

옥외광고 효과측정을 위한 대안 모델 개발과 실증연구* - 서울지역 옥상광고를 중심으로 -

권규승 · 에스 피 미디어 대표

한상필 · 한양대학교 광고홍보학부 교수**

본 연구는 옥외광고 효과에 영향을 미치는 다양한 변인을 6개의 핵심 개념으로 단순화한 "옥상광고 효과측정 모델"을 기본 모델로 설정한 뒤 옥상광고 현장 조사와 전문가 FGI를 통해 수정된 대안 옥상광고 효과측정 모델을 도출하고, 이 모델을 바탕으로 옥상광고물의 평균 CPM을 실증적으로 산출하였다. 연구결과, 우리나라 옥상광고물의 평균 CPM은 1차 조사 4,958원과 2차 조사 4,985원으로 나타나 평균 CPM은 4,977원으로 조사되었다. 이러한 연구결과를 바탕으로 옥외광고 효과측정의 이론적, 실무적 시사점에 대하여 논의하였다.

1. 서론

광고주는 효율적 예산 활용을 통해 광고효과를 극대화하고자 노력하며, 이에 따라 과학적인 광고효과 측정에 대한 요구가 높아지고 있다(한상필, 2009). TV, 라디오, 신문, 잡지 등 전통매체 분야에서는 다양한 광고효과측정 모델이 업계에서 널리 사용되고 있으며, 인터넷은 매체의 특성상 과학적 광고효과 측정이 가능하다. 또한 신유형광고인 IPTV광고, 모바일광고 등도 광고효과 측정이 체계화되어 광고주의 매체 선택에 도움을 준다. 그러나 소비자의 일상생활에서 가장 자연스럽게 마주치게 되는 광고형태인 옥외광고는 옥외광고 효과측정에 관한 연구가 미비하며 효과측정 모델의 개발에 있어 타 매체에 비해 뒤떨어져 있다(서우범, 심성욱과 한상필, 2009).

* 이 연구는 제1저자의 석사학위논문 일부를 수정·보완한 것임을 밝힘

** 교신저자

키워드: 옥외광고, 광고효과측정, 광고효과모델, CPM

우리나라의 옥외광고 시장규모는 2008년 6,395억원으로 총광고비 대비 8.2% 수준이다. 최근 5년간의 추이를 보면 2004년부터 2006년까지 3년간 총 광고비 대비 10% 정도의 시장규모를 형성하였으나 야립광고가 불가능해진 2007년에는 전년 대비 -12.2% 역성장, 2008년에 -5.9% 역성장을 하여 총 광고비 대비 8% 수준에 머물러 시장규모가 줄어들고 있는 상황이다(제일기획, 2009). 정부정책의 변화에 따라 야립광고가 없어진 것을 감안한다고 하더라도 최근 옥외광고의 역성장 추세의 원인 중의 한 가지는 옥외광고에 대한 객관적 효과측정 기준의 부재로 옥외광고 효과에 대한 과학적 검증이 어렵기 때문인 것으로 업계는 해석하고 있다.

과학적 옥외광고 효과 측정이 이루어지지 못하고 있고, 업계에서 표준화된 광고효과 측정 기준을 제안하지 못하는 이유는 다음의 네 가지로 정리된다. 첫째, 광고효과 측정을 위해 기본이 되는 1차 자료인 교통량 및 유동인구 조사 자료가 검증된 국가 공인기관에서 제공되지 못하기 때문이다. 둘째, 옥외광고는 일반적으로 타 매체광고와 함께 집행되는 경우가 많기 때문에 옥외광고만의 순효과를 분리하여 측정하기 어렵다. 옥외광고 효과에 영향을 미치는 광고물의 종류, 크기, 도로유형, 가시거리, 조명, 높이 등의 변인들이 너무 많기 때문에 과학적으로 옥외광고 효과 측정기준을 설정하는 것은 쉽지 않은 과제이다(최민욱, 2006). 셋째, 옥외광고에 대한 표준화된 기초 자료나 조사 기관이 부재하며 광고계에서 효과측정 단위에 대한 합의가 이루어지지 못해 효과측정에 있어 문제점이 발생하고 있다(최종관, 2004). 넷째, 2차 자료의 부족과 수집에도 문제가 있어 옥외광고 효과측정이 이루어지지 못하고 있다. 광고업계에서는 조사비용 및 신속성을 위해 정부기관의 간행물, 관련 협회 자료, 정기간행물 등의 2차 자료를 사용하는 경우가 있지만 옥외광고 업계에서 필요한 2차 자료는 조사되어 있지 않거나 조사되어 있다고 해도 실제로 구하기가 어려운 실정이다(심성욱과 양병화, 2007).

선진국의 경우 국가 또는 업계 차원의 공인된 기관에서 과학적으로 측정되고 축적된 데이터와 체계화된 효과측정 시스템을 통해 광고주들에게 옥외광고의 효과를 객관적으로 제시해 줌으로써 옥외광고의 질적 발전에 도움을 주고 있다(Bhargava, Donthu, and Caron, 1994; Taylor, Franke, and Bang, 2006). 우리나라에서도 최근 미국의 TAB와 같은 공인기관이 생겨 옥외광고 효과측정을 위한 1차 기본 자료를 제공해야 한다는 주장이 대두되고 있다. 심성욱과 양병화

(2007)는 옥외광고센터를 설립하여 DEC(Daily Effective Circulation; 특정 빌보드에 대한 노출 가능성이 있는 18세 이상의 성인으로 정의되는 오디언스의 일일 기준수)와 같은 기초 자료를 제공해야 된다고 주장하였다. 옥외광고 효과측정의 기본 자료인 DEC를 제공하는 기관이 설립되어 신뢰성 높은 자료를 제공해준다면 옥외광고의 효과측정 분야는 큰 연구의 진전이 있을 것으로 기대된다.

최근 대형 종합광고대행사를 중심으로 옥외광고 분야에서도 매체의 효율성과 관련해 정량적 수치화를 바탕으로 한 효과측정 시스템 구축이 시도되는 변화가 나타나고 있으나, 많은 비용과 노력을 필요로 하는 옥외광고물들에 대한 효과측정 및 분석은 결코 쉽지 않은 상황이다.

따라서 본 연구에서는 옥외광고 효과에 영향을 미치는 다양한 변인을 6개의 핵심 개념으로 단순화한 심성욱과 양병화(2007)가 제안한 모델인 옥상광고 효과측정 모델을 개선한 수정된 대안 옥상광고 효과측정 모델을 도출하고, 이 모델을 바탕으로 옥상광고물의 평균 CPM(1천명 당 도달 비용)을 실증적으로 도출해 보고자 한다.

2. 문헌연구와 연구문제

1) 우리나라의 옥외광고 시장

우리나라의 옥외광고는 88올림픽을 기점으로 매년 평균 20% 이상의 지속적인 성장을 보였다. 그러나 최근 야립광고의 소멸, 광고계의 불황과 매체에 대한 과학적 자료 부족으로 광고주의 기피 현상이 발생하여 역성장 시대로 돌입하였다. 그 결과 옥외광고 시장규모는 2006년 7,737억원으로 정점을 이룬 뒤 매출이 줄면서 총광고비에서 차지하는 비율이 줄어들고 있는 상황이다(표 1 참조).

〈표 1〉 옥외광고 매체별 시장규모

(단위 : 백만원, %)

구 분		2004년	2005년	2006년	2007년	2008년
빌보드	야립광고	84,835 (12.1)	89,300 (12.1)	89,300 (11.5)	-	-
	옥상광고	194,807 (27.7)	184,800 (25.1)	166,320 (21.5)	142,416 (21.0)	122,304 (19.1)

	전광판	31,511 (4.5)	25,000 (3.4)	66,355 (8.6)	70,680 (10.4)	67,248 (10.5)
	소계	311,153 (44.3)	299,100 (40.7)	321,975 (41.6)	213,096 (31.4)	189,552 (29.6)
교통매체	철도광고	15,000 (2.1)	26,600 (3.6)	28,700 (3.7)	9,520 (1.4)	6,568 (1.0)
	공항광고	23,750 (3.4)	28,400 (3.9)	37,900 (4.9)	44,580 (6.6)	49,293 (7.7)
	고속도로	33,000 (4.7)	22,600 (3.0)	8,575 (1.1)	1,326 (0.2)	600 (0.1)
	버스,택시	80,000 (11.4)	112,700 (15.3)	112,715 (14.6)	131,392 (19.3)	115,949 (18.1)
	지하철	127,119 (18.1)	112,710 (15.3)	112,710 (14.6)	105,792 (15.6)	100,873 (15.8)
	쉘터,기타	12,420 (1.8)	13,800 (1.9)	15,682 (2.0)	22,336 (3.3)	22,999 (3.6)
	소계	291,289 (41.4)	316,510 (43.0)	316,282 (40.9)	314,946 (46.4)	296,282 (46.3)
엔터 테인먼트	경기장	18,900 (2.7)	21,000 (2.9)	21,000 (2.7)	23,800 (3.5)	28,190 (4.4)
	극장	51,360 (7.3)	64,200 (8.7)	75,400 (9.7)	91,300 (13.4)	90,000 (14.1)
	쇼핑몰	14,238 (2.0)	20,000 (2.7)	24,000 (3.1)	21,900 (3.2)	23,500 (3.7)
	소계	84,498 (12.0)	105,200 (14.3)	120,400 (15.6)	137,000 (20.1)	141,690 (22.2)
기타	제작,기타	15,839 (2.3)	15,000 (2.0)	15,000 (1.9)	14,300 (2.1)	12,000 (1.9)
총 계		702,779 (-3.5)	735,810 (4.7)	773,657 (5.1)	679,342 (-12.2)	639,524 (-5.9)

* 출처: 제일기획 광고연감(2005~2009)

2) 옥외광고 연구 동향

국내에서 옥외광고 효과에 관한 연구는 학계보다 옥외광고를 실행하는 광고 업계에서 먼저 시도되었다. 금강기획 마케팅국의 김재홍(1995)의 연구가 시초라

고 볼 수 있다. 2000년 이후 옥외광고 분야의 성장은 정체되었으나 새로운 형태의 옥외광고가 등장하면서 광고대행사와 옥외 매체사 외에 옥외광고만을 집중적으로 취급하는 전문 미디어랩사들도 설립되어 옥외광고 매체를 연구하기 시작하였다. 이론적 검증과 과학적 체계성은 낮았지만 광고대행사 및 옥외광고회사에서 옥외광고 중 교통광고에 대한 효과조사가 일부 시도되었다. 2005년 제일기획에서 실시한 버스외부광고의 효과조사, 2006년 서울메트로와 그린미디어에서 공동으로 실시한 지하철광고 효과조사 등이 대표적이다.

광고학계에서는 2000년대 이전에 서범석(1996) 등 일부 연구자에 의해 옥외광고 효과에 관한 연구가 이루어지다가 2003년에 옥외광고학회가 설립되면서 본격적인 옥외광고 연구가 이루어지고 있다.

권경안(2003)은 성형사인을 중심으로 옥외광고에서 입체광고물의 효과에 관한 연구를 하여 성형사인을 이용한 옥외광고가 평면 옥외광고보다 소비자들의 주목도도 높고 호감도도 높아 소비자의 구매활동에 긍정적인 영향을 미친다는 것을 발견하였다. 신철범(2006)은 옥상광고가 소비자 구매행동에 미치는 영향에 관한 연구를 하여 옥상광고물의 경험 정도와 시선집중 정도에 대해서 교통수단별로 차이가 나타났는데 자동차를 이용하는 사람들이 옥상광고물의 경험도와 시선집중정도가 가장 높고 그 다음이 대중교통, 도보 순이라는 점을 발표하였다. 김지현(2007)은 중앙차로제의 버스 쉼터를 중심으로 버스승강장 옥외광고의 효과에 관한 연구를 하여 버스 쉼터광고가 타 매체에 비해 높은 효과를 주지는 못하는 것으로 나타났으나 공연/문화 광고 등 부분에 있어서 높은 효과가 있다는 것을 보여 주었다. 서우범, 심성욱과 한상필(2009)은 인터넷을 통한 설문지조사방법을 이용하여 버스중앙차로 승강장에서의 광고 접촉형태를 분석하여 중앙차로 승강장 광고 노출이 소비자 만족도와 구매 의향에 미치는 영향을 조사하였다.

우리나라의 옥외광고 효과측정에 관한 연구는 1단계 연구(2000년 이전), 2단계 연구(2001~2006년), 그리고 3단계 연구(2007년 이후)로 구분될 수 있다. 1단계 연구는 옥외광고의 초창기 연구로 1995년 김재홍의 최초 연구 이후 2000년 이전까지 이다. 이 시기는 국내에 풀칼라 LED전광판이 최초로 등장한 시기로 연구자들은 주로 전광판에 큰 관심을 갖고 전광판과 옥상, 야립광고 효과를 비교하거나 전광판광고의 CPM 분석을 통해 TV광고, 신문광고와 비교하였으며 전광판광고와 옥상광고의 노출효과를 비교하는 연구가 중심을 이루었다. 2000년 이전의 1단계 연구의 특징은 전광판, 옥상, 야립과 같은 대형옥외광고물을 대상

으로 개별광고물의 실제측정 및 설문조사를 통하여 재인이나 회상 등 옥외광고의 인지효과를 측정 한 점이다(박상연, 1997; 서범석, 1996).

2단계 연구는 2001년부터 2006년까지로 시기적으로 구분된다. 2단계 연구 이전에 이루어진 연구에서는 주로 개별 옥외광고물을 대상으로 직접 측정 또는 설문조사를 통해 조사가 이루어졌다. 그러나 이 시기의 연구는 옥외광고 효과측정 방법, 연구에 포함된 변인 등이 과학적으로 선정되지 못하고 연구자의 주관적 판단에 의해 실시되었던 1단계 연구 보다 체계화된 연구를 통해 광고효과측정 모델을 개발하여 옥외광고 효과측정 변인 및 항목을 과학화하려고 노력한 시기라고 할 수 있다(박현수, 2006; 서범석, 2001a; 서범석, 2006). 2단계 연구의 특징은 옥외광고 효과측정을 위한 다양한 변인의 상대적 중요성에 대한 연구가 많이 이루어졌다는 점이다.

3단계 연구는 2007년 이후 부터 지금까지의 시기로 2단계에서 연구된 옥외광고 효과측정 변인 및 관련 연구를 기반으로 본격적으로 옥외광고 효과측정 모델을 개발하여 옥외광고물에 적용한 시기이다. 영국의 OSCAR모델과 POSTAR 모델 및 국내 종합광고대행사의 대형옥외광고 효과분석 측정모델 등을 바탕으로 심성욱(2007)의 연구와 심성욱과 양병화(2007)의 연구 등이 대표적이다. 국내 옥외광고 효과 측정연구를 시기적으로 분류해 보면 <표 2>와 같이 정리된다.

<표 2> 국내의 옥외광고 효과측정에 관한 시기별 연구 분류

구분	연구자(연도)	연구 제목	주요 연구내용
1 단계	김재홍(1995)	옥외광고 효과측정을 위한 실증 연구	대형옥외광고물을 대상으로 개별광고물의 실제측정 및 설문조사를 통하여 옥외광고의 인지효과를 측정함
	서범석(1996)	OHM의 광고효과에 관한 연구	
	박상연(1997)	옥외광고 효과에 관한 연구	
2 단계	서범석(2001a)	옥외광고 효과측정 모델에 관한 연구	옥외광고물 효과측정 모델 개발을 위해 옥외광고 효과측정을 위한 다양한 변인 의 상대적 효과에 관한 연구
	서범석(2006)	KAA 옥외광고 효과측정 모형의 현실 적용에 관한 연구	
	박현수(2006)	옥외광고 효과조사 실시방안	
3 단계	심성욱(2007)	옥상광고 효과에 관한 연구	2단계의 옥외광고물 효과측정을 위한 변인 연구를 기반으로 본격적으로 옥외광고 효과측정 모델을 개발하여 옥외광고물에 적용함
	심성욱,신일기, 주대홍(2007)	스키장 광고효과에 관한 연구 노출, 태도, CPM	
	심성욱,양병화(2007)	옥외광고 효과측정 개선방안 연구	

3) 옥외광고 효과측정 모델

심성욱과 양병화(2007)는 문헌조사를 통해 지금까지의 옥외광고 효과측정 연구를 정리하고 전문가 FGI를 통해 옥외광고 효과측정에 관한 핵심 개념을 도출하여 옥외광고 효과측정 모델을 도출하였다. 이 연구는 옥외광고 효과측정의 기초 자료로서 차량 유동인구, 도보 유동인구, 가시각도, 가시거리, 노출시간, 차량 정체도(평균 주행속도) 등의 6가지 주요 요인을 도출하였다(<표 3> 참조). DEC는 차량 유동인구와 도보 유동인구의 합계인데 차량 유동인구의 경우 정확한 측정을 위해서 기존의 서울시, 고속도로공사, 경찰청등의 교통량 조사 자료가 아닌, 광고목적 중심의 측정이 필요하다는 점도 이 연구에서 제기되었다.

<표 3> 옥외광고 효과측정을 위한 주요 요인

구분	DEC		가시성			차량정체도 (평균 주행 속도)
	차량 유동인구	도보 유동인구	가시 각도	가시 거리	노출 시간	
야립광고	O	X	O	X	O	O
옥상광고	O	O	O	O	X	O

도보 유동인구의 경우 도심의 옥상광고에서는 측정을 필요로 하지만 야립광고의 경우에는 주로 자동차 전용도로에서 집행되므로 도보와 관련된 측정은 필요하지 않다. 도보 유동인구의 정확한 측정을 위해서 보행인구의 측정과 더불어 지하철 출구 및 버스정류장에서 계속적으로 유입되는 추가적인 유입인구에 대해서도 측정이 필요하다는 점도 지적하였다.

이를 위해 연구자들은 일본의 DEC 측정 기준을 적용하였다. DEC는 광고물에 노출될 가능성이 있는 통행량을 말하는데 구체적으로 평일과 휴일로 나누어 시간대별, 차종별로 측정한 후 계산법에 의해 1주일간의 평균 DEC를 계산한다. 교통수단의 특성을 고려하여 옥외광고에 노출될 수 있는 사람의 수를 승용차의 경우 1.3명, 버스의 경우 15명의 가중치를 주어 적용하였다. 가시성의 경우 광고물의 크기, 위치, 범위 및 수용자의 인지영역의 요소와 관련하여 측정이 필요하다. 이중 광고물의 크기와 위치, 범위의 요소는 가시각도와 가시거리를 측정하는 개념이다.

야립광고와 옥상광고를 포함한 옥외광고의 경우 빠르게 주행하고 있는 차량은 광고물을 거의 인지하지 못하고 지나칠 수 있고 차량 정체도 즉, 차량의 평

균주행속도가 낮아질수록 실제로 광고물을 인지할 가능성은 높아진다. 차량 정체도는 광고지점의 허용속도와 평균속도의 비를 근거로 산출하고 이 숫자에 가중치로 부여하였다. 예를 들어 허용속도가 70km/h인 지점에서 평균속도가 35km/h 라면 70/35=2 즉, 200%의 가중치를 부여할 수 있는 것이다.

심성욱과 양병화(2007)는 DEC, 가시성, 차량 정체정도를 포함한 옥상광고 효과측정 모델을 제안하였다. 이 모델은 옥상광고물의 효과분석을 위해 옥상광고 효과에 영향을 미치는 본원적 요인으로 DEC를 규정하였고 옥상광고의 DEC는 옥상광고물의 설치지역을 중심으로 해당지역을 통과하는 교통량(차량 유동인구)과 도보 유동인구를 측정하여 산출된다. 이 연구자들이 제안한 옥상광고 효과측정 모델은 다음과 같다.

$$Y(\text{옥외광고 총노출량}) = [\text{DEC}(\text{차량 유동인구} + \text{도보 유동인구})] \times \text{가시각도} \times \text{가시거리} \times \text{차량 정체도}(\text{평균 주행속도})$$

$$\text{DEC} = \text{차량 유동인구}[(\text{버스 주평균 DEC} \times 15\text{명}) + (\text{자동차 주평균 DEC} \times 1.3\text{명})] + \text{도보 유동인구}$$

$$\text{CPM}(1\text{천명 당 도달 비용}) = \text{광고비} / (\text{옥외광고 총노출량}(Y) \times \text{광고기간}) \times 1000$$

* DEC는 일주일 평균으로 측정하기에 광고기간은 일주일을 한 단위로 함.

$$\text{가시각도} = \text{유효 가시각도} / \text{최대 가시각도}$$

$$\text{가시거리} = \text{유효 가시거리} / \text{최대 가시거리}$$

$$\text{차량 정체도}(\text{평균 주행속도}) = \text{허용속도} / \text{평균속도}$$

이 모델을 적용한 옥상광고 효과측정의 구체적인 측정방법은 다음과 같다. 차량 유동인구의 측정은 일본의 DEC측정 방법의 일부를 활용하여 우리나라의 경우 도로를 운행하고 있는 교통수단 대부분이 승용차와 버스이기 때문에 승용차와 버스만을 구분하여 측정한다. 측정시간은 평일과 휴일 총 2일간 4개의 시간대 별로 각각 15분씩 측정하여 일본에서 DEC를 측정할 때 사용하는 방법과 동일하다.

〈표 4〉 옥외광고 효과측정 모델에서 주간 DEC 계산 방식

$$DEC = (\text{아침시간대 측정결과} \times 4 \times 3) + (\text{오전시간대 측정결과} \times 4 \times 3) + (\text{오후시간대 측정결과} \times 4 \times 3) + (\text{저녁시간대 측정결과} \times 4 \times 3)$$

* (아침시간대 측정결과 X 4 X 3)이란 오전 7시부터 3시간 중 임의로 고른 15분간을 측정하므로(15분간의 측정치) X 4배(1시간) X 3시간이라는 의미임.

$$\text{따라서 1주간 평균 DEC} = \{(\text{평일 DEC} \times 5) + (\text{휴일 DEC} \times 2)\} / 7$$

이 연구자들이 제안한 옥외광고 효과측정 모델은 기존의 옥외광고 연구에서 제안된 각종 효과측정 방안을 모두 종합하였으며 또한 전문가 FGI를 통하여 핵심 개념을 도출하고 그 핵심 개념을 실제 광고물에 적용할 수 있게 수치화함으로써 옥외광고 효과측정 모델을 객관화할 수 있는 틀을 제공한 연구라는 데 그 의의가 높다. 그러나 DEC 측정시 상수를 곱하는 것의 이론적 근거가 명확하게 제시되지 않았고 가시성을 계산하는 방법도 실제 적용시 개념이 애매하기 때문에 모델이 신뢰도를 검증할 필요가 있다고 판단된다. 또한 이 모델은 이론적 모델로 실제로 현장에서 적용되지 않았기 때문에 현실과의 일치성 면에서 검증이 필요하다. 따라서 본 연구에서는 기본 모델의 주요 요인을 옥상광고물의 현장 예비조사를 통해 실질적으로 검증하고 수정하여 이 모델에서 광고효과의 독립변인으로 제안되었던 변인들의 타당성을 살펴보고 수정된 옥외광고 효과측정을 제안하고자 한다.

외국의 경우 미국옥외광고협회, 미국교통광조사국, 캐나다옥외광고협회, 영국 옥외광고협회 등에서 이 분야 연구를 지속적으로 하고 있다. 옥외광고효과측정 모델로는 영국의 COPLAND모델, OSCSR모형, POSTAR모델 등이 제시되고 있다(서범석, 2006).

4) 연구문제

국내와 외국의 옥외광고 효과측정에 관한 연구를 분석한 뒤 이들 연구에서 제시된 옥상광고 효과측정 모델 중 가장 발전된 모델로 옥상광고 효과측정 기본 모델을 설정한 후, 예비조사를 통해 기본 모델을 검증하여 "옥상광고 효과측정 대안 모델"을 도출하고, 이 대안 모델을 옥상광고물에 실제로 적용하여 효과측정의 가장 기본 개념인 CPM을 도출하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같이 연구문제를 설정하였다.

<연구문제 1> : 옥상광고 효과측정 모델의 대안 모델은 무엇인가?

<연구문제 2> : 우리나라 옥상광고물의 평균 CPM은 얼마인가?

3. 연구방법

1) 조사시기와 조사장소

차량 유동인구와 도보 유동인구 측정은 2009년 11월 18일부터 22일까지 5일간 종로2가, 강남대로 교보타워 사거리, 논현역 사거리, 영등포시장 사거리에서 실시되었고(연구문제 1), 2009년 11월 30일부터 12월 3일까지 4일간 광화문 새문안길, 서대문 사거리, 동대문, 종로3가, 시청역, 서소문로터리, 반포대교 북단 등(연구문제 2) 서울의 주요 거리에서 두 차례 걸쳐 실시되었다.

2) 조사방법

본 연구에서 검증하고자 한 기본 모델은 지금까지 국내에서 제안된 옥외광고 효과측정 모델 중에서 가장 단순하면서 발전된 모델로 평가된다. 그러나 이 모델은 이론적 모델로 현장에서 검증이 되지 않아 모델에 포함된 변인들에 대한 실증적 연구를 통해 검증이 필요하다. 이를 위해 기본 모델에 포함된 독립변인들을 전문가 심층인터뷰와 연구자의 현장 경험을 토대로 검증하였다.

국내 옥상광고물의 평균 CPM을 구하기 위해 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 적용하려면 옥상광고물의 실제 측정 및 조사가 필요하다. 본 연구에서는 이를 위하여 2단계를 거쳐 조사가 실시되었다. 1단계는 서울시내 주요 도로 4개의 옥상광고물 효과측정을 위해 교통량 및 유동인구, 가중치 요인을 실제 측정하였고, 조사를 통해 옥외광고 총 노출량을 산출한 뒤 이를 근거로 CPM을 계산하였다.

2단계에서는 옥상광고물의 평균 CPM을 구하기 위해 교통량은 서울지방경찰청의 '교통량조사'를 활용하였고, 유동인구와 가중치 요인은 1단계와 마찬가지로 실제 측정을 통해 산출하는 방법을 이용하였다. 서울지방경찰청의 교통량 감지기 근처에 위치한 옥상광고물 중 교통량 조사로 그대로 사용할 수 있는 서울시내 옥상광고물 8개를 선정하고 교통량을 계산하였다. 그러나 서울지방경찰청의 교통량 조사는 버스와 자동차의 구분이 없어서 정확한 교통량의 측정을 위해서는 서울지방경찰청 종합교통정보센터의 인터넷사이트 www.spatic.go.kr의 실시

간 동영상을 보면서 버스와 자동차의 비율을 계산하는 샘플 조사가 추가로 진행되었다. 평일과 일요일 2일간 주간에 3시간 간격으로 5분씩 버스와 자동차의 숫자를 계산하여 버스와 자동차의 비율을 구한 후 아침 6시부터 밤 24시까지의 평균 교통량에 그 비율을 적용하여 버스와 자동차의 통행량을 측정하였다. 다음으로 버스와 자동차의 통행량에 계수를 곱하여 차량 유동인구를 구하였다.

도보 유동인구는 옥상광고물 설치 장소마다 유동인구가 전부 다르기 때문에 실제 측정을 해야만 한다. 정확한 측정은 평일과 일요일 2번에 걸쳐서 측정을 하여 1주일 평균 유동인구를 구해야 되나 많은 지역의 도보 유동인구 측정을 위해 이번 연구에서는 평일 1일만 6시부터 24시간까지 18시간 동안 3시간 간격으로 6번 15분씩 측정하여 전체 인원으로 환산하였다. 토요일의 경우 평일의 90%, 일요일의 경우 평일의 70%를 유동인구로 계산하여 1주일 평균을 계산하였다. 도보 유동인구 측정에 있어 1일만 측정하면 일부 오차가 있을 수도 있으나 1단계 연구결과 DEC에서 도보 유동인구는 교통 유동인구의 10% 미만을 차지하는 것으로 나타났기 때문에 전체적으로 큰 오차가 생기지 않는 것을 가정하였다.

가중치 요인인 가시거리는 승용차를 이용하여 2번 이상 유효 가시거리를 측정하여 산출하였고 차량 주행속도의 경우 서울지방경찰청의 연간 자료를 기본으로 활용하고 기본 자료가 없는 경우는 카메라로 촬영하여 계산하였다.

〈표 5〉 옥상광고물 측정 조사시기와 조사장소¹⁾

구 분	조사 시기	조사 장소
1단계 조사	2009년 11월 18일 - 11월 22일	종로2가 종로회관 옥상광고
		강남대로 원빌딩 옥상광고
		강남대로 성창빌딩 옥상광고
		영등포 삼덕빌딩 옥상광고
2단계 조사	2009년 11월 30일 - 12월 3일	새문안길 구세군회관빌딩 옥상광고
		새문안길 희택빌딩 옥상광고
		서대문 사거리 정일빌딩 옥상광고
		동대문 대원빌딩 옥상광고
		종로3가 산호빌딩 옥상광고
		시청역 해남빌딩 옥상광고
		순화동 서소문 로터리 옥상광고
반포대교 북단 동빙고동빌딩 옥상광고		

1) 본 연구에서 선정된 조사지역은 비용상의 문제로 서울 전역을 대표하는 표본이 되지 못하고, 서울의 주요 지역 중심으로 되어 연구의 한계가 있음을 밝힘.

4. 연구결과

1) <연구문제 1> : 옥상광고 효과 모델

연구문제 1 “새로운 옥상광고 효과측정 모델”을 도출하기 위한 기본 모델로 심성욱과 양병화(2007)의 모델을 선정하였으며 이 모델에서 사용된 주요 요인들을 그대로 사용하여도 되는지 현장 예비조사와 전문가 FGI를 통해 검증하였다.²⁾ 기본 모델에서 제안된 주요 요인별 연구결과는 다음과 같이 요약된다.

(1) 차량 유동인구 측정

차량 유동인구를 측정하기 위하여 교통량을 샘플 측정하여 실제의 교통량과 비교하였다. 2009년 11월 18일~22일 5일 간에 걸쳐 종로3가와 강남역의 교통량을 기본 모델에 나와 있는 대로 일일 4회 15분씩 측정한 후 곱하기 4(1시간으로 계상)와 곱하기 3(3시간 계상)을 하여 통행량을 계산한 후 서울지방경찰청의 일일 교통량 조사 자료와 비교하였는데 큰 차이를 보였다. 서울지방경찰청의 일일 교통량 조사 자료는 1일 전체 자료인 반면 차량 유동인구 측정 자료는 12시간 측정 자료이기 때문인 것으로 분석된다. 우리가 측정한 12시간 만의 교통량을 비교하였더니 통행량이 비슷하게 나와 일본의 조사방법인 15분씩 측정하여 3시간의 결과를 계산하는 방식의 유효성이 입증되었다.

우리나라의 경우 광고물 노출시간이 해 뜨는 시간부터 밤 12시까지(법에 의해 밤 12시 이후에는 모든 광고물의 조명을 전부 끄게 되어있음) 인 것을 감안하면 옥상광고물을 볼 수 있는 차량 유동인구도 전광판의 운영시간과 동일하게 아침 6시부터 밤 12시까지 18시간을 측정하는 것이 가장 바람직하다.

따라서 차량 유동인구를 구하기 위한 교통량 측정은 아침시간(6~9시), 오전시간(9~12시), 점심시간(12~15시), 오후시간(15~18시), 저녁시간(18~21시), 밤시간(21~24시) 등 일일 6회에 걸쳐 15분씩 측정하여 곱하기 4(1시간)과 곱하기 3(3시간)을 하여 실제 교통량을 측정할 수 있다.

교통량 측정시 실제 거리에서 차량을 카운트하는 것은 불가능하기 때문에 비

2) 현재 학계와 업계에서 널리 인정된 옥외광고효과측정 모형이 없기 때문에 심성욱과 양병화 모델을 기준 모델로 삼았고, 이를 바탕으로 전문가 인터뷰와 실무경험을 통해 수정모형을 제안하고자 함.

디오카메라를 설치하여 3시간에 한번씩 1일 6회 2일간(평일, 일요일) 15분씩 촬영하여 동영상을 보면서 자동차와 버스로 구분하여 카운트하는 것이 타당한 방법이다.

(2) 도보 유동인구 측정

도보 통행자도 차량통행자와 동일하게 아침 6시부터 밤 12시까지 광고물을 볼 수 있기 때문에(대부분의 옥상광고물은 조명이 설치되어 있어 일몰 후부터 24시까지 타이머를 달아서 조명을 점등하고 있음) 차량 유동인구와 동일하게 3시간에 한번씩 1일 6회 2일간(평일, 일요일) 15분씩 카운트하는 방법이 타당하다. 도보 유동인구의 경우 옥상광고물이 잘 보이고 통행자들이 계속 합쳐지는 포인트 1~4곳에서 도보 통행자들을 각각 15분간 카운트 한 것을 합산하여 산출한다.

(3) 가시거리 측정 및 적용

기본모델에서 가시거리는 가시성의 가중치를 부여하는 중요한 요소인데 실제로도 가시거리는 옥상광고물을 집행하는 광고주 및 광고대행사에서 가장 중요하게 여기는 요소이다. 통상 가시거리가 얼마정도 나오느냐에 따라 광고비 책정이 달라진다.

심성욱과 양병화(2007)는 유효 가시거리를 최대 가시거리로 나누어 가중치를 산출하였다. 여기에서 유효 가시거리란 차량과 도보 이용자가 해당 광고물의 내용을 식별할 수 있는 가독성을 기준으로 수용자가 해당 옥외광고물의 내용을 가독할 수 있는 지점까지를 말하는 것이다. 옥상광고물의 경우 노출이 된다하더라도 아주 멀리서는 그 내용을 알아보기 힘들고 가까이 올수록 광고물이 잘 노출되다가 건물 가까이 갈수록 또다시 잘 보이지 않는 특징이 있다.

실제 도로에 나가서 옥상광고물을 살펴보면 옥상광고 디자인은 회사마크, 로고 및 이름, 상품이나 서비스의 브랜드를 크게 표출하는 경우가 대부분이기 때문에 다른 건물이나 광고물에 가시장애를 받지 않으면 아주 잘 보이며 가독이 되지 않을 정도로 2km 이상의 아주 먼 거리부터 노출이 되는 경우는 매우 드물다. 이렇기 때문에 실제로는 유효 가시거리와 최대 가시거리의 구분이 큰 의미가 없는 경우가 대부분이다.

실제 거리에서 최대 가시거리와 유효 가시거리를 측정해 본 결과, 도심의 경

우 옥상광고물이 밀집되어 있어 설치된 옥상광고물이 다른 옥상광고물이나 건물에 멀리는 가시장애를 받았다가 가까이 가면서 완전하게 나타나는 경우가 많았다. 이 경우 최대 가시거리는 옥상광고물의 반 이상이 보일 때부터 측정하고 유효 가시거리는 옥상광고물이 완전히 드러났을 때부터 측정하는 것이 바람직하다고 판단된다. 왜냐하면 옥상광고물의 반 이상이 보여야지만 어떤 광고물 인지를 알 수 있기 때문이다. 또한 건물 가까이 접근하면 광고물이 더 이상 보이지 않는 사각지역이 존재하는데 이 사각지역에 접근하기 전까지를 유효 가시거리로 측정할 수 있다.

유효 가시거리와 최대 가시거리의 비율을 가지고 가중치를 구할 때 가장 큰 문제점은 최대 가시거리가 300m이고 유효 가시거리가 240m인 광고물과 최대 가시거리가 600m이고 유효가시거리가 480m인 광고물, 최대 가시거리가 900m이고 유효 가시거리가 720m인 광고물의 가중치가 동일하게 0.8이 된다는 것이다. 유효 가시거리가 300m인 C급 옥상광고물과 900m인 A급 옥상광고물의 광고효과와는 동일하지 않다. 따라서 기본 모델에서 제시한 유효 가시거리와 최대 가시거리의 비율을 가지고 가중치를 구하는 방법은 타당성이 떨어진다. 가시거리의 가중치는 유효 가시거리와 최대 가시거리의 비율로 산출하기 보다는 유효 가시거리의 길이를 가지고 가중치를 주는 것이 타당하다.

이상의 내용을 기반으로 실측을 실시하고, 그리고 10명의 광고주, 대행사, 옥상광고매체사 전문가의 심층인터뷰 결과를 종합하여 유효 가시거리가 1km 이상이면 가중치 1.0을 부여하고 700m면 0.7, 500m면 0.5, 300m면 0.3, 100m이면 0.1등 100m당 0.1씩의 가중치를 부여하는 방안이 합리적이라는 의견을 수렴하였다. 이것은 가시거리가 1km 이상이면 모든 DEC에 노출이 되고 가시거리가 500m이면 DEC의 50%, 가시거리가 100m이면 DEC의 10%에 노출이 된다는 것을 의미한다.

옥상광고물이 도로의 좌, 우측에 노출될 때보다 도로의 정면에 노출될 때 훨씬 주목률이 높은 것으로 나타났다. 이 개념은 서범석(2001a)의 옥외광고의 효과측정 모델에 관한 연구의 '도로상황에 따른 정면도'를 옥외광고 효과측정 요인 중 본원적 요인의 하나로 정한 것이나 영국의 OSCAR모델의 가시성 요소 중 '도로의 각도', POSTAR모델의 가시성 요소 중 '도로의 가시각'등으로 나타나고 있다. 이러한 도로 정면노출의 개념을 적용하여 연구한 끝에 광고물이 도로 좌우측에 노출될 때는 유효가시거리 100m당 0.1의 가중치를 부여하고 광고

물이 도로 정면에 노출될 때는 유효가시거리 50m당 0.1의 가중치를 부여하는 것이 가장 합리적이라는 결론에 도달하였다. 따라서 실제 옥상광고물의 효과 측정시 아래의 <표 6>과 같이 가중치를 적용하기로 하였다.

<표 6> 광고물 노출위치에 따른 유효 가시거리 당 가중치 비율

광고물이 도로 좌우측에 노출될 때		광고물이 도로 정면에 노출될 때	
유효 가시거리	가중치	유효 가시거리	가중치
1000m(1km)이상	1.0	500m이상	1.0
900m~999m	0.9	450m~499m	0.9
800m~899m	0.8	400m~449m	0.8
700m~799m	0.7	350m~399m	0.7
600m~699m	0.6	300m~349m	0.6
500m~599m	0.5	250m~299m	0.5
400m~499m	0.4	200m~249m	0.4
300m~399m	0.3	150m~199m	0.3
200m~299m	0.2	100m~149m	0.2
100m~199m	0.1	50m~99m	0.1
100m미만	0.05	50m미만	0.05
* 기준:100m당 0.1의 가중치 부여		* 기준: 50m당 0.1의 가중치 부여	

(4) 가시각도

가시각도는 기본 모델이 발표되기 이전에는 국내의 옥외광고 효과측정에 관한 문헌에서 제안되지 않았던 개념이다. 가시각도에 대한 측정은 차량과 도보 이용자가 해당광고물의 내용을 식별할 수 있는 가독성을 기준으로 수용자가 해당 옥외광고물의 내용을 가독할 수 있는 범위까지를 가시각도로 규정한다고 되어있고 가시각도에 대한 가중치는 유효 가시각도를 최대 가시각도로 나누어 부여한다고 되어있다. 그러나 실제 도로에서 옥상광고물을 보고 최대 가시각도와 유효 가시각도를 구하기 위해 광고면의 옆에서부터 계속 보면서 광고면의 앞쪽으로 걸어가 보았으나 가독성을 기준으로 어디서부터 최대 가시각도이고 어디서부터 유효 가시각도인지 전혀 구분이 되지 않았다.

심성욱과 양병화(2007)은 강남역 사거리에 있는 몬테소리빌딩 옥상전광판을 예로 들면서 가시각도의 개념을 설명하였는데 이 전광판은 모서리에 비스듬하

게 세워져 도로의 양쪽 면에서 가시가 가능하기 때문에 아마도 가시각도의 개념을 도입한 것으로 판단된다. 실제로 전광판광고는 전광판 소자에 의해 옆면에서 노출되는 가시각도가 전광판마다 다르기 때문에 전광판 사양에 가시각도를 꼭 표시하고 있다. 그러나 전광판광고의 효과측정과 옥상광고의 효과측정은 전혀 다르다. 옥상광고와 전광판광고의 효과측정은 큰 차이가 있는데 총 노출량을 구하는 방법은 유사할 수 있어도 실제 CPM을 구하는 데는 큰 차이가 있다. 일반 옥상광고물은 움직이지 않기 때문에 정확한 CPM을 구할 수 있으나 전광판의 경우 대개 1사이클에 10~20여개의 광고물이 랜덤으로 계속 돌아가기 때문에 전광판에 표시된 1개광고주의 CPM을 구하기는 매우 복잡하기 때문이다.

우리나라 대부분의 옥상광고물은 차량 유동인구를 주요 노출대상으로 하고 있는데 옥상광고물의 여러 면 중에서 정면은 도로면과 평행하게 설치되어 있기 때문에 가시각도의 개념이 필요할 것으로 보인다. 그러나 옥상광고물의 정면은 사거리 교차로에 설치되어 있지 않는 이상 광고 면으로 가치가 거의 없는 옥상광고물의 보조 면에 불과하다. 옥상광고물의 주요 노출면은 광고물의 좌측면이나 우측면으로 차량 진행시 광고물이 거의 정면으로 노출되고 있는 상황이다.

가시각도는 유효 가시거리로 충분히 대체될 수 있는 개념이다. 따라서 가시성의 가중치로 적용하기 위한 주요 요인으로 포함되지 않는 것이 타당하다고 평가되었다. 이러한 이유로 우리가 새로 제안하는 수정 옥외광고 효과측정 모델에서는 가시성의 가중치 요소에서 이를 배제하는 것이 바람직하다는 결론에 도달하였다.

(5) 차량 정체도(평균주행속도)

옥상광고의 경우 차량이 빠르게 주행하면 거의 광고물을 인지하지 못하고 차량의 평균주행속도가 낮아질수록 광고물을 인지할 가능성이 높아진다. 심성욱과 양병화(1997)는 이러한 차량 정체도를 광고지점의 허용속도와 평균속도의 비율을 통하여 가중치를 부여하였다. 이러한 방법은 서범석(2001a)이 차량 정체도(허용속도/평균속도)를 옥외광고 효과측정요인 중 본원적 요인의 하나로 정할 때의 계산식과 동일한 것이다. 서범석(2001b)은 차량 정체성에 100점 만점의 6점의 가중치를 주면서 평가기준으로는 시속 10km면 10, 시속 30km면 8, 시속 50km면 5, 시속 60km면 2를 곱하여 점수를 내라고 제안하였다.

서울지방경찰청 교통량 조사 자료에 따르면 옥상광고물이 많이 설치된 서울 도심지역의 경우 허용속도가 60km/h인데 평균속도는 신호등의 영향으로 대부분

30km대에 머물러 있는 상황이다. 이 경우 기존 연구에 따르면 허용속도 60km/h를 평균속도 30km/h로 나누어 60/30=2 즉, 200%의 가중치를 부여하게 된다.

옥상광고물 매체사와 광고대행사 전문가와의 심층인터뷰를 통해 현재 서울 도심 대부분의 차량정체도가 30km/h 내외이기 때문에 기준속도를 30km/h로 하고 차량 정체도는 기준속도/평균속도로 적용하는 것이 바람직하다는 결론을 내리게 되었다.

(6) 수정된 옥상광고물 광고효과 측정 모델

심성욱과 양병화(2007)이 제안한 옥상광고물 효과측정 기본 모델을 앞에서와 같은 기초조사 및 연구를 통해 검증해 본 결과, DEC 계산과 가중치 요소 대부분의 측정방법은 타당한 것으로 조사되었다. 그러나 가시각도와 차량 정체도 계산에 있어 일부 수정이 필요한 것으로 나타났다. 이러한 결과를 바탕으로 다음과 같은 수정된 옥상광고물 효과측정 모델이 제안되었다.

- 수정된 옥상광고 효과측정 모델

$$Y(\text{옥외광고 총노출량}) = [\text{DEC}(\text{차량 유동인구} + \text{도보 유동인구})] \times \text{가시거리} \times \text{차량 정체도(평균 주행속도)}$$

$$\text{DEC} = \text{차량 유동인구}[(\text{버스 주평균 DEC} \times 15\text{명}) + (\text{자동차 주평균 DEC} \times 1.3\text{명})] + \text{도보유동인구}$$

* 1일 3시간마다 6회, 2일(평일, 일요일)간 15분씩 측정)

$$\text{CPM} = \text{광고비} / (\text{옥외광고 총노출량}(Y) \times \text{광고기간}) \times 1000$$

* DEC를 일주일 평균으로 측정하고 있으므로 광고기간은 일주일을 한 단위로 함

가시거리 = 유효 가시거리의 길이

* 광고물 도로 좌우측 노출시 : 100m당 0.1의 가중치부여.

광고물 도로정면 노출시: 50m당 0.1의 가중치를 부여

$$\text{차량 정체도(평균 주행속도)} = \text{기준속도}(30\text{km/h}) / \text{평균속도}$$

2) <연구문제 2> : 우리나라 옥상광고물의 평균 CPM

<연구문제 1>의 연구결과에서 제안된 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 바탕으로 10개 이상의 서울시내 주요 옥상광고물의 총노출량과 CPM을 산출하여 우리나라 옥상광고물의 평균 CPM을 산출하였다. 총 노출량과 CPM의 산출을 위해서는 교통량과 유동인구의 측정을 통한 DEC를 먼저 계산하는 것이 필수적이다. 옥상광고물의 CPM산출은 다음과 같이 2단계를 거쳐 이루어졌다.

(1) 1단계 조사 - 실제 측정을 통한 CPM 산출

1단계 연구는 CPM을 산출하기 위해 교통량과 유동인구, 가중치 요인(가시거리, 차량 정체도) 등을 모두 실제 현장에서 측정하여 결과를 얻어 내었다. 실제 옥상광고물의 효과측정은 우리나라에서 대표적으로 교통량이 많고 유동인구가 많은 강북 도심지역, 강남지역, 영등포지역 3개 지역에서 이루어졌으며 3개 지역에서 4개의 옥상광고물의 측정하여 CPM를 산출하였다.

대상 옥상광고물로 강북도심지역은 종로2가 파고다공원 대각선에 있는 종로회관빌딩을 선정하였다. 강남지역은 논현역사거리와 교보타워사거리 중간에서 교통량과 유동인구를 측정하여 교보타워사거리 아우디 옥상광고와 논현역사거리의 PRGR 옥상광고 등 2개의 광고물을 측정대상으로 삼았다. 영등포 지역은 영등포시장사거리에 있는 삼덕빌딩 옥상광고물을 대상으로 삼았다. 이 4개의 옥상광고물은 전부 동일하게 유연성 원단인 파나플렉스를 사용한 내부조명 광고물이었다.

본 연구에서는 옥상광고물의 CPM을 산출하기 위하여 4개 지역에서 실제로 측정을 하였다. 본 논문에서는 논문의 길이 제한으로 그 중에서 한 지역의(종로 2가 종로회관빌딩 옥상광고물의 CPM) 측정결과를 대표적으로 소개하고, 나머지 3개 지역의 측정결과는 <표 7>에 정리하였다.

종로 2가 지역의 옥상광고물 효과측정은 2009년 11월 18일(수) 8시부터 22시 30분까지(평일)와 2009년 11월 22일(일) 8시부터 22시까지(일요일)에 1일 총 6회 차량 유동인구 와 도보 유동인구 측정을 3시간 간격으로 실시하였다. 조사방법은 건물 좌측면과 우측면을 각각 조사한 이후 합하여 DEC를 측정하고 CPM을 산출하였다.

① 종로4가에서 종로1가 방향(A면)

- * (평일) - 승용차류 : $2,835 \times 4 \times 3 \times 1.3 = 44,226$ 명
- 버스류 : $287 \times 4 \times 3 \times 15 = 51,660$ 명
- 보행자(도보 유동인구) $767 \times 4 \times 3 = 9,204$ 명
- * 유동인구 합계 : 105,090명
- * (휴일) - 승용차류 : $1,824 \times 4 \times 3 \times 1.3 = 28,454$ 명
- 버스류 : $218 \times 4 \times 3 \times 15 = 39,240$ 명
- 보행자(도보 유동인구) $537 \times 4 \times 3 = 6,444$ 명
- * 유동인구 합계 : 74,138명
- * 1주간 평균 DEC = $\{(평일 DEC \times 5) + (휴일 DEC \times 2)\} / 7 \{ (105,090 \times 5) + (74,138 \times 2) \} / 7 = 96,247$ 명

* 가시성 평가정보

평균 주행속도(가중치)	가시거리(가중치)
27.5km/h(109%)	1,100m(100%)

* 평균주행속도는 서울지방경찰청의 교통량자료의 2008년11월부터 2009년10월까지의 12개월간 월간속도를 평균한 것임.

* A면 Y(총노출량) = $96,247 \text{명} \times 1.09 \times 1.0 = 104,909 \text{명}$

② 종각에서 종로5가 방향(B면)

- * (평일) - 승용차류 : $3,002 \times 4 \times 3 \times 1.3 = 46,831$ 명
- 버스류 : $264 \times 4 \times 3 \times 15 = 47,520$ 명
- 보행자(도보 유동인구) $1,545 \times 4 \times 3 = 18,540$ 명(1지점 측정)
- * 유동인구 합계 : 112,891명
- * (휴일) - 승용차류 : $2,121 \times 4 \times 3 \times 1.3 = 33,088$ 명
- 버스류 : $203 \times 4 \times 3 \times 15 = 36,540$ 명
- 보행자(도보 유동인구) $1,108 \times 4 \times 3 = 13,296$ 명
- * 유동인구 합계 : 82,924명
- * 1주간 평균 DEC = $\{(평일DEC \times 5) + (휴일DEC \times 2)\} / 7 \{ (112,891 \times 5) + (82,924 \times 2) \} / 7 = 104,329$ 명

* 가시성 평가정보

평균주행속도(가중치)	가시거리(가중치)
32km/h(94%)	200m(20%)

* 평균주행속도는 서울지방경찰청의 교통량자료의 2008년11월부터 2009년10월
까지의 12개월간 월간속도를 평균한 것임.

* B면 Y(총노출량) = 104,329명 X 0.94 X 0.2 = 19,614명

* 광고물의 총노출량(A면 + B면) = 104,909명 + 19,614명 = 124,523명

* 광고물 CPM = 광고비 / [총노출량(Y) X 광고기간] X 1000 = 18,000,000 /
[124,523 X 30] X 1000 = 4,818원

이상과 같은 방식으로 종로2가 종로회관, 강남대로 원빌딩, 강남대로 성창빌딩 그리고 영등포 삼덕빌딩의 옥상광고 효과를 측정된 결과 요약하여 옥상광고 CPM을 정리하면 <표 7>과 같다.

<표 7> 1단계 조사 : 옥상광고물 실제 측정에 의한 평균 CPM 및 교통량 중 버스 비율

번호	광고물명	CPM	교통량 중 버스 비율
1	종로2가 종로회관 옥상광고	4,818원	9%(11,664/117,384)
2	강남대로 원빌딩 옥상광고	6,158원	11.7%(19,692/168,312)
3	강남대로 성창빌딩 옥상광고	5,342원	11.6%(10,260/88,308)
4	영등포 삼덕빌딩 옥상광고	3,515원	20.2%(9,744/48,348)
평균		4,958원	13.1%

(2) 2단계 조사-교통량조사자료 활용 및 도보유동인구, 가중치 요인 실측을 통한 CPM 산출

1단계 효과측정을 근거로 하여 2단계 연구를 실시하였다. 2단계 연구에서 교통량은 서울지방경찰청 교통량 조사 자료를 이용하였고, 도보 유동인구와 가중치 요소(가시거리, 차량 정체도)는 실제 측정을 하였다. 조사대상 서울시내 옥상광고물은 <표 5>에 정리되어 있다.

조사 대상 옥상광고물의 교통량 자료는 서울지방경찰청의 2008년도 교통량

자료를 이용하여 1주일 평균 교통량 중 실제 광고물이 노출되지 않는 밤 12시부터 아침 6시까지의 6시간을 제외한 아침 6시부터 밤 12시까지 18시간의 교통량을 1일 평균 교통량으로 정하였다. 1일 평균 교통량 중 버스와 자동차의 비율을 구하기 위해 2009.11.27~29일까지 3일간(평일,토요일,일요일) 서울지방경찰청 종합교통정보센터의 인터넷사이트 www.spatic.go.kr의 실시간 동영상을 보면서 샘플조사를 통해 버스와 자동차의 비율을 계산하였다. 평일과 토요일 또는 일요일 하루를 선정하여 2일간 3시간 간격으로 5분씩 버스와 자동차의 숫자를 카운터 하여 비율을 구하였다.

유동인구 조사는 조사대상 8개 옥상광고물에 한해 2009.11.30~2009.12.3까지 4일간 조사원 2명을 투입하여 유동 인구조사를 실시하였다. 옥상광고물별 1~3곳의 포인트를 선정하여 평일 하루만 6시부터 24시간까지 18시간 동안 3시간 간격으로 6번 15분씩 측정하여 전체 인원으로 환산하였다. 시간상의 문제로 이번 연구에서는 토요일이나 일요일에는 측정을 하지 못하였다. 따라서 1차 조사 자료를 토대로 토요일의 경우 평일의 90%, 일요일의 경우 평일의 70%를 계산하여 유동인구를 계산하였다. 2차 조사 결과 옥상광고 평균 CPM은 <표 8>과 같이 정리되었다.

<표 8> 2차 조사 : 옥상광고물 평균 CPM 및 교통량 중 버스 비율

번호	광고물명	CPM	교통량중 버스 비율
1	새문안길 구세군회관빌딩 옥상	4,134원	9.1%(7,497/82,840)
2	새문안길 희택빌딩 옥상광고	3,744원	9.1%(7,497/82,840)
3	서대문사거리 정일빌딩 옥상광고	3,791원	9.0%(7,414/82,840)
4	동대문 대원빌딩 옥상광고	6,247원	9.9%(6,489/65,790)
5	종로3가 산호빌딩 옥상광고	5,905원	9.7%(6,462/66,360)
6	시청역 해남빌딩 옥상광고	4,751원	11.4%(8,415/73,935)
7	순화동 서소문로터리 옥상광고	6,011원	9.3%(5,100/54,704)
8	반포대교북단 동빙고동빌딩 옥상	5,303원	8.2%(2,926/35,682)
합 계		4,985원	9.46%

(3) 1단계 조사와 2단계 조사를 통해본 옥상광고물의 평균 CPM

1단계 조사는 CPM 산출을 위해 교통량, 유동 인구, 가중치 요인(가시거리, 차량 정체도) 등을 모두 실제 측정하여 조사하였다. 2단계 조사는 교통량은 서

울지방경찰청 교통량 조사 자료, 도보 유동인구와 가중치 요소(가시거리, 차량 정체도)는 실제 측정 자료로 조사하였다. 연구결과, 우리나라 옥상광고의 CPM은 1단계 조사에서 평균 4,958원, 그리고 2단계 조사에서 평균 4,985원으로 산출되어 두 단계의 조사에서 연구결과가 유사하게 나타났다. 따라서 1단계와 2단계 조사결과를 종합하여 옥상광고 평균 CPM을 계산하면 4,977원이었다.

교통량 중 버스비율은 1차 조사결과가 13.1%, 2차 조사결과가 9.46%로 1차와 2차 조사에서 다소 차이가 있었다. 그 이유는 1차 조사에서는 영등포 삼덕빌딩 옥상광고 효과측정시 영등포역에서 영등포시장 사거리로 가는 도로를 측정하였는데 교통혼잡으로 차가 막혀 승용차의 통행이 많지 않아서 발생한 결과로 추산된다. 따라서 영등포지역의 자료를 제외하고 서울시의 교통량 중 버스 비율을 추산하면 약 10% 정도로 추산되었다.

5. 결론

본 연구는 옥상광고물의 효과측정 모델 개발과 CPM 산출을 목적으로 실시되었다. 우리나라 총광고비의 8% 이상 비중을 차지하고 있으며 지난 20여년 간 꾸준히 광고비가 상승하고 있는 옥외광고는 타 매체 광고에 비해 효과측정에 관한 학계와 업계의 연구가 미비하였다. 특히 옥외광고 중에서 단일 광고매체로는 광고규모와 수량 면에서 가장 큰 시장을 가진 옥상광고의 효과연구에서는 CPM 산출조차도 시도된 바 없었다. 이러한 상황에서 심성욱과 양병화(2007)는 옥상광고를 수치화하여 효과측정을 쉽게 할 수 있는 모델을 제안하여 학계와 업계로부터 주목을 받았다.

본 연구는 심성욱과 양병화의 옥외광고 효과측정 모델을 연구의 기본 모델로 설정하고, 옥상광고 현장 조사와 전문가 FGI를 통해 모델에서 제시한 주요 요인을 검증하여 “새로운 옥외광고 효과측정 모델”을 도출하는 것을 첫 번째 연구문제로 삼았다. 연구결과, 차량 유동인구 및 도보 유동인구 측정시 기본 모델에서 제시한 1일 4회가 아니라 1일 6회 15분간 조사를 해야만 정확한 1일 노출인원을 측정할 수 있음을 발견하였고, 가시성의 가중치 요인인 가시거리의 경우 연구를 통해 기본 모델에서 제시한 유효 가시거리/최대 가시거리의 개념이 아닌 유효 가시거리의 길이를 가지고 가중치를 계산하는 새로운 방안을 제안하였다. 또한 가시각도의 경우 옥상광고 효과측정 모델에서 의미가 없어 가중치 요

인에서 제외하였으며 차량 정체도는 제한속도/평균속도를 가중치로 계산하는 방법 보다는 기준속도(30km/h)/평균속도를 가중치 요소로 사용하는 것이 바람직하다는 결론을 얻었다. 이러한 연구결과를 바탕으로 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 제안하였다.

본 연구의 두 번째 연구문제는 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 가지고 12개의 서울시내 주요 옥상광고물의 효과를 실증적으로 측정하여 CPM을 구한 후 이를 평균하여 옥상광고물의 평균 CPM을 구하였다. CPM을 구하는 과정은 2단계에 걸쳐 시행되었는데 1단계 연구는 교통량 및 유동인구의 실제 측정을 통해 옥상광고물의 CPM을 산출하였다. 그 결과 옥상광고물의 CPM은 3,500원에서 7,000원 사이에 위치하며 조사한 옥상광고물의 평균CPM은 4,958원이 산출되었으며 교통량 중에서 버스의 비율은 13.1%로 조사되었다. 2차 조사는 8개의 광고물을 대상으로 서울지방경찰청의 교통량 조사 자료를 이용하여 교통량 조사를 하고 유동인구와 가시거리, 차량 정체도 등의 가중치 요인은 실제 측정을 하는 방법으로 이루어졌다. 그 결과 1차 조사결과와 유사하게 서울시내 주요 옥상광고물의 CPM은 3,500원에서 6,500원 사이에 위치하며 평균 CPM은 4,985원으로 조사되었다. 교통량 중에서 버스의 비율은 1차 조사 보다는 버스의 비율이 다소 낮아 9.46%로 조사되었다. 1차 조사결과와 2차 조사결과를 통합한 연구결과 실제 측정을 통한 방법과 서울지방경찰청의 교통량 조사를 이용한 방법 간에 거의 차이가 없었다. 교통량 탐지기가 가깝게 설치된 곳의 옥상광고물의 교통량은 실제 측정을 하지 않고 교통량 조사 자료를 이용해도 타당한 결과를 얻을 수 있음을 알게 되었다. 옥상광고물의 평균 CPM을 계산한 결과 1차 평균 CPM 4,958원, 2차 평균 CPM 4,985원으로, 전체 평균 CPM은 4,977원으로 조사되었다.

지금까지 우리나라에서 옥외광고의 효과측정에 대한 연구는 조사 및 측정의 어려움, 기초 연구 자료의 미비 등으로 인해 효과측정의 변인이나 모델연구만 실시되고 실증적으로 현장에서 옥외광고 효과를 실제로 측정한 연구는 거의 이루어지지 못하였다. 본 연구는 현재까지 여러 연구자에 의해 제시된 옥외광고 효과측정 모델 중에서 가장 타당도 높은 모델로 인정되고 있는 옥상광고 효과측정의 기본 모델을 바탕으로 현장조사를 통해 기본 모델의 주요 요인들이 근거가 있는지를 검증하여 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 제시하였는데 가장 큰 의의를 둘 수 있다.

또한 수정된 옥상광고 효과측정 모델을 가지고 서울 시내 강남과 강북의 주요 옥상광고물의 실제 측정하여 처음으로 옥상광고물의 평균 CPM를 산출하였다는 데도 큰 의의를 둘 수 있다. 본 연구의 연구결과로 도출된 평균 CPM은 향후 옥상광고물의 효율성 비교에 있어 기초 자료로 충분히 응용될 수 있으며, 타 매체의 CPM과 비교하여 매체기획에 활용될 수 있을 것으로 기대된다. DEC를 계산한 후 가시거리 및 가시각도, 차량 정체도를 계산하여 CPM을 산출한다면 옥상광고를 집행하는 광고주의 과학적 광고관리에 도움을 줄 것으로 확신된다.

본 연구의 한계점과 앞으로의 연구방향을 제시하면 다음과 같다. 첫째, 본 연구는 자동차 및 버스 1대당 노출지수를 외국 연구결과를 그대로 사용하여 자동차는 1.3명, 버스는 15명을 곱하여 사용하였는데, 한국적 상황에 적합한 가중치인지 검증이 필요하다. 자동차 1대당 노출지수의 경우 미국은 1.38, 일본은 1로 가중치를 두는데 우리나라에서는 아직 조사된 바 없기 때문에 미국의 사례에 근거하여 승용차의 경우 1.3, 버스의 경우 15를 곱하였는데 이에 대한 신뢰성 검증이 필요하다고 생각된다. 노출지수도 소비자의 라이프스타일 변화에 따라 계속 변동하기 때문에 최소 3년 마다 새로운 노출지수를 산출해내야만 할 것이다. 최근 스마트폰, DMB, MP3, PMP 등 휴대용 기기들이 많이 보급됨에 따라 예전에 비해 교통수단을 이용하는 사람들의 옥외광고물 노출률이 하락하고 있기 때문이다.

둘째, 본 연구에서는 도보 유동인구를 차량 유동인구와 같이 DEC에 넣어 가중치 요소를 적용하여 노출량을 계산하였는데 후속 연구에서는 도보 유동인구의 노출량은 별도의 측정방법으로 산출을 하는 것이 바람직하다. 그 이유는 도보 유동인구는 차량 유동인구와 달리 옥상광고물 가까운데서 노출되어 가중치 요소인 가시거리와 차량 정체도가 상대적으로 덜 중요하지 않기 때문이다. 본 연구의 조사에서 유동인구 측정시 광고물을 향해 걸어오고 있는 사람들에게 광고물에 가까이 다가 왔을 때 걸어오면서 조사대상 옥상광고물을 실제 보았는지에 대하여 100여명을 대상으로 간이조사를 실시하였는데 광고물을 한번이라도 보면서 걸어왔다는 사람은 15명~20여명에 불과하였다. 이러한 간이조사 결과는 도보 유동인구가 같은 방향으로 움직인다고 하더라도 옥상광고물을 의식적으로 보는 사람의 수는 그리 많지 않다는 것을 보여준다. 이와 더불어 옥상광고물의 강제노출 여부는 크기, 높이, 정면도, 비쥬얼, 모델 등 여러 가지 요인에 의해 다르게 나타날 것이다.

셋째, 연구결과 옥상광고의 평균 CPM은 약 5,000원으로 타 매체에 비해 상당히 저렴한 것으로 나타났다. 그러나 옥상광고 CPM과 타 매체 CPM을 단순 비교하는 것은 한계가 있다. 같은 1회의 광고 노출이라도 텔레비전에 노출되는 상황, 신문에 노출되는 상황, 그리고 옥상광고물에 노출되는 상황은 동일한 임팩트를 가질 수 없기 때문이다. 매체 간 CPM 비교를 위한 후속 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다.

넷째, 본 연구는 서울의 옥상광고만을 대상으로 실시되었기 때문에 옥상광고물의 평균 CPM이 전국적인 의미를 갖기에는 부족하다는 한계점이 있다. 전국을 대상으로 좀 더 많은 옥상광고물의 CPM에 대한 후속 연구가 이루어진다면 평균 CPM에 대한 신뢰성 높은 연구결과가 도출될 수 있을 것이다.

다섯째, 유동인구 측정시 명확한 측정방법의 부재로 조사원 개인별로 약간씩 다른 결과가 도출되었다는 한계가 있다. 교통량 조사는 카메라를 설치하여 녹화하는 형태로 이루어지기 때문에 정확한 교통량 조사가 가능하나 유동인구 조사는 조사원이 일일이 카운트를 해야 하는데 따르는 측정방법의 차이로 조사결과에 신뢰도의 검증이 추가로 필요하다. 향후 조사에서는 명확한 조사 기준을 마련하여 조사원들에게 철저한 교육을 실시하여 측정방법을 완전히 숙지시킨 후 측정을 하여 조사결과를 신뢰도를 높여야 할 것이다.

옥상광고에 대한 본 연구와 같은 실증 연구를 바탕으로 앞으로 이 분야 연구의 발전을 위해 더 많은 학자들이 관심을 가져 주기를 기대한다. 옥외광고 효과측정에 대한 과학적 연구가 이루어지기 위해서는 옥외광고 효과측정의 기초 자료인 DEC의 측정을 미국의 TAB와 같이 공인 국가기관이 설립되어 측정하고 발표되는 것이 바람직하다고 생각된다. 한국옥외광고학회를 중심으로 그러한 역할이 현실화되기를 기대한다.

참고문헌

- 권경안 (2003). **옥외광고에서 입체광고물의 효과에 대한 연구: 성형사인을 중심으로**. 중앙대학교 신문방송대학원 석사학위논문.
- 김영배 (1996). **우리나라 옥외광고의 이해**. 서울: 사인문화.
- 김재홍 (1995). 옥외광고 효과측정을 위한 실증연구. **광고연구**, 26, 340-355.
- 김지현 (2007). **버스승강장 옥외광고의 효과에 관한 연구 : 서울시 버스중앙차로제의 버스쉘터 광고를 중심으로**. 고려대학교 언론대학원 석사학위논문.
- 박상연 (1997). **옥외광고의 효과에 관한 연구: 뉴스 속보판의 광고노출과 광고회상을 중심으로**. 고려대학교 대학원 석사학위논문.
- 박현수 (2006). **옥외광고 효과와 유통구조 CHAPTER2 옥외광고 효과조사 실시방안**. 서울: 한국언론재단연구보고서.
- 서범석 (1996). OHM의 광고 효과에 관한 연구: 전광판 광고를 중심으로. **광고학연구**, 7(3), 103-124.
- 서범석 (2001a). 옥외광고 효과측정 모델에 대한 연구: 대형 옥외광고 효과측정 항목 개발을 중심으로. **광고학연구**, 12(2), 191- 206.
- 서범석 (2001b). **옥외광고론**. 서울: 나남출판.
- 서범석 (2006). KAA 옥외광고 효과측정 모형의 현실적용에 관한 연구. **옥외광고학연구**, 3(1), 15-23.
- 서우범, 심성욱, 한상필 (2009). 옥외광고 측면에서 승강장 광고 접촉형태에 대한 연구: 중앙차로 승강장 중심으로. **옥외광고학연구**, 6(2), 47-78.
- 신철범 (2005). **옥상광고가 소비자 구매행동에 미치는 영향**. 영남대 경영대학원 석사학위논문.
- 심성욱 (2007). **옥상광고 효과에 관한 연구: 신사역사거리 S핸드폰 네온광고를 중심으로**. 옥외광고학회 춘계 광고 학술심포지엄.
- 심성욱, 신일기, 주대홍 (2007). **스키장 광고효과에 관한 연구: 노출(DEC), 태도, CPM**. 옥외광고학회 추계 광고 학술심포지엄.
- 심성욱, 양병화 (2007). 옥외광고 효과측정 개선방안 연구. **행정자치부연구보고서**.
- 제일기획 (2005-2009). **광고연감**. 서울: 제일기획.
- 최민욱 (2006). 옥외광고 효과에 관한 이론적 연구. **옥외광고학연구**, 3(2), 35-54.
- 한상필 (2009). 국내 광고효과조사의 현황과 문제점 : 광고회사 실무자 설문조사

를 중심으로. **광고학연구**, 20(3), 123-144.

Bhargava, M., Donthu, N., & Caron, R. (1994). Improving the effectiveness of outdoor advertising: Lessons from a study of 282 campaigns. *Journal of Advertising Research*, 34(2), 46-55.

Taylor, C. R., Franke, G. R., & Bang, H. (2006). Use and effectiveness of billboards. *Journal of Advertising Research*, 35(4), 21-33.

<http://www.spatic.go.kr>

Abstract

A Study of Measuring the Effects of Outdoor Advertising - Focused on Rooftop Billboards in Seoul Area -

Gyu-Seung Kweon

President, SP Media

Sang-Pil Han

Professor, Dept. of Advertising & PR, Hanyang University

The purpose of this paper was to measure the effects of outdoor advertising in Korea. The first study focused on to build the new model of measuring the effects of rooftop billboards. The second study calculated the average CPM of 12 rooftop billboards based on the new model. The result of the study showed that the average CPM of 12 rooftop billboards was 4,977 won. Based on the findings, this study discussed theoretical and practical implications for outdoor advertising.