석이 <표5>이다.

(가)-교보문고 맞은 편 피맛골 입구. 버거킹 건물옆면에 피맛골에 관한 그림이 그려져있다.

(나)-열차집으로 옛날의 선술집의 서정성을 그대로 느낄수있다.

(다)-우정집, 대림, 참새집으로 한 건물에 세 종류의 선술집이 모여있다.

(라)-함흥집은 (다)와 비슷한 느낌의 선술집이다.

(마)-서린낙지, 노래방, 꽃집으로 스케일이 큰 서린낙지집은 피맛골을 향해 있지 않아서 인테리어가 거리에 영향이 큰 편이 아니다. 노래방과 꽃집은 종로에서 흡수해온 가게들이다.

(바)-건물의 옆면

(사)-건물의 뒷면

(아)-건물의 뒷면

(자)-삼성집으로 피맛골의 현대식 선술집의 느낌이다.

(차)-사용되지 않는 건물과 필름집이 같이 존재한다.

(카)-스파게티집의 옆면으로 간판이 존재한다.

<표 5> 피맛골로 향한 창호의 방향성 분석

	건물
열림	(나),(다),(라),(자)
열림+닫힘	(마),(차)
닫힘	(가),(바),(사),(아),(카)

3. (이면)가로경관에 영향을 미치는 공간구성 요소 유형

이면가로 환경에 영향을 미치는 공간구성 요소로는 우선 건물의 외관재료이다. 피맛골이 전체적으로 조도가 떨어지고 광원이 많지 않기 때문에 외관 재료는 중요하다. 그리고 두 번째로는 오프닝의 형태·재료 및 크기에 대한 것이다. 오프닝의 형태 재료 및 크기에 따라 건물 내부공간의 빛이 외부로 전달되는 양이 변하기 때문에 피맛골에서는 가장 중요한 요소이기도 하다. 세 번째로는 실내조명의 위치 및 가구 등의 위치이다. 이는 개구부와 조명이 가까운지 또한 가구에 의한 간섭을 받는지가 중요하므로 이러한 실내공간 요소 역시 중요한 것이다.

이상과 같은 세 가지 유형의 변화가 피맛골에 미치는 영향을 다음과 같이 실험을 통해 분석하였다.

3.1. 건물의 재질








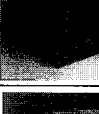
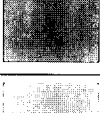
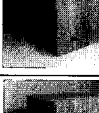
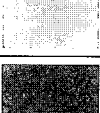
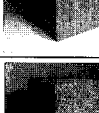

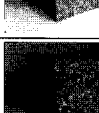
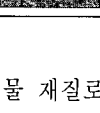
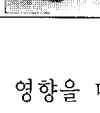
피맛골은 이면도로이기 때문에 건물의 뒷면이 피맛골 가로변에 위치한 건물이 많다. 그러한 경우에는 건물 재료가 중요한 변수로 작용한다. 따라서 피맛골에서의 재료는 다른 공간에서의 재료보다 더 큰 의미를 가지고 있다고 할 수 있다.

우선 건물의 재질과 조명 실험을 통해 반사율²⁾을 고려해서

2)*반사율: 반사율은 물체에 의해 얼마나 많은 빛이 반사되는지와 관계가 있다. 빛을 발산하는 표면인 경우 반사율은 명시도를 결정하는 주요요

피맛골에 맞는 재질을 선정한다. 이 실험은 개구부의 방향성에 관계없이 닫혀있는 건물에 적용할 수 있는 타입이다. 내부의 인테리어가 중요하지 않고, 건물의 표피만이 거리에 영향력을 미치기 때문이다.




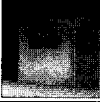
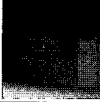


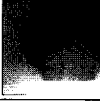
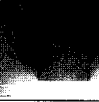
<표 6> 재질시험 및 반사율

	재질이미지	재질+조명	반사율(%)
흰색 대리석			60~65
백색 페인트			60~80
유리 (투명)			8~10
붉은벽돌			10~30
콘크리트			25~40
나무			40~60
흙			10~20
자갈			8

이 아닌 재료의 변화만으로 가로의 질적 변화를 꾀할 수 있다고 판단된다.

일반적 재질인 백색도료와 토속적 재질인 흙과 자갈을 선정했다. 백색도료는 반사율이 높고 색이 밝다. 흙은 반사율은 낮지만 대표적인 토속 재료로 전통적인 벽이나 담장을 연상할 수 있다. 또한 자갈은 어디에서나 쉽게 접할 수 있는 재료로 반사율이 높아 피맛골의 조도를 향상시키면서도 한국적 서정성을 느낄 수 있다고 판단되어 이를 건물 (사)를 선정해서 재질을 맵핑하여 실험을 하였다. 건물 (사)는 입구에 들어서면 낮은 벽면과 조명이 하나도 없는 어두움의 공간이다. <표7>에서 보여 지듯이 기존의 건물에 상기의 세 가지 재료를 맵핑하였을 때의 건물 주변의 밝기를 비교 해보았다. 기존의 건물을 TOP VIEW에서 봤을 때 빛의 양이 다를 수 있다. 기존의 어두웠던 공간이 백색도료와 흙, 자갈의 사용으로 거리에 영향을

<표 7> 재질의 건물 적용 실험 예

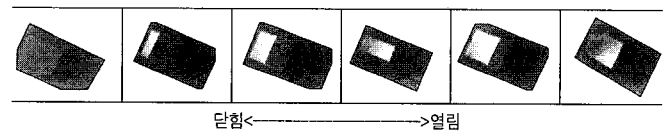
	백색도료	흙	자갈
재질			
피맛골건물			
TOP VIEW			
상대적변화	100	85	87

미친다는 것을 알 수 있다.

3.2. 창호의 형태·재료 및 크기

일반상업 공간에서의 오프닝의 의미는 사람의 얼굴을 나타낸다. 상점 안으로 들어온 소비자에게 있어서 가장 중요하게 그리고 의미 있게 인식되는 부분이 바로 상점 입구이다. 상점의 입구 부분은 단지 사람들이 상점 안으로 또는 밖으로 나가기도록 도와주는 장치만이 아니다.4)

<표 8> 창호의 크기변화에 따른 빛의 유입량의 변화 실험



어느 공간의 입구나 창호와 같은 오프닝은 피맛골에서도 중요하다. 하지만 피맛골에서는 외부의 사람을 끌어들이는 내외

4) 소비자의 구매행동에 영향을 미치는 상점조명 연출에 관한 연구, p.127, 2002, 10

<표 6>은 건물 재질로 인해 영향을 미치는 요소로 색과 종류를 고려해서 일반적 재질과 토속적 재질을 선택하였다. 일반적 재질은 우리가 흔히 사용하는 대리석, 페인트, 유리, 벽돌, 콘크리트 등을 추출했고, 토속적 재질은 나무, 흙, 나무를 선정해 실험하였다. 피맛골을 MAX로 모델링을 한 후 이와 같은 재질을 맵핑하고 LIGHT SCAPES³⁾ 프로그램을 사용해서 빛실험을 하였다. 이 실험으로 인해 나온 결과인 재질의 밝기, 반사율을 바탕으로 피맛골에 적용할만한 재질을 추출함으로써 개발

소이다. 거울과 같이 반사하는 표면인 경우에는 투시가 또한 중요하다. 투시각과 표면의 재질과 같은 다른 인자들이 모두 명시되는 조도를 파이로 나눈 반사 인자와 곱한 것이다. 반사인자는 단위 없이 1부터 100이나 소수로 표시된다.

3) 사진촬영 이미지와 Light scape에서 생성된 이미지는 육안으로 구분할 수 없을 정도로 유사하여 실내전경의 예측에 유용한 도구이다.(자연채광 성능의 가시화도구로서 LIGHT SCAPES의 유용성 평가, p.118 2003,4)

부의 전이공간 그 이상이다. 바로 피맛골 가로로 밝기와 표정에 가장 중요한 역할을 하기 때문이다. 하지만 피맛골에서는 배너를 창문에 달아 간판처럼 사용하고, 내부공간에서 만들어진 인공조명이 외부공간으로 확산되는 것을 가로 막고 있다. <표 8>의 실험으로 살펴보면 오프닝의 크기에 따라 빛의 양이 변함을 알 수 있다.

<표 9> 창호의 크기 및 위치 실험

창호의 크기 및 형태			
	일반적 창문의 비율(1:3)	일부 벽의 형태(3:4)	엔트란스의 역할(1:2)
	가로경관의 역할	창고나 갱의실	흐름을 따라 가는동선
창의 형태와 빛의 유입 방식 실험			
	void-투명성, 유연함	오랜시간 관망이 가능	단침-단조롭고 엄숙하다.
창의 형태와 빛의 유입 방식 실험	형태적인 면		
	보이드 공간의 위치		
창의 형태와 빛의 유입 방식 실험			
	개방성의 조절		

<표 9>는 창호의 면적과 형태에 따른 빛의 양과 내외부 공간에 미치는 영향을 볼 수 있는데, 마찬가지로 Light scape 프로그램을 사용해서 시각적으로 보이는 빛의 양을 실험을 통해서 알아보았다. 실험을 위하여 기본적인 모듈을 300*300⁵⁾으로 하고 피맛골 건물의 벽에 형성될 수 있는 창호의 형태를 가정하였다. 표에서 창호의 크기와 그에 따른 빛의 양을 살펴보면, 먼저 창호에 영향을 미치는 변화요인으로는 사각형의 형태와 창호의 위치, 그리고 개방성을 생각 할 수 있다. 첫 번째의 형태에서 보여지는 정사각형은 안정감 있는 비율로 일반적인 상점에 사용 되고 있고, 직사각형은 사람을 유도하는 오프닝의 크기이다. 그리고 두 번째 창호의 위치가 상, 하, 좌, 우에 따라

5) 기본모듈 300*300

서 변화가 크게 나타나는데 가로로 길 때는 가로경관의 역할을 하고 세로로 긴 창은 창이 넓을 경우 실내를 밝게 하는 것처럼 마찬가지로 외부로 밝게 하기도 한다. 적당한 조망과 좋은 채광을 위해 일반적인 방의 채광으로 흔히 사용된다. 마지막의 경우 개방성의 조절은 건축입면구조에서 창호 면적이 많으면 이미지는 순화되어 투명해지며, 유연함이 표현되고, 슬리드한 면적이 많을 때 단조로움과 엄숙한 분위기로 유도 된다⁶⁾

이상의 분석 내용을 가지고 피맛골에서 조도가 가장 낮고, 골목길 폭이 가장 좁으며, 지금은 방치 되어있는 공간이지만 사람들의 보행속도가 제일 빠르게 조사되었던 (차)부분의 공간을 선정해 피맛골에 대입해 보았다. 사람들에게 흐름을 유지하면서 가로경관의 역할을 할 수 있는 곳으로 인식 되어지게 하기 위해서 위의 실험결과에서 두 가지 창호의 크기를 추출해 대입하였다. 가로경관에 의한 창호와 흐름에 의한 오프닝으로 나누어보았다.

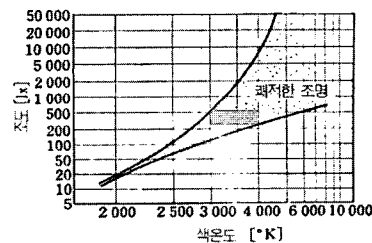
3.3. 조명과 가구 위치의 변화와 조도의 영향

내부공간이라는 기본적인 공간 안에 조닝이 변함에 따라서 동선이 변하고 가구의 위치에 따라 조명의 위치가 변함으로써 얼마나 외부, 즉 도시 가로에 영향을 미칠까하는 것이 이 논문의 중요한 논점이었다.

내부공간을 계획을 할 경우에는 기본적으로 가구의 기본치수와 조도계획 및 조명기구를 통해 조건에 만족 시켜야한다. 특히 피맛골이라는 도시가로의 주 상업공간인 음식점의 조도와 그에 맞는 가구 등은 광원의 색온도와 쾌적 조도와의 관계에 의해 아래와 같은 그래프로 나타난다. 색온도에 대한 쾌적 온도이고 이것보다 아래에서는 약간 어둡고, 차가운 느낌이 든다.

쾌적한 조명 안에 사각형의 영역은 음식점에서의 쾌적 조명 수치이다. 조도나 광원의 종류 음식점에 필요한 조도기준을 바탕으로 실험을 하였다. 아래의 그래프는 음식점에 적합한 조도 기준이다.⁷⁾

<표 10> 음식점에 맞는 조도기준



<표 11>은 음식점을 구성하는 내부공간에 필요한 조도와

6)현대 교회건축에 있어서 창의 형태에 따른 빛의 유입 방식 및 표현특성에 관한 연구, p.70, 2002,2

7)조명과 실내장식, 박필제편저, p.19, 1996

조명색과 색온도 램프에 대한 조사⁸⁾이다. 주 공간구성요소인 조리실과 홀을 구성하는 조도가 500~700lx로 비슷한 조도를 가지고 있고, 사람들이 들어오는 공간은 그에 비해 조도가 낮다.

피맛골을 구성하는 조리실과 홀과 출입구, 고기 굽는 공간에 이 표를 기준으로 조명기구와 가구의 위치를 변경시킴으로써

<표 11> 음식점의 실별 조도 및 색온도

	조도 Illuminance	light color	색온도	lamp
조리실	500~700lx	warm white	300~400k	형광램프
홀	500~700lx	warm white	300~400k	형광램프
카운터	300~500lx	warm white	300~400k	형광램프
출입구	200~300lx	neutral white와 warmwhite의중간	200~300k	형광램프/백열/할로 겐램프

<표 12> 조명과 가구 위치 변화에 대한 실험

	전	후
조닝		
평면의 변화		
조명의 위치 변화		
비교 투상도		
비교 TOP VIEW		

조도의 변화에 대한 실험을 하였다.

8) 박필재 편저, 조명과 실내장식, p.59, 1996

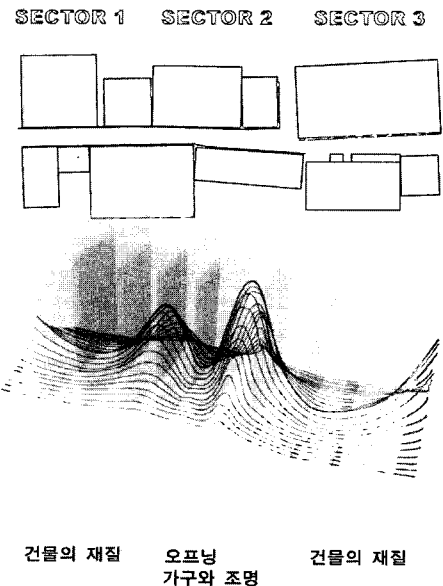
<표 11>은 일반음식점에서 사용하는 가구와 조명의 기준이다. 또한 <표 12>에서와 같이 홀과 주방의 위치를 바꿔주고, 고기 굽는 공간을 넓혀줌으로써 조명의 위치와 동선을 바꾸었다. 주방의 조명은 백열전구를 사용함으로써 손님이 들어오는 출입구 부분에 따뜻한 분위기를 만들어 주었으며, 주방에서 요리하는 모습을 가로에서 볼 수 있게 만들어 백열전구를 4개를 배치하였다. 백열전구는 피맛골의 전체 분위기를 따뜻하게 하는 역할도 한다. 피맛골에의 서정성이 담겨있는 골목길 거리에서 고기굽는 공간의 확장은 옛날의 좌판이나 돛자리를 깔고, 물건을 사고 파는 모습은 밤거리의 장관이었던 것을 연상케한다.⁹⁾

4. 내부공간 변화에 대한 가로의 변화를 적용한 모델

상기 세 가지 유형에 의한 실험을 바탕으로 거리 전체에 영향을 미치는 모델을 <표 12>와 같이 볼 수 있다.

제1피맛골 가로의 맨 앞 영역과 뒷 영역은 가로변에 위치한 건물의 뒷면이 보이는 공간이 많아서 건물 재료가 중요한 역할을 하면서 거리에 영향을 미치고 있다. 따라서 앞부분은 건물 재료의 변화를 주었고, 중간 섹터부분은 창호의 크기와 가구와 조명의 변화를 주어 가로에 영향을 미친다는 것을 볼 수 있었다.

즉 조도의 분석에 의하여 세부부분의 섹터로 나눈 다음 상기와 같은 가로에 영향을 줄 수 있는 세 가지 유형을 적용 한다.



<그림 3> 피맛골 가로에 유형 적용 후의 가로경관

SECTOR1, SECTOR3 부분에는 건물의 외부 재료의 변화, SECTOR2 부분에는 내부의 공간에 의한 변화로 주로 창호의

9) 종로: 시간, 사람, 장소, 장규식에서 자세히 소개되었다.

변화에 의한 적용 실험과 가구와 조명에 의한 실험을 하였다.

경관에는 중요한 영향을 미친다는 사실이다.

이와 같이 여러 가지 유형을 실험에 의해 피맛골에 적용한

<표 13> 실내공간 구성요소의 적용 전후의 비교 모델



이렇게 세 가지 타입에 의해 적용한 결과 하나하나의 작은 변화가 이면가로인 피맛골의 경관을 밝아지게 한다는 것을 <표 13>에 의하여 알 수 있다.

5. 결론

피맛골의 가로 경관에 영향을 미칠 수 있는 건물의 공간 구성 요소를 세 가지 유형으로 제시하고, 이를 물리적 모델과 디지털 모델에 적용하는 실험을 통해 실제로 실내 공간의 작은 변화가 도시 가로 경관에 많은 영향을 미친다는 것을 실험을 통해 확인할 수 있었다. 우리의 서민적 정서가 있는 골목길의 독특한 특성과 분위기를 유지한 채 이면가로경관의 질을 높일 수 있는 가능성을 실내공간의 재구성을 통해 본 것이다. 내부 공간의 변화로 인하여 외부공간으로 빛이 확장함으로써 그 가로의 생명력을 유지한다는 것을 실험을 통하여 확인할 수 있었던 것이다. 마치 '나비효과'처럼 그 내부 공간의 작은 변화가 가로 경관에 영향을 주고 다시 도시 전체가 바뀔 수 있다는 것도 미루어 유추할 수 있겠다.

따라서 본 연구는 다음과 같은 결과를 도출할 수 있었다.

첫째, 건물의 재질과 반사율을 분위기에 맞게 고려하면 가로를 더욱 밝게 할 수도 있어 결국 가로 경관에 긍정적인 영향을 미친다.

둘째, 창호의 크기나 위치에 의해서 빛의 양이 변화하므로 인해 역시 가로 경관에 영향을 미친다.

셋째, 내부의 동선의 변화에서 가구의 위치의 변화, 그리고 그러한 변화와 조도에 맞는 조명의 위치 이동 등으로도 가로

결과를 통해서 실내공간에 대한 세심하면서도 도시를 이해하려는 진지한 고민이 개발 일변도의 국내 도시 정비에서 벗어날 수 있는 기회로 제공되었으면 하는 바람이다. 대한민국은 추억 할 장소가 없는 나라라는 오명에서 벗어나기 위해서는 거창한 개발보다는 주어진 환경에서 우리의 정서에 맞고 시대에 맞는 구성 요소들을 활용함으로써 도시의 맥락을 이해하는 실내공간, 그리고 실내공간과 호흡하는 도시 공간이 서울의 한복판에 자리잡는데 기여하는 연구와 시도가 더욱 다양해져야 하겠다.

참고문헌

1. 류연훈, 김영하, 도심재개발사업 실태와 개선방안, 대한건축학회 논문집 2003,5
2. 오은숙 외 2인, 공간구조와 보행량을 고려한 도시조명계획 방법론에 관한 연구, 대한 건축학회 논문집 2003,10
3. 장규식 외 7인, 종로(시간,장소,사람)-20세기 서울변천사, 연구, 서울학연구소,2002 PP167-181
4. 문화연대 공간환경위원회, 문화도시 서울 어떻게 만들 것인가
5. 이종희, 현대 교회건축에 있어서 창 의 형태에 따른 빛의 유입 방식 및 표현특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 2002,2
6. 문기훈,김정태, 자연채광 성능의 가시화도구로써 LIGHT SCAP의 유용성 평가, 한국 실내디자인학회 논문집, 2003,4
7. 최진식,우상기, 소비자의 구매행동에 영향을 미치는 상점조명 연출에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, 2002,10
8. 김미연,최진원 가로경관 조명설계를 위한 건축물 외관유형과 경관조명 방식과의 상관관계모델 개발에 관한 연구, 한국 실내디자인학회 논문집, 2003,10

<접수 : 2004. 6. 29>