

강남구 광고물 야간조명 개선을 위한 연구

The improvement of lighting advertisements in Gangnam-gu

최영준

홍익대학교 BK 교수

Choi young-joon

Hongik University, BK Professor

1. 서론

- 1.1 연구의 목적
- 1.2 연구의 내용 및 범위
- 1.3 연구의 진행일정

2. 광고물 야간조명의 이론적 고찰

- 2.1 휘도비
- 2.2 간판의 조명 방식

3. 광고물 관련 법규 및 사례조사

- 3.1 광고물 야간조명 관련 법규
- 3.2 서울시 간판조명 사례조사

4. 강남구 광고물 유형별 야간조명 현황분석

- 4.1 간판광고물
- 4.2 옥상 전광판

5. 광고물 야간조명의 가이드라인

- 5.1 간판광고물
- 5.2 옥상 전광판

6. 간판조명방식 및 주민 홍보 게시대(LED 전광판) 디자인 제안

- 6.1 간판조명방식
- 6.2 주민 홍보게시대(LED 전광판)

7. 결론

참고문헌

논문요약

정보화 시대의 도래와 함께 아날로그는 디지털화 되었고 이에 따라 디자인 패러다임 역시 계속적으로 변화하고 있으며, 현대의 디자이너에게 사용자의 동기, 욕구, 욕망을 반영하는 무형의 상황까지 디자인하는 것을 디자인의 중요한 덕목으로 부여하고 있다. 최근의 웹 관련 연구는 사용성 평가(usability test)에 의한 기능성과 효용성을 측정하는 물리적 요소에 편재된 경향을 보이고 있고 디자인의 학문적 복잡성과 언어로 설명하기 어려운 정성적인 측면으로 인하여 문제점만을 지적하고 지나치는 면이 많았다. 따라서 웹이라고 하는 디지털 미디어와 잡지라고 하는 아날로그 미디어가 결합된 웹진을 적용 사례로 선정하여 소비자의 경험 요소를 적용시킨 웹진의 모델을 제시하고자 하였다. 1차적으로 사용자들이 경험하는 피동적 경험 요소-수백 년간 인쇄출판물을 통하여 경험해온 편집 디자인 방식을 차용하여 친근함과 편리함을 제공하며, 2차적으로 사용자들에게 오프라인 환경

과 유사한 능동적인 경험 요소를 제시하여 사용자에게 흥미를 유발시키고, 몰입을 강화시키고자 하였다. 또한 이를 바탕으로 현재 문제점으로 제시한 웹진 표본을 선정하여 리뉴얼(renewal) 함으로써 해결방안을 제시하였다. 향후, 오프라인의 편집 스타일의 온라인에서의 적용 효과의 검증에 관한 연구가 지속되어야 할 것이며, 잡지 콘텐츠의 디지털화를 통한 통합 DB 구축, 콘텐츠 무단 복제 방지를 위한 법적 대책 마련과 함께 다양한 디바이스 개발을 통해 휴대성의 한계를 극복하는 일이 병행되어야 할 것이다.

주제어

강남구청, 광고물, 야간조명, 휘도

Abstract

This research is aimed at enhancing civic consciousness of advertisements as public design and satisfaction with streetscape by improving lighting section of the advertisements under the jurisdiction of Gangnam-gu. This research measured luminance and luminance ratio of advertisements installed at the buildings located at Gangnam District, based on which this research suggested the guidelines as follows: This research proposes that in case of sign advertisements, their luminance should be less than 500cd/m² and luminance should be below the ratio of 1:50; in addition, in case of rooftop LED-signs, their luminance should be less than 500 cd/m² and luminance should be below the ratio of 1:100. It is desirable to carry out proper architectural exterior lighting side by side in order to lessen the exorbitant luminance ratio for the sake of advertisements' characteristics at present; thus, if the concept and design differentiated from other districts should be applied to the method of sign lighting and LED-using publicity board for residents, it could be a good means to reflect a regional identity of Gangnam-gu.

Keyword

Gangnam-gu, Advertisement, Lighting, Luminance

1. 서 론

1.1 연구의 목적

서울시에서 가장 고급스러운 문화를 선도하고 주거환경을 제공하는 곳으로 단연 강남구가 손꼽힌다. 그러나 강남구 야간 간판은 지역사회의 발전으로 치부하기에는 여러 문제점들을 나타내고 있다.

기존의 상권이 안정적으로 운영되기 위하여 약 80% 이상의 불법 간판들이 난립하고 있으며, 특히 야간의 경우 현란하고도 저급스러운 각종 조명장치에 의한 간판의 폐해는 이미 그 한계를 넘어선 상태이다. 이는 단기적 상권유지에는 도움이 될지 모르나 구민 및 방문자에 있어 심리적, 물리적 장애를 유발할 수 있어 결국 장기적 경제 손실과 지역 경제의 불안정을 불러올 수 있다. 이러한 현실적 상황에서 문화도시 서울의 핵심 거점으로서 강남구를 자리매김시키기 위해서는 문화 인프라 구축과 유인을 위한 실질적인 공공디자인 개선사업들이 시행되어야 한다. 따라서 이들 일련의 사업 중 가장 시급한 강남구 간판의 야간실태에 대한 정량적 조사를 기반으로 강남구 간판의 조명 특성을 파악하고 문화지구 강남구에 적합한 간판에 대한 조명개선 사업을 제안하고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 절차

강남구가 현행 사용하고 적용하고 있는 간판조명 관련 시행령과 조례 등을 기반으로 하되 이들의 현실적 적용과 강남구 미관에 기여할 수 있는 실질적 가이드라인을 만드는 것이 본 사업의 주 내용이다.

본 연구의 과정은 다음과 같다(표1).

[표 1] 연구과정

연구절차	연구내용
● 국내외 문헌조사	기존 연구된 관련 문헌 및 현행 법규 분석
● 국내사례분석	강남구 압구정동 현대아파트 상가, 종로구를 비롯하여 기 정비된 지역 간판의 현황조사
● 강남구의 야간 간판조명 현황 및 유형별 문제점분석	현장조사 및 휘도 등의 실측을 통해 현 강남구 야간간판조명의 실태를 파악하고 각 유형별 문제점을 분석
● 설문조사	현장조사에 의한 조명방식으로 변수를 설정하여 설문조사를 실시
● 간판조명 가이드라인	휘도, 컬러, 점멸속도에 대한 가이드라인 제시
● 간판조명방식 및 주민홍보게시대 디자인제안	

본 연구의 범위는 다음과 같다.

압구정 현대아파트상가 시범가로 및 종로구 청계천 일대에 대한 사례조사를 실시하며 신사역(1~3, 6~8출구)과 맛고을길(역삼동 464번지 삼부빌딩~역삼동 467번지 LG강남타워)을 본 연구의 대상지역으로 한다. 옥상전광판 광고물의 경우 현재 설치 운영중인 9개소를 대상으로 다음의 내용에 대한 연구를 실시한다.

- 야간 간판조명의 휘도

건물에 부착되는 간판(옥상전광판 광고물 포함) 조명에 있어 적정 휘도범위 제안

- 야간 간판조명의 컬러

건물에 부착되는 간판(옥상전광판 광고물 포함) 조명에 있어 적정 컬러 가이드라인 제안

- 야간 간판조명의 점멸속도

건물에 부착되는 간판(옥상전광판 광고물 포함) 조명에 있어 적정 점멸속도 제안

- 야간 간판조명방식 제안

건물에 부착되는 간판 조명방식에 대한 디자인 안 제안

- 주민 홍보게시대(LED 전광판) 가이드라인 제안

기존 현수막과 게시판 대체로 설치될 주민 홍보게시대(LED 전광판)에 대한 LED 전광판 부분의 디자인 및 휘도범위 제안

2. 광고물 야간조명의 이론적 고찰

현재 도시경관을 양적으로 지배하고 있는 옥외광고물은 그 자체의 정보전달의 기능을 상실하였을 뿐 아니라 심각한 시각공해를 야기하고, 보행자 및 운전자의 안전을 방해하는 위험요소가 되었다. 최근 몇 년 사이 옥외광고물이 경관을 저해하는 가장 큰 요인으로 대중들에게 인식되기 시작하였고¹⁾ 이를 개선하고자 하는 수많은 연구와 계획이 시행되어 왔다. 그러나 이를 개선하는 수준이 지극히 개발자 혹은 시행자로부터의 하위전달방식의 접근에 머물러 질서라는 명분하에 획일적이고 일률적인 기준과 디자인을 적용한 계획이 주를 이루고 있다.

도시경관은 다양한 이미지들이 유기적으로 조직되어 있으며, 인간은 고정된 시점이 아닌 경험과 기억의 축적에 의해 각 가로의 느낌과 분위기를 인지하고 구분할 수 있다. 즉 단순히 타 지역의 법령을 답습하는 행정위주의 관리와 획일적 가이드라인에 따른 계획이 지속된다면, 옥외광고물이 도시와 지역에 내재

1) 이는 2006년 2월 27일 한국공공디자인학회와 공공디자인문화포럼이 공동주최한 대한민국 공공디자인대상전의 일환으로 실시되어있던 다음미디어의 설문결과를 토대로 한 것임.

한 다양한 경관이미지를 파괴하는 2차 발생적 경관침해 요소가 될 것이다.²⁾

현재 도심에는 혼란스러울 정도로 사인과 조명 시스템이 너무 많다. 범람하는 사인과 조명 시스템은 도시를 폐허로 만드는 하나의 원인이 되기도 한다. 문제점은 크게 두 가지로 볼 수 있다.

1. 무질서하고 무절제한 상업 사인 설치하는 도시의 방향을 제대로 알려주지 못하며, 혼동을 초래할 수 있다.

2. 너무 많은 메시지(홍보, 광고물)로 시각 공해를 유발한다.

혼자만의 이익을 위해 크게, 요란하게, 소리 등을 이용하여 설치하면 모든 도시는 같은 부류로 발전하게 되며 그 후 도시는 가고 싶지 않은 곳으로 바뀌게 된다.³⁾

공공디자인문화포럼은 다음 커뮤니케이션즈와 함께 네티즌들이 생각하는 '가장 먼저 개선되어야 할 공공디자인'에 관한 설문 조사를 시행하였다. 2006년 2월 13,14일 양일간 시행되었던 설문에는 총 64,674명의 네티즌들이 참여하였으며 자유로운 의견과 댓글도 374개나 올라와 짧은 설문 시간에도 불구하고 공공디자인에 보인 네티즌들의 관심은 그야말로 폭발적이었던 것을 알 수 있었다. 공공디자인 문화포럼에서 제시한 12개의 공공디자인 항목에 네티즌들이 투표한 결과, 가장 시급하게 개선되어야 할 부문 1위는 간판과 옥외광고물로 나타났다.⁴⁾

2.1 휘도비

휘도는 인간의 눈으로 느끼는 특정각도에서의 빛의 세기를 말하며, 어느 방향의 바라보는 광도를 광원의 정사영 면적으로 나눈 것을 말한다. 따라서 휘도는 관찰자의 방향과 거리, 대기의 상태 등 여러 가지 요소에 따라 영향을 많이 받기 때문에 절대 값이 아닌 상대 값을 비교하여야 한다. 다음 표 2는 IES 권장 최대 휘도비를 나타낸 표이다 (IESNA, 2000).⁵⁾

[표 2] IES 권장 최대 휘도비

조명효과	최대 휘도비
주위와의 조화	1:2
약한 강조	1:3
강조	1:5
강한 강조	1:10

2) 이지영 외, 경관아이덴티티 형성인자로써 옥외광고물 개선방안에 관한 연구, Vol.1, No.1, 공공디자인학연구, 2006, p.57
 3) 고희종 외, 도시환경과 사인 디자인, 미진사, 2005.11
 4) 공공디자인학연구, Vol.1, No.1, 2006, p.106
 5) 홍성관 외, 공동주택 경관조명에 관한 휘도분석 및 거주자의 주관평가, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 2007.10

2.2 간판의 조명 방식

전기를 이용한 간판의 야간경관에 대해 사람들은 일반적으로 따뜻하고 안정된 느낌을 원하고, 유흥가에서는 보다 활기찬 느낌을 원하므로 디자인을 할 때 고려해야 한다. 한편 여러 방식의 조명을 동시에 사용하는 것은 광고효과를 높이지 못하며 업소의 성격에 맞는 방식만을 설치하는 것이 바람직하다.

간판의 조명 방식은 다음과 같다.

a) 외부조명방식 : 간판 바깥쪽으로 설치하며, 충분한 느낌을 주므로 의류, 귀금속 등을 취급하는 업소에 적합하다.

b) 내부조명방식 : 간판 안쪽에 형광등을 설치하여 빛이 간판 면에 투과하며, 주로 아크릴이나 유연성 원단 소재를 사용하는 간판에 쓰인다. 광고면 전체가 밝아 주목성과 가독성이 많이 요구되는 식당, 일상 용품점에 적합하다.

c) 네온조명 방식 : 문자나 도형요소에 네온관을 설치하여 조명하는 방식으로 빛이 자극적이고 화려하므로 유흥업소나 접객업소 등 화려한 분위기를 필요로 하는 업소에 적합하다.⁶⁾

d) 채널레터 사인(Channel Letter Signs)⁷⁾ : 채널레터 사인은 인디비주얼 레터 사인이라고도 하며 글씨 한 자 한 자를 분리시켜 설치하는 사인을 말한다. 비교적 비싼 편이다. 시각적으로 품격 있게 보이기 때문에 많이 사용하고 있다.

3. 광고물 관련 법규 및 사례조사

3.1 광고물 야간조명 관련 법규

3.1.1 국내 관련법규

(1) 옥외광고물 등 관리법 시행령[일부개정 2006. 8.4 대통령령 제19639호]

1) 형광등을 사용하여 표시하는 때에는 형광등이 간판의 외부에 직접 노출되지 아니하도록 하여야 한다.

2) 네온류를 사용하는 표시방법은 다음과 같다.
 <개정 1993.2.24, 1999.2.26, 2001.11.22, 2005.6.23>

1. 적색류 네온의 표출면적은 전체표시 면적의 2분의 1이내이어야 한다.

3. 빛이 점멸하거나 화면이 변화하는 광고물을 도로와 연결된 장소에 차량의 진행방향과 직각이 되게 표시하는 경우에는 그 광고물의 하단은 지면으로부터 10미터이상이어야 한다.

6) 황기원 외, 도시옥외광고물, 한국방송광고공사, 1993, P.64
 7) 고희종 외, 도시환경과 사인 디자인, 미진사, 2005.11

4. 교통신호기로부터 보이는 직선거리 30미터이내에는 빛이 점멸하거나 신호등과 같은 색깔(적색·황색 또는 녹색)을 나타내는 광고물을 표시하여서는 아니 된다. 다만, 지면으로부터 높이가 15미터이상인 곳에 표시하는 경우에는 그러하지 아니하다.

6. 빛의 밝기 및 색깔은 시·군·구 조례가 정하는 바에 의한다.

3) 전자식발광 또는 화면변환의 특성을 이용하여 표시내용이 수시로 변화하면서 문자 또는 형상을 나타내는 전광류의 표시방법은 다음과 같다. <개정 1997.2.6, 1999.2.26, 2001.11.22, 2005.6.23>

1. 적색류의 사용은 전체표시 면적의 2분의 1을 초과할 수 없으며, 형광성 적색류의 색상을 사용하여서는 아니 된다.

(2) 서울특별시 강남구 조례 제639호

· 제9조(광고물 등의 추가적인 표시방법) 영 제13조제10항의 규정에 의한 광고물 등의 추가적인 표시방법은 다음과 같다.

2. 빛이나 광선 등을 건물 등의 벽면이나 공중 또는 물체에 투사하는 방법으로 표시하여서는 아니 된다.

3. 색상기준

가. 건물 이미지와 색상을 고려하여 건물 색과 동일계열 또는 유사계열 색상을 사용

나. 색채는 「한국표준색표집」을 적용

다. 채도 12이상의 색을 4색 이상, 형광 및 야광도료·야광테이프 사용금지

라. 프랜차이즈 및 기업 로고의 컬러는 인정하되 전체 표시면적의 20% 이내로 표시하고 초과 시 위원회에 상정 결정

· 제10조(세로형간판의 표시방법) 영 제30조의2 규정에 의한 세로형간판은 다음과 같이 표시하여야 한다.

4. 건물 이미지와 색상을 고려하여 건물 색과 동일계열 또는 유사계열 색상(한국표준색표집 색상환에서 좌우 10색 이내)을 사용하여야 하며, 네온을 사용할 경우 네온관이 직접 노출되지 않도록 하여야 한다.

· 제19조(전기를 이용하는 광고물의 표시방법) ① 영 제31조제3항제2호의2 및 제4항제2호의 규정에 의하여 위원회의 심의를 거쳐 네온류 또는 전광류 광고물 등의 표시를 제한할 수 있는 지역은 다음 각호와 같다.

1. 주거환경의 침해로 인하여 민원발생이 예상되는 지역

2. 축사 또는 농작물 등을 재배하는 장소와 인접하여 피해가 예상되는 지역

3. 그 밖에 구청장이 주거환경의 보호 등을 위하여 특히 필요하다고 인정하여 위원회의 심의를 거쳐

고시하는 지역

3.2영 제31조제3항제6호 및 제4항제2호의 규정에 의한 네온류 또는 전광류를 이용하는 광고물 등의 빛의 밝기 및 색깔은 다음 각호에 적합하여야 하며 적합 여부에 관한 판단을 하고자 하는 경우에는 위원회의 심의를 거쳐 결정한다.

1. 운전자 및 보행자에게 시각장애를 주지 아니하여야 한다.

2. 주민의 주거환경을 침해하지 아니하여야 한다.

2.4영 제31조제4항제3호의 규정에 의한 전광류 광고물 등에 공공목적을 위한 광고내용은 다음 각호와 같이 표출하여야 한다.

1. 시간당 표출비율의 20퍼센트 이상으로 표출하여야 한다.

(3) 인천시 옥외광고물 가이드라인

인천시에서는 도시재개발 및 도시재생 등 각종 개발 사업으로 조성되는 도시에 아름다운 도시로 거듭나기 위한 옥외광고물 가이드라인을 제시했다. 그동안 야간경관을 훼손한 네온류 광고물은 상업지역내 위락시설에 한해 광고물 심의를 거쳐 인정된 경우에만 허용해 앞으로는 현란하고 어지러운 네온 광고물은 새로이 조성되는 도시에서는 볼 수 없게 된다.⁸⁾

3.1.2 해외 관련법규 및 현황

개인 소유인 간판 등 옥외광고물에 대한 정비를 관의 규제 아래 두어야 하는지, 아니면 민간 자율에 맡겨야 하는지 논란이 분분하다. 대부분의 선진국은 간판에 대해 엄격한 규제를 실시하고 있다. 미국 뉴욕은 타임스 스퀘어를 제외한 모든 곳에서 간판에 깜빡이는 조명을 설치할 수 없다. 맨하탄 5번가에서는 돌출형 간판을 찾아볼 수 없다.⁹⁾

이태리 로마(Rome)의 경우 광고물 관리 일반규정에 있어 네온사인은 일반 광원보다 차등화를 하여 2~3배 높은 수수료를 책정하고 있다. 한편 광고물의 조명도 내부 조명이 아니라 광고물의 하단부에 조명(외부조명)을 설치하여 은은한 조명이 되도록 함으로써 고대건축물과 조화를 이루고 있다.

한편 파리의 샹젤리제 거리는 네온 글자도 흰색만을 사용하게 해 번잡함을 막고 도시 야경을 분위기 있게 만든다. 또 파리에서는 도시의 야경을 해치지 않기 위해 대부분의 상점에서 네온의 깜빡거리는 점멸효과의 사용을 엄격하게 규제하고 있다. 런던은 규제가 더욱 엄격해 일부 지역을 제외하고는 네온의 사용을 아예 금지시키고 있다.

8) 김민립 기자, 경기매일, 2008년 01월 25일

9) 고희종 외, 도시환경과 사진 디자인, 미진사, 2005.11

일본의 교토(京都)시가 고도(古都)의 경관을 보호하기 위해 시내 전역의 건물 옥상 광고와 점멸식 네온사인을 전면 금지하는 규제안을 마련했다. 교토시는 올해 안에 옥외광고물 조례를 개정해 내년부터 시행할 계획이다. 일본 지자체가 관내 전역의 간판을 규제하는 것은 이번이 처음이다. 25일 요미우리(讀賣)신문에 따르면, 교토시는 옥외 광고의 난립으로 유서 깊은 고도의 경관과 조망을 해치고 있다는 판단에 따라 옥상 간판과 현란한 전자간판을 없애기로 했다. 교토시는 이와 함께 기요미즈테라(清水寺)등 시내 14곳의 세계문화유산 주변지역에 대해 고도제한을 한층 강화하기로 했다. 시는 “경관은 공공의 재산으로 지금 엄격한 규제를 하지 않으면 고도의 뛰어난 경관을 미래에는 볼 수 없게 된다”고 배경을 설명했다. 교토 시내의 옥외광고 설치는 허가제로 돼 있으며, 현재 약1만5천개가 설치돼 있는 것으로 알려졌다. 허가는 3년 기한으로 돼 있어, 관련 조례가 개정되면 앞으로 3년 이내에 모든 옥상 광고와 네온사인이 사라지게 된다.¹⁰⁾

3.2 서울시 간판조명 사례조사

3.2.1 강남구(압구정동 현대아파트 상가 시범)

2008년 2월 5일 오후 9시경 휘도계로 측정 결과 배경 휘도는 3~6 cd/m² 이었으며 간판들의 측정 휘도는 50~318 cd/m² 으로 휘도비의 범위는 1:10~100으로 나타났다. 앞서 2-1장에서 제시한 적정 휘도비의 범위를 크게 넘지만 채널레터 사인 방식이므로 시각적 불편감은 크지 않다고 할 수 있다.

LED를 이용한 채널레터 사인은 네온, 형광등에 비해 광질이 우수하지만 중국산이나 국산의 저가 LED의 경우, 색온도(K)가 일정치 않아 같은 컬러로 의도되어 설계/시공되더라도 실제 광색이 차이가 나는 경우를 볼 수 있다.



[그림 1] 현대아파트 상가 야경



[그림 2] LED 채널레터 사인

3.2.2 종로구(청계천 일대)

종로구 청계천 일대 간판의 조명방식은 Light arm 간접조명방식과 채널레터 사인방식 2가지로 구분할 수 있다. 간접조명방식의 경우 배경휘도 0.3-1 cd/m² 시 50~450 cd/m² 으로 측정되어 휘도비 1:50~1000으로 나타났다. 채널레터 사인방식의 경우 40~60 cd/m² 으로 측정되어 휘도비 1:40~200으로 나타났다.

간접조명 방식의 경우 주위 배경 휘도가 낮은 관계로 휘도비가 높게 나타났고 채널레터 사인 방식과 더불어 건물 파사드 정비 없이 간판정비만 시행되어 불균형적 조화를 유발하고 있다.



[그림3] 종로구 간판 (채널레터 사인 방식)



[그림4] 종로구 간판(간접조명 방식)

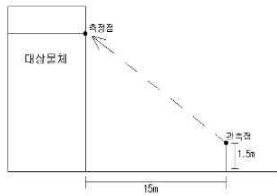
10) 연합뉴스, 2006-11-25

4. 강남구 광고물 유형별 야간조명 현황분석

4.1 간판광고물

서울시의 간판은 휘황찬란하지만 너무 복잡해서 잘 읽혀지지 않는다. 정작 잘 보여야 할 경찰 지구대와 같은 공공 기관 간판은 네온 간판의 빛에 가려졌다.¹¹⁾ 또한 생체 리듬이 불빛을 불규칙적으로 받게 되면 생체 리듬이 흐트러져 면역 기능이 떨어져 만성 두통이나 정서불안을 유발시키기도 한다.¹²⁾

현장측정에서는 건물이 위치한 반대편 보도면의 경계점에서 관측점을 선정하였으며 KS 휘도 측정법(KS C7613)에 의거하여 대상물로부터 15m 거리에서 지상으로 1.5m 떨어진 위치에서 측정하였다. 다음 그림은 현장 측정도와 휘도 측정기 KONICA MINOLTA LS-100이다.¹³⁾



[그림 5] 측정도(좌)



LS-100 휘도계(우)

4.1.1 신사역 주변

대상지역은 신사역 1~3번 출구 및 6~8번 출구 거리로 대로변에 위치한 간판광고물들의 휘도를 측정하였다. 광고물들 중 휘도 200 cd/m² 이상의 광고물들을 대상으로 하여 표3과 같은 결과를 얻었다.



[그림 6] 대상지역

11) 송주철/공공 디자인 연구소장, SBS 8뉴스, 2007-01-27
 12) 이승호/한국 종합환경 연구소 책임 연구원, SBS 8뉴스, 2007-01-27
 13) 홍성관 외, 공동주택 경관조명에 관한 휘도분석 및 거주자의 주관평가, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 2007.10

[표 3] 대상간판 휘도

상호명	사진	배경휘도 (cd/m ²)	휘도 (cd/m ²)	휘도비
로데오		15	200	1:13
동양아트홀		4.5	225	1:50
미래에셋+사우나		10	420	1:42
햇요가, 보석사우나		10	680	1:68
17% 바		3	350	1:117
Olive young		10	1638	1:164
신성Tower		2	625	1:313
제이엘 산부인과		2.5	240	1:96
와인델리		50	474	1:9
가나안약국		50	590	1:12
우족탕		5	331	1:66
포토피아		5	400	1:80

4.1.2 맛 고을 길

대상지역은 맛 고을 길(역삼동 464번지 삼부빌딩 ~역삼동 467번지 LG강남타워)로 광고물들 중 휘도 200 cd/m² 이상의 광고물들을 대상으로 하여 표3과 같은 결과를 얻었다. 측정결과 중 3000 cd/m² 이 넘는 과도한 휘도의 간판조명이 있었는데 이는 조명의 광원이 직접 시야에 들어오는 경우와 간판조명 용도가 아닌 외부조명의 휘도가 높은 경우들이다.

측정결과(표 4) 배경휘도 0.5 - 10(cd/m²) 하에서 측정된 휘도는 201 - 3247(cd/m²)로 휘도비 1:40 - 1:2200의 분포를 보였다.

[표 4] 대상간판 휘도

상호명	사진	배경휘도 (cd/m ²)	휘도 (cd/m ²)	휘도비
하이트빌 플러스		1.5	1022	1:681
치킨뱅이		3	274	1:91
떡쌈시대		1.5	353	1:235
홍초(Red Station)		2	373	1:187
해울채		10	400	1:40
조샌드위치		3	747	1:249
세븐몬키스 커피		1	1163	1:1163
하마루		0.5	1100	1:2200
Oh 예 노래방		1	270	1:270
화락		2	370	1:185
나미		4	3159	1:790
뮤즈노래방		4	201	1:50
SEXY		3	3168	1:1056
숯불구이 Macoto		6	556	1:93
남원 추어탕		4	873	1:218
발리		1	204	1:204
굴국밥		2.5	483	1:193

OBAR (luxury)		4	3247	1:812
OBAR (sexy)		2	251	1:126
BTB		3	250	1:83

4.2 옥상 전광판

4.2.1 대상지역

강남구에 현재 설치 운영 중인 9개소를 대상으로 하였다. 측정결과(표 5) 배경휘도 0.2 - 1(cd/m²) 하에서 측정된 휘도는 69 - 2070(cd/m²)로 휘도비 1:345 - 1:2588의 분포를 보였다.

[표 5] 강남구 전자식 전광판

종 류	설치장소 (건물명)	사진	형식 (소자)	휘도(단위 : cd/m ²)	
				배경휘도	측정점 휘도
옥상 (전광)	신사동 505-1,2,3 (무림제 지 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	1
				측정점 휘도	1008
				휘도비	1:1008
옥상 (전광)	신사동 503 (송천 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	0.2
				측정점 휘도	69
				휘도비	1:345
옥상 (전광)	청담동 86-2 (노라노 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	0.8
				측정점 휘도	2070
				휘도비	1:2588
옥상 (전광)	논현동 6-3 (영동 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	0.3
				측정점 휘도	520
				휘도비	1:1733
옥상 (전광)	청담동 129-3호		동화상 (LED)	배경휘도	0.3
				측정점 휘도	361
				휘도비	1:1203
옥상 (전광)	신사동 503 (송천 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	0.2
				측정점 휘도	69
				휘도비	1:345
옥상 (전광)	청담동 86-2 (노라노 B/D)		동화상 (LED)	배경휘도	0.8
				측정점 휘도	2070
				휘도비	1:2588

옥상 (전광)	논현동 6-3 (영동 B/D)		동화상 (LED)	배경휘 도	0.3
				측정점 휘도	520
				휘도비	1:1733
옥상 (전광)	청담동 129-3호		동화상 (LED)	배경휘 도	0.3
				측정점 휘도	361
				휘도비	1:1203

5. 광고물 야간조명의 가이드라인

휘도 제한, 간판 크기 축소 및 개수 제한 등으로 인해 야간의 가로경관 모습이 침체될 수 있는 경우를 대비하여 가로등의 설치 간격과 조도 등을 적극 고려해야 하며 공간계획에 있어 조명을 적극적으로 살릴 수 있는 스트리트 퍼니처 활용이 병행되어야 할 것이다. 이때 간판이 경관의 배경 역할을 수행할 수 있도록 현란한 네온사인의 사용은 규제되어야 한다.¹⁴⁾

5.1 간판광고물

5.1.1 휘도/휘도비

지금까지 문헌조사와 강남구 간판광고물의 휘도측정을 통하여 휘도의 경우 500 cd/m² 이하를 권장하며 휘도비의 경우 1:50 이하를 제안한다. 현실적으로 제안된 휘도 비를 따르기 위해서는 건물 파사드에 최소한의 경관조명이 이루어지는 것과 환경구조물 등의 조명을 이용하여 전반조도 및 주변 휘도를 상승시키는 것이 바람직하다.

5.1.2 컬러

간판광고물 야간조명의 컬러는 옥외 광고물에 대한 컬러의 범위에 준하면 되므로 다음과 같은 강남구의 옥외 광고물 디자인가이드라인을 따르도록 한다.

5.1.3 점멸속도

(1) 제시방법의 선정

설문기간은 2008년 2월 11일부터 2월 12일이었으며 설문대상은 일반 시민(보행자)으로 하였다. 설문조사는 설문 응답자에게 설문지를 배부한 후에 설문조사의 목적과 설문요령에 대하여 상세하게 설명한 후 20 여분에 걸쳐 진행되었다. 설문조사는 간판 점멸방식을 동영상으로 촬영한 후 점멸시간 별 동영상을 플래쉬 파일로 제작하여 제시하였으며, 한 작품 당 1분의 평가시간을 주고 설문에 응답하게 하였다. 배포한 설문부수는 총 79부였으며 그 중 79부를 회수할 수

있었다. 회수된 79부 중에서 불성실하게 답변한 설문 8부를 제외하고 71부를 분석에 사용하였다.

[표 6] 3차 설문조사의 개요

기간	2008년 2월 11일 ~ 2008년 2월 12일
연구대상	일반 시민(보행자)
표본단위	일반 시민(보행자)
범위	서울시 강남구 신사역 주변 및 맛고을(역삼동) 지역

(2) 설문조사의 결과 및 분석

광고물 야간조명의 적정 점멸방식을 위해 설문조사 후 수집된 자료의 분석은 다음과 같다.

총 71명의 설문응답자에 대한 개인특성 변수별 구성 및 비율은 표 7과 같다.

[표 7] 개인특성별 구성(단위 : 명)

남	20대	15
	30대	29
	40대	9
여	20대	13
	30대	4
	40대	1

설문 응답자의 성별은 남자가 75%로 여자 25%보다 월등히 많았는데 이는 강남구 중에서도 본 설문조사가 유흥가를 중심으로 이루어졌기 때문으로 판단된다. 연령은 30대가 46.4(33명)%, 20대가 39.4%(28명)이었다.

설문조사 3항의 경우 글자나열 순서의 경우 1안(그림 8, 순차적 나열)이 65명(91.5%), 2안(그림 9, 불규칙 나열) 6명(8.5%)으로 나타났다. 따라서 글자나열 순서는 순차적 방식이 바람직하다고 판단된다.

설문조사 4항의 경우 1안(점멸속도 1/30초)이 2명(2.8%), 2안(점멸속도 2/30초)이 10명(14%), 3안(점멸속도 4/30초)이 59명(83.1%)으로 나타났다. 따라서 전체 점멸방식 방식(그림 10)의 경우 점멸속도는 4/30초 이상이 바람직하다고 판단된다.

설문조사 5항의 경우 1안(점멸속도 1/30초)이 10명(14%), 2안(점멸속도 2/30초)이 40명(56.3%), 3안(점멸속도 4/30초)이 21명(29.6%)으로 나타났다. 따라서 일 방향 점멸방식 방식(그림 11)의 경우 점멸속도는 2/30초 이상이 바람직하다고 판단된다.

설문조사 6항의 경우 1안(점멸속도 1/30초)이 1명

14) 강현주 외, 인하대학교 후문가 옥외광고물 개선방안, Vol.1, No.2, 공공디자인학연구, 2006

(1.4%), 2안(점멸속도 2/30초)이 2명(2.8%), 3안(점멸속도 4/30초)이 68명(95.8%)으로 나타났다. 따라서 전체 점멸방식 방식(그림 12)의 경우 점멸속도는 4/30초 이상이 바람직하다고 판단된다.

설문조사 7항의 경우 1안(점멸속도 1/30초)이 2명(2.8%), 2안(점멸속도 2/30초)이 3명(4.2%), 3안(점멸속도 4/30초)이 66명(93%)으로 나타났다. 따라서 전체 점멸방식 방식(그림 13)의 경우 점멸속도는 4/30초 이상이 바람직하다고 판단된다.



[그림 8] 설문조사 3항 1안



[그림 9] 설문조사 3항 2안



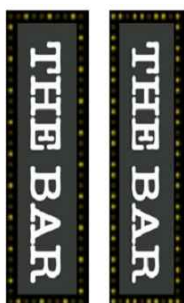
[그림 10] 설문조사 4항



[그림 11] 설문조사 5항



[그림 12] 설문조사 6항



[그림 13] 설문조사 7항

5.2 옥상 전광판

5.2.1 휘도/휘도비

지금까지 문헌조사와 강남구 옥상 전광판의 휘도 측정을 통하여 휘도의 경우 500 cd/m² 이하를 권장하며 휘도비의 경우 1:100 이하를 제안한다. 권장 휘도의 경우, 옥상 레벨에서의 실제 휘도는 훨씬 높을 것이나 보행자나 운전자 시점에서의 휘도를 말한다. 현실적으로 제안된 휘도 비를 따르기 위해서는 건물 옥상부에 최소한의 경관조명이 이루어지는 것이 바람직하다.

5.2.2 컬러

다양한 광고영상 특성상 컬러를 현실적으로 제한할 수 없으므로 옥상 전광판 광고물의 컬러 가이드라인은 본 연구에서 제외하도록 한다.

5.2.3 점멸속도

다양한 광고영상 특성상 점멸속도를 현실적으로 제한할 수 없으므로 옥상 전광판 광고물의 컬러 가이드라인은 본 연구에서 제외하도록 한다.

6. 간판조명방식 및 주민 홍보게시대(LED 전광판) 디자인제안

강남구의 간판조명 방식과 주민 홍보게시대가 타 지역과 차별되는 컨셉과 디자인이 적용된다면 지역 아이덴티티를 반영할 수 있는 좋은 수단이 될 수 있다.

6.1 간판조명방식

수준 높은 간판 정비 사업을 위해 선행되어야 할 것은 환경 디자인 요소로써, 문화 콘텐츠로서의 간판에 대한 재인식이다.

간판의 조명방식에 있어 가장 기초가 되는 분류는 조명원(광원, Light Source)에 의한 방법이다. 즉 백열등, 형광등, 네온, 광섬유, LED 등 간판 조명을 위한 조명원은 매우 다양하다. 하지만 에너지 소비(광효율), 제어의 용이함, 다양한 컬러 및 이미지 연출 등의 장점으로 인해 향후 LED가 간판 조명 뿐 아니라 다양한 분야에 필수적인 조명원이 될 것이라는 것은 부정할 수 없는 자명한 사실이다. 그러므로 본 연구에서의 간판조명방식은 LED를 조명원으로 하되 현행 간판에 사용되고 있는 방식보다는 한 차원 높은 진보된 조명방식을 제안하고자 한다.

앞선 사례연구에서도 나타난 바 강남구 압구정동 현대아파트 상가 및 종로구 청계천 일대 간판개선사업의 사례를 볼 때 LED를 이용한 간판들은 저급 LED(가격 경쟁이 주원인)들이 사용되다 보니 LED의 장점인 장수명이 무색하게 수명이 다한 경우도 많

으며 같은 컬러로 시공되었음에도 불구하고 시공 후 어느 정도 시간이 흐른 뒤 색온도(K) 값이 다른 즉, 다른 색으로 인식되고 있다. 아무리 좋은 디자인과 계획에 의해 간판이 정비된다 하더라도 시공 방법 및 재료에 있어 설계자의 의도가 무시되는 가격위주의 저가입찰 방식으로는 장기적으로 주민을 만족시킬 수 있는 결과를 가져올 수 없다. 이에 대한 방법적 연구는 지자체의 담당자들이 고민하고 연구해야 할 과제이다.



[그림14] 주간 시



[그림15] 일몰시



[그림16] 야간 시

본 연구에서 제안하는 간판조명방식은 현재 국내 간판 정비 사업은 물론 유럽 및 일본에서 LED 간판에 가장 보편적으로 적용되는 채널방식(글자나 로고에서만 빛이 나오는 방식)을 유지하되 같은 건물에 부착되는 간판별 또는 더 확대되어 일정 블록 단위로 간판 조명을 중앙통제 및 컨트롤하는 방식이다. 이 경우 계절별, 시간별 외부 밝기에 따라 LED의 휘도를 제어할 수 있고(그림 14~16) 평소에는 개별 간판이 고유의 컬러로 발광하더라도 시즌별, 축제, 국경일, 이벤트에 따라 건물 전체 또는 특정 구역 전체가 하나의 컬러와 휘도로 제어될 수 있고(그림 17) 개별 간판들이 모여 하나의 커다란 전자 캔버스도 될 수 있다는 장점이 있다(그림 18).



[그림17] 조명컬러 제어



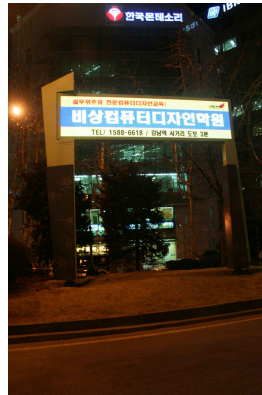
[그림18] 개별조명

6.2 주민 홍보게시대(LED 전광판)

주민 홍보게시대(LED 전광판)는 현재 현수막, 포스터, 주민게시판, 벽보 등 기존 정보 및 광고 시설들을 통합하여 대체할 수 있는 시스템으로 서초구, 은평구, 군포시 등이 개발 및 시행 중에 있다.

군포시가 추진하고 있는 간판정비 사업은 간판만을 대상으로 하고 있는 타 지자체와는 달리 총 76억 원의 사업비를 투입, 야간 경관조명 설치 및 거리정보시스템(키오스크) 등을 설치한다. 야간 경관조명의 경우 간판이 모두 정비됨으로 인해 거리가 어두워지는 것을 감안, 1단계로 중심대로변을 중심으로 한 LED바, 컬러 투광등, LED 입체형 조형물 등 설치할 계획이다.¹⁵⁾

서초구가 설치운영 중인 강남역 주민 홍보게시대의 경우 배경휘도 8 cd/m², 측정휘도 250 cd/m²로 조사되었으나 현재 시범운영 중이므로 기준에 참고하기는 무의미하였다(그림 19).



[그림 19]

강남구 주민홍보게시대

우려했던 예상과는 달리 참여업체들의 충분한 이해 및 준비에 의해 휘도에 의한 보행자 및 운전자에 대한 시각적 불편감은 예방되고 있다. 특히 시간별, 계절별로 주위의 밝기에 따라 전자홍보게시판의 휘도가 컨트롤 될 수 있어 본 연구에서 제안되는 휘도가 가이드라인에 의해 상시적으로 대응할 수 있는 시스템이 갖추어져 있다. 한편 디자인에 있어서는 아직 초기단계이므로 충분한 연구와 검토가 이루어지지 않아 여러 가지 측면에서 미흡하다. 단순한 정보제공 시스템으로 간주된다면 신호등과 같이 공공 디자인적으로는 무의미한 구조물로 취급될 수 있다. 구청 자체의 로고나 컬러, 상징물 등이 아직 만족할 만한 디자인적 요소가 아니므로 주민 홍보게시대에 이들을 직간접적으로 구현하는 것은 바람직하지 않다고 보인다. 정보제공 시스템에 앞서 그 크기와 위치로 볼 때 도

15) 김명철기자, 중부일보

시가로경관에 상당한 영향력을 미치는 환경구조물이 될 것이므로 컬러 및 형태에 있어서 친환경적이고 과장되지 않는 공공디자인이 되어야 할 것이다.

7. 결론

이번 연구용역에 많은 시간과 노력이 투자되어 광고물 야간조명의 가이드라인이 마련되었을지라도 아직까지는 많은 부분 지자체에서 주도적으로 진행해야 하며 간판개선 자체가 많은 법규와 부처들과 얽혀있는 문제이기 때문에 지자체의 강력한 실행 의지와 지속적인 지원이 없이는 좋은 결과를 얻기 어려울 것이다.

지금까지의 연구과정을 통하여 다음과 같은 결론을 도출하였다.

간판광고물의 경우 휘도 500 cd/m² 이하를 권장하며 휘도비의 경우 1:50 이하를 제안한다. 현실적으로 제안된 휘도 비를 따르기 위해서는 건물 파사드에 최소한의 경관조명이 이루어지는 것과 환경구조물 등의 조명을 이용하여 전반조도 및 주변 휘도를 상승시키는 것이 바람직하다.

옥상 전광판의 경우 휘도 500 cd/m² 이하를 권장하며 휘도비의 경우 1:100 이하를 제안한다. 권장 휘도의 경우, 옥상 레벨에서의 실제 휘도는 훨씬 높을 것이나 보행자나 운전자 시점에서의 휘도를 말한다. 현실적으로 제안된 휘도 비를 따르기 위해서는 건물 옥상부에 최소한의 경관조명이 이루어지는 것이 바람직하다.

표 8과 같이 시간대별로 주민 홍보게시대의 휘도 가이드라인을 제안한다.¹⁶⁾ 휘도는 그 자체 값보다는 주위와의 밝기비 즉 휘도비가 더 의미가 있으므로 이들 제안 값은 배경휘도나 주위조도 등을 고려하여 선택적으로 변경이 가능하다.

[표 8] 시간대별 휘도 가이드라인

시 간	휘 도
일 출 ~ 10:00	3000 cd/m ² 이하
10:00 ~ 13:00	3000 ~ 4000 cd/m ²
13:00 ~ 15:00	4000 ~ 5000 cd/m ²
15:00 ~ 17:00	4000 cd/m ² 이하
17:00 ~ 일 몰	2000 cd/m ² 이하
일 몰 ~ 자 정	1000 cd/m ² 이하
자 정 ~ 일출	전원 OFF

16) 제안된 휘도 값은 관련제작 업체의 설계 휘도들을 일부 반영하고 연구자의 전문가적 연구경험을 토대로 하였음.

본 연구를 통하여 다음의 기대효과가 예상된다.

우선 타 지역과 차별화된 간판조명 전략을 통해 문화 자치구 강남구의 이미지 제고에 기여할 것으로 보여진다. 또한 미적, 질적으로 향상된 간판을 통해 한층 고급스러운 서울시 야간문화의 선도할 수 있을 것이다.

장기적 지역사회의 경제 발전과 시민의 도시경관 만족도 개선에 일익을 담당할 수 있으며 본 연구결과는 국내 최초의 야간간판조명에 대한 정량적 가이드라인을 마련하였다는데 그 의의가 크다고 하겠다.

참고문헌

- 이지영 외, 경관아이덴티티 형성인자로서 옥외광고물 개선방안에 관한 연구, Vol.1, No.1, 공공디자인학 연구, 2006
- 고필중 외, 도시환경과 사인 디자인, 미진사, 2005.11
- 공공디자인학연구, Vol.1, No.1, 2006
- 홍성관 외, 공동주택 경관조명에 관한 휘도분석 및 거주자의 주관평가, 대한건축학회 학술발표대회 논문집, 2007.10
- 황기원 외, 도시옥외광고물, 한국방송광고공사, 1993
- 고필중 외, 도시환경과 사인 디자인, 미진사, 2005.11
- 조경진, 디지털 전광판의 이중적 시선, 대한건축학회 지, 2004.2
- 강현주 외, 인하대학교 후문가 옥외광고물 개선방안 Vol.1, No.2, 공공디자인학연구, 2006
- 옥외광고물 수준향상을 위한 디자인 가이드라인 설정안, 강남구청, 2005.2,
- 배현진, 가로변 건축물의 광고물 및 간판의 시지각적 평가방법에 관한 연구 연세대학교 건축공학과 박사학위 논문, 1999.6