

디지털 옥외광고(DOOH) 지역별 노출 특성 비교 분석 : 직장가와 대학가, 스키장을 중심으로

김효규 / 동국대학교 광고홍보학과 교수*

본 연구는 디지털 옥외광고(DOOH)의 광고 노출 상황이 지역적 특성에 따라 어떻게 달라질 수 있는지를 실증적인 자료를 통하여 비교 분석하고 있다. SKT 기지국 및 연동된 디지털 APP 데이터를 기반으로 2021년 1-4월 자료를 분석한 결과, 대학가와 직장가로 대표되는 '열린 공간'에 설치된 DOOH 광고 노출 가능성은 이동인구의 특성을 반영해 성별, 연령별, 시간대별로 통계적인 차별성을 보이고 있었다. 10대, 20대는 상대적으로 대학가 주변에서, 30대 이상의 연령층은 직장가 주변에서 상대적으로 높은 DOOH 광고 노출 가능성을 볼 수 있었으며, 출퇴근 시간대에 많은 이동량이 있음을 분석을 통해 확인할 수 있었다. 한편 스키장과 같이 오랜 시간 머무를 가능성이 있는 '달린 공간'에 위치한 옥외광고의 반복 노출 가능성은 매우 높음을 실증적으로 보여주고 있다. 본 연구 결과는 기존의 다소 모호했던 옥외 광고 매체 기획 전략 수립과정에 실증적인 자료를 더함으로써 디지털 옥외광고의 매체 기획에 보다 정교한 타겟팅의 가능성을 제시함과 동시에 향후 광고비 자료 등과 연계하여 기존 타매체에서 사용하고 있는 광고 노출의 효과 및 효율성 지표와 상대 비교할 수 있는 가능성까지 제시하고 있다. 본 연구 결과를 통하여 옥외 광고 매체 기획은 더 이상 미지의 세계가 아닌 구체적인 자료에 의한 과학적인 영역으로 나아가고 있음을 보여주고 있다.

주제어: OOH광고, 디지털 옥외광고(DOOH), 광고 노출 효과, 반복 노출, 옥외 광고 매체 기획

I. 문제제기 및 연구목적

옥외 광고는 진화하고 있다. 도로변이나 빌딩 옥상, 야산 등 거리를 지나다 흔하게 볼 수 있는 옥외 광고는 단순히 고정된 이미지를 제공하는 전통적인 형태의 옥외광고물에 디지털 기술이 접목되면서 디지털 옥외광고(Digital OOH: DOOH)로 그 모습을 확연히 바꾸고 있다. 디지털로 연계되는 네트워크의 기술적 발전이 옥외 광고의 디지털화를 주도하고 있다. 대표적으로 2016년 서울 강남구의 광고 자유표시구역의 제정은 디지털 옥외광고의 새로운 장을 열었다고 볼 수 있을 것이다.

기존의 옥외광고물 역시 지역의 랜드마크(landmark)적인 성격을 지니고 있었지만, 코엑스 주변의 광고 등 자유표시구역의 제정은 그 상징성이 대단하다. 미국 뉴욕의 타임즈 스퀘어, 영국 런던의 피카디리 거리 등과 비견되는 대한민국의 대표적인 디지털 전시장으로 탈바꿈되었다.

광고 매체와 ICT 기술의 접목 역시 광고 산업 전반에 걸쳐 상당한 변화를 일으키고 있다. 2021 광고비 지출 현황을 살펴보면(제일기획, 2021) 온라인을 중심으로 하는 디지털 영역의 지속적인 확대를 볼 수 있으며, 이러한 디지털 중심의 광고 운영은 향후 지속될 가능성이 높아 보인다. 특히

* hgkim@dongguk.edu

옥외 광고 영역의 디지털 기술의 접목은 단순히 옥외 광고물의 형식적인 변화에 그치지 않고 옥외 광고물 운영 전반에 걸쳐 질적인 변화까지 야기하고 있다. 옥외 광고물 크리에이티브는 그 표현 영역의 확장과 더불어 네트워크로 연결되는 중앙 통제식 방식의 운영을 포함하여 다양한 스케줄링 전략을 구사하는 영역까지 운영의 폭을 확대시키고 있다(Nguyen, Nguyen, and Chung, 2019). 시선을 사로잡는 옥외 광고물 규모의 거대함과 더불어 운영의 용이성, 나아가 소비자와 상호작용하는 옥외 광고의 미래는 쉽게 상상되지 않을 정도로 발전을 거듭하고 있다.

이처럼 급격한 형식적, 질적인 변화에도 불구하고 옥외 광고 분야에는 해결되지 않은 난제를 여전히 지니고 있는 것 또한 부정할 수 없을 것이다. 광고 매체 집행에 따른 효과 측정은 광고를 집행하는 광고주의 가장 기본적이면서도 당연한 질문이다. 매체에 광고를 집행한다는 것은 비용 지불에 따른 광고 효과를 기대하는 것에서 출발하며, 단순히 광고 효과가 '있을 것이다'라는 대답을 넘어 '광고비 투입 대비 산출된 결과물이 어떠한 것이다'라는 식의 구체적인 대답을 요구하게 된다. 따라서 모든 광고 매체의 광고 효과 측정은 수많은 학자들과 실무자들의 오랜 연구 대상이었으며 지금도 끊임없이 진화하고 정교화 되고 있다. 인쇄매체를 중심으로 시작된 광고 매체 효과 연구의 초기 결과물들은 방송 매체를 중심으로 급격한 발전을 이루면서 정교해지는 과정을 거쳐 최근의 온라인 광고 효과 측정에 새롭게 적용되며 진화하는 과정을 거치고 있다. 대표적으로 노출(exposure), 도달(reach)과 빈도(frequency), GPRs(Gross Rating Points), CPM(Cost Per Mille), CTR(Click Through Rate) 등이 기본 광고노출 효과 측정 지표로 사용되고

있다. 하지만 옥외 광고 매체의 경우 상황이 좀 다르다. 광고 효과의 시발점이라고 할 수 있는 광고 노출에 대한 측정 자체가 매우 어려운 실정이다. TV나, 신문, 휴대폰 등을 접하는 상황과 비교해 보면 다른 매체의 경우 '정지된 상태' 혹은 매체의 '광고물과 시선의 간격'이 상대적으로 매우 가까운 편에 속해 광고 매체 노출이 곧 바로 광고 노출로 연결될 수 있다. 물론 이런 상황에서 광고 인지 수준이나 광고 회피와 같은 요소도 충분히 고려되어야 인지 등 다음 수준의 광고 노출 효과를 기대될 수 있을 것이다. 하지만 옥외 광고의 노출 상황은 타매체와 상당히 달라 기존 매체에 적용되는 측정 방식을 그대로 옥외 매체로 옮겨오는 데에는 한계가 따를 수밖에 없다. 구체적인 방법론에서 차이가 날 수 밖에 없는 옥외광고 분야의 학자들과 실무자들은 이러한 상황을 극복하고자 많은 노력을 기울였으며 실질적으로 상당한 발전을 이루어 내고 있다. 그럼에도 불구하고 옥외 분야의 광고 매체 기획은 여전히 아쉬움이 많이 남아있는 상태이며, 광고 효과에 대한 구체적인 예측이나 자료 없이 광고를 집행하고 있는 것이 옥외광고계의 한계로 지적되고 있다(한광석, 2020; Nguyen, Nguyen, and Chung, 2019).

본 연구는 최근 ICT를 중심으로 급속히 발전하고 있는 기술적 확산을 옥외 광고 노출 효과 연구에 적용해 봄으로써 옥외 광고 집행에 보다 정교한 자료를 도입했을 때 구체적으로 어떤 결과를 얻을 수 있으며 향후 기술 적용의 활용 가능성에 대해 논의하여 옥외 광고 매체 기획의 새로운 계기가 되기를 희망한다.

II. 이론적 배경 및 문헌 연구

1. 옥외 광고 연구 주제의 진화

‘OOH 광고학 연구’가 처음 출간된 2004년 이후 옥외광고 분야의 연구 경향을 메타분석한 황서이와 이명천(2020)의 최근 연구 결과에 따르면, 2000년대 중반까지 옥외광고 분야 연구는 ‘광고’, ‘디자인’, ‘도시’ 등의 주제가 많이 등장하여 도시 미관과 연관된 크리에이티브 등 옥외광고물 그 자체에 대한 연구가 많이 진행되었다. 2000년대 후반에 들어서는 ‘소비자 태도’, ‘광고효과’, ‘브랜드’, ‘마케팅’ 등의 주제가 OOH 광고 연구 분야에 많이 등장하면서 마케팅 활동으로서의 옥외광고 효과에 관심이 집중되고 있는 경향을 보여주고 있었다. 2010년대 이후 미디어 기술의 발전에 힘입어 ‘디지털’, ‘사이니지(signage)’ 등이 대표적인 주제로 등장하고 있어 디지털과 연계된 옥외광고에 관심이 모아지고 있으며 동시에 새로운 현상에 대해 이를 규제할 수 있는 관련 ‘법령’에 대한 관심도 커지고 있었다. 인류 역사상 가장 오랜 역사를 자랑하는 옥외광고는 최근에 들어서야 집중적으로 광고 효과 측면에서 탐구되었다가 이어 디지털 기술에 힘입어 보다 정교한 광고 효과를 입증할 수 있는 디지털과 관련된 분석 자료에 대한 관심으로 OOH 광고의 주제가 진화하고 있다고 보인다.

이처럼 옥외광고 효과의 기본적인가 가장 대표적인 지표인 노출(exposure) 측정을 비롯한 광고 효과에 관한 연구는 지속적인 변화와 발전을 보여주고 있다. 한광석(2020)이 지적하고 있듯이 옥외광고에 대한 객관적인 효과조사 연구는 여전히 제대로 이루어지지 않고 있으며, 옥외 광고가 미디

어 가치로서 제대로 평가받기 위해서는 효과측정이 선결되어야 한다는 주장은 타당하다. 전통적인 매체인 TV를 중심으로 인터넷, 모바일 등의 광고효과 측정 단위나 방법이 일상화되고 보편화되고 있는 반면, 옥외광고 시장은 측정 기준의 모호함과 함께 측정 방식의 어려움 등으로 인해 객관적이고 과학적인 효과조사가 효율적으로 이루어지고 있지 않다. 도로 등 주로 열린 공간에 설치된 시설물인 OOH광고물은 교통량이나 이동량 등의 측정이 매우 중요한 반면 관련 공공기관과의 협조는 단발성에 그치거나 자료 수집의 목적 자체가 광고 효과 측정과는 매우 다른 실정에 그치고 있어 옥외광고 효과 측정에 직접 이용하기에는 한계가 있다. 박현, 전종우(2013)와 고아한, 심성욱(2014) 등이 주장하고 있듯이 옥외광고 매체의 특성상 얼마나 많은 사람이 옥외광고 메시지에 노출되고 메시지를 인지하여 해석하였는지를 측정하기는 쉽지 않다. 다행스럽게도 최근 디지털 사이니지를 중심으로 디지털 옥외광고에 대한 관심과 기대가 매우 커진 상황에서 차량 및 도보 이동량에 대한 조사 연구가 관광 분야를 비롯하여 각종 분야에서 비교적 활발하게 일어나고 있다. 보편화된 휴대폰의 사용은 지방 축제를 비롯하여 각종 전시회나 행사에 참여하는 인원에 대한 새로운 지표 산출에 큰 도움을 주고 있다. 예를 들어, 매일경제의 기사(2021.08.09)에서 볼 수 있듯이 ‘4단계 발표에도 부산 해운대에 하루새 20만명 이상 다녀갔다’와 같은 기사는 방문객 휴대전화 통신 자료를 바탕으로 생성되었다. 이처럼 일상화된 휴대폰 등의 디지털 자료를 활용한 분석이 다양하게 전개되고 있다. 본 연구에서는 기본적으로 휴대폰 및 App 사용 자료 등의 디지털 자료를 활용하여 옥외 광고물의 노출 상황을 살펴봄으로써 옥외 광고 매체 기획의 발전 가능성을 도모하고자 한다.

2. 옥외 광고 노출 효과 연구의 진화

국내 옥외광고 노출 효과 연구는 초기 아날로그 방식의 접근법에서 점차 디지털로 전환되는 과정에 있다. 초기 국내 옥외광고 효과 연구는 실무적인 필요성에 의해 학계보다는 업계에서 먼저 진행된 것으로 보고되고 있다(권규승, 한상필, 2010). 초창기 연구 방향은 기본적으로 개별 옥외 광고물 주변에 인력을 동원하여 행인을 직접 계수(counting)하는 방식으로 광고물 노출수준을 조사하거나, 혹은 옥외 광고물 주변을 지나가는 행인을 대상으로 연관된 설문 조사 등을 통해 광고 노출 및 인지적인 차원에서 광고효과를 도출해내는 방식이 주를 이루고 있었다(서범석, 1996). 이후 2000년대에 들어서면서 옥외광고 효과 측정 모델 개발이 본격화되면서 다양한 변인들을 활용한 효과 측정 모델들이 제시되었다(권규승, 한상필, 2010; 심성욱, 2007; 심성욱, 신일기, 주대홍, 2007; 심성욱, 양병화, 2007 참조). 예를 들어, 서범석(2001)은 영국옥외광고협회(OAA)에서 개발한 측정 모델인 OSCAR (Outdoor Site Classification & Audience Research)를 기본으로 하여 옥외광고 노출에 영향을 미치는 요소를 본원적 요소와 촉진 요소로 구분하여 측정모델을 제시하고 있으며, 지준형 등(2014)은 고속도로상의 옥외광고물로 측정 대상을 확장하며 노출 모델을 제시하고 있다. 2010년 중반 이후 디지털 옥외광고의 도입과 함께 OOH 광고효과 측정에 보다 엄밀하고 과학적인 방법이 도입되기 시작하였다. 사람의 시선을 추적할 수 있는 아이트래커(Eye Tracker)라는 기계적 장치가 옥외광고 노출 측정에 활용되어 특정 옥외광고물에 대한 주목 횟수, 주목 시간 등이 측정 가능해지면서 보다 실증적이고 객관적인 자료들이 제시되고 있다. 김

신엽과 심성욱(2019)은 개념적인 측면에 치우친 옥외광고 노출 영향변수 등의 한계점을 극복하고자 광고 시인성 조사와 광고 청중의 실제 시선 주목을 측정할 수 있는 아이트래킹 연구를 결합한 디지털 옥외광고 측정 모델을 수립하였다(박정선, 전현주, 2014; 전종우, 박현, 천용석, 2012 참조). 하지만 아이트래커를 활용한 노출 효과 측정은 일부 제한된 피험자만을 대상으로 실험을 진행할 수 밖에 없기 때문에 실험 연구의 한계와 동시에 일반화에 따른 한계를 가지게 된다. 기존에 진행된 옥외광고 노출 효과 측정의 한계를 극복하고자 교통량 조사와 같은 2차 자료를 활용하거나(서범석, 2001; 최정민, 이석주, 조종석, 2011) 실측한 자료를 통해 이동 인구를 환산하는 다양한 방법 등을 사용하지만(권규승, 한상필, 2010), 객관적이고 신뢰할만한 수치를 산출하는 데 여전히 한계를 갖고 있다.

해외의 경우도 국내 사정과 유사하다. 옥외 광고 효과 측정은 광고 대상이 될 수 있는 차량 이동 인구와 도보 이동 인구의 규모를 파악한 하루 동안의 이동인구(DC: Daily Circulation) 측정을 기반으로 한다. 대표적으로 미국의 비영리 옥외광고 효과측정 기관인 Geopath(<https://geopath.org/>, 이전 TAB: Traffic Audit Bureau for Media Measurement)에서 하루 평균 이동 인구를 측정 한 후 해당 이동 인구를 대상으로 추가적인 광고 인지 조사를 시행하여 광고를 기억하는 사람들의 수치인 DEC(Daily Effective Circulation)를 산출한다. 결국 옥외광고 노출 효과 측정은 옥외 광고물 주변 이동 인구 규모를 기본적으로 산출하고 이들의 광고 인지도를 확인하는 것으로 정리될 수 있다.

ICT를 중심으로 하는 디지털 기술이 OOH 광고

효과 측정에 적용되면서 새로운 변화가 일고 있다. OOH 미디어 주변의 이동 인구와 교통량을 보다 객관적으로 측정하고 수용자의 광고 주목도를 과학적인 방법으로 측정하는 시도들이 지속적으로 있어왔다. 김효규와 서범석 그리고 천용석(2017)은 SK텔레콤 기지국 자료를 활용하여 야립광고의 이동 인구 산출 알고리즘을 개발하여 야립광고가 설치된 주요 고속도로 구간의 이동 인구를 산출하여 해당 야립광고의 유효접촉인구 DEC를 산출한 바 있다. 디지털 통신 기지국 데이터를 통해 OOH 이동 인구를 분석한 연구에 뒤이어 무선통신 와이파이(Wi-Fi) 신호를 감지하여 이동인구를 산출해 낸 이형민과 김신업 그리고 천용석(2019)의 연구, 거시적인 기지국 데이터와 미시적인 와이파이 감지기를 통해 해당 지역의 이동 인구별 데이터 분석을 시도한 한광석의 최근 연구(2020)에 이르기까지 최근 디지털 기술의 적극적인 도입으로 OOH 광고의 노출 측정의 역사는 지속적으로 진화하고 있다. 디지털 기술 등 다양한 수단을 통해 산출된 노출 지표는 광고단가와 연동하여 광고 효율성 분석이 가능하게 만들고 있으며 이처럼 이동통신 디지털 데이터와 같은 과학적이고 객관적인 자료를 활용한다면 머지않은 미래에 타매체 기획에 적용되는 광고의 도달률과 빈도, CPM 등과 같은 매체 효과와 효율성 지표 역시 구체적으로 산출 가능하여 상호 효율성 비교는 물론 시너지 효과에 대한 연구로까지 이어질 것으로 기대할 수 있을 것이다.

이처럼 지속적인 변화와 발전을 보이는 옥외 광고 노출 효과 측정의 진화에도 불구하고 기본적인 매체 전략 수립에 필요한 과학적이고 객관적인 자료 제시는 옥외광고 전반에 걸쳐 여전히 부족한 현실이다. 광고주의 입장에서는 투자 대비 산출에 대한 객관적인 근거가 부족한 상황에서 투자를 꺼

리게 되고 타깃팅이 명확하지 못한 광고 매체 기획 및 집행은 그저 관행이나 운에 맡기는 상황에 머무를 가능성이 있다. 이는 옥외 광고 산업 전체가 공통적으로 극복해야 할 과제이다. 기존의 연구에서는 주로 특정 옥외광고물을 중심으로 이동 인구수에 집중을 하고 있는 반면, 본 연구에서는 이동 인구의 구체적인 성별, 연령대별 인구통계학적인 정보 및 시간대별 정보를 포함한 자료를 사용함으로써 타깃팅이 보다 정교해진 옥외 광고 매체 집행의 가능성을 보여주하고자 한다.

옥외 광고의 효과측정 모델 개발이나 방법론은 TV나 인터넷 등 타매체의 광고 노출 분석과 달리 다양한 변수들이 복합적으로 얽혀있어 고려해야 할 사안이 상대적으로 매우 많은 편이다. 하지만 모든 광고 매체 효과의 출발점은 ‘얼마나 많은 사람들이 광고에 노출되었는가에서 출발한다는 점에서는 동일하다. 광고주가 준비한 광고 크리에이티브가 매체를 통해 사람들에게 ‘전달’이 되어야만 광고 효과를 기대할 수 있기 때문에 광고매체 기획에서 ‘광고 노출’은 가장 기본적인 지표로 자리하고 있다.

Ⅲ. 연구 문제 및 연구 방법

1. 연구 문제

옥외광고 노출 효과 측정의 중요한 쟁점은 해당 광고물이 설치된 장소의 도보 및 차량 이동인구를 얼마나 정확하게 산출할 수 있는가라고 한광석(2020)은 주장하고 있다. 1990년대까지는 광고물이 게시된 현장 주변에 조사원을 투입해서 일일이 계수기를 이용해 손으로 이동인구를 측정하거나 혹은 비디오카메라를 이용해 광고물 주변 장면을 녹화해 분석하는 방법을 사용했다. 2000년 초반부터는 한국도로공사, 교통정보센터 등의 공공기관 교통 데이터를 옥외광고 노출 인구 분석에 접목하기 시작하였지만 이와 같은 2차 자료들은 수집 목적 자체가 다르기 때문에 실질적인 옥외광고 효과 측정에 적용하는 데 한계가 따르기 마련이었다. 최근 디지털 기술의 발달로 인해 OOH 광고물 주변의 이동 인구를 통신데이터 혹은 근거리 무선 통신망 등 객관적이고 과학적인 방법으로 산출할 수 있는 방법들이 많이 제시되고 있다. 본 연구에서는 OOH 미디어 주변의 이동인구를 모바일 기기국 통신 데이터를 활용함과 동시에 모바일 App 사용 데이터를 추가적으로 활용해 보다 정교한 이동인구를 파악해 각 OOH 광고 미디어별 인구 특성을 비교할 예정이다. 개인정보 보호법상 허용되는 법적, 제도적 한계 내에서 통신 자료와 더불어 비식별화된 개인정보를 활용하여 지역별 이동인구의 성별, 연령대별 차이를 구체적으로 비교 분석하고자 한다. 이는 여태껏 경험적 혹은 관행적으로 진행되었던 옥외광고 매체집행 계획에 대한 점검이 되는 동시에 향후 구체적인 타겟 선정은 물론

매체별 효율성 자료로 활용될 수 있는 기초 자료로 활용될 수 있을 것이다.

OOH 광고는 타매체와 비교해서 광고 노출 상황이 매우 차별화된다. TV, 신문, 잡지, 휴대기기 등 대부분의 타매체는 광고매체(비히클, vehicle)와 수신자의 거리가 비교적 가까워 노출과 광고인지가 즉각적으로 일어난다. 물론 의식/무의식적으로 광고물을 회피하는 경우도 있지만 노출되는 광고물의 상당수는 수신자에게 바로 전달되고 있다. 하지만 대부분의 OOH광고는 길거리 등 넓은 공간에 위치하고 있어 광고 수신자가 도보나 차량 이동중에 광고물을 접하게 된다. 이동중에 광고물에 노출되는 경우가 대부분이기 때문에 그만큼 도달되는 광고물의 양이 적어질 가능성이 존재한다. 따라서 OOH광고 노출의 경우는 '주목도'가 매우 중요한 변수로 작용하게 된다. 또 다른 차별점은 타매체의 경우 정지된 상태에서 광고물을 접하게 된다는 점이다. 물론 휴대폰과 같은 이동형 기기의 경우 이동중에 광고매체를 접할 수는 있지만 매체와 수신자의 거리가 매우 가까워 이동중에 따른 매체와 수신자의 간격이 거의 느껴지지 않을 것이다. 반면 OOH광고물의 경우 공간에 광고물에 노출되며 수신자와의 거리가 상당한 편이다.

스토리텔링 연구에서 공간과 서사와의 관계를 분석하고 있는 김영순(2010)과 정일형(2015)의 연구 등에서 개념화하고 있는 '열린 공간'과 '닫힌 공간'이라는 용어를 옥외 광고 분야에 도입해본다면 공간에 설치된 OOH광고물과 수신자와 접촉 상황에 따라 열린 공간(open space)과 닫힌 공간(closed space)의 비치로 구분 지을 수 있을 것이다. 일반적으로 도로변에 설치된 OOH광고물들은 주변의 진출입구가 없는 열린 상태로 불특정 다수가 차량이나 도보를 이용하여 주변을 지나가면서

광고물에 노출될 기회를 가진다. 반면 특정 목적을 가진 시설물이나 공간, 예를 들어 스키장이나 경기장과 같은 공간은 진출입구가 뚜렷이 구분되어 있어 그 자체로 닫힌 공간이라고 분류할 수 있을 것이다. 기존의 OOH광고 노출 연구의 대다수는 도로변에 위치한 광고물에 한정된 열린 공간에 위치하는 OOH광고물을 대상으로 분석한 반면 본 연구에서는 도로변이 아닌 비교적 제한적인 범위 내에 자리하고 있는 닫힌 공간내의 OOH광고물을 포함하여 분석대상을 확대하고자 한다. 아직 옥외광고학분야에서 이러한 구분은 시도된 적이 없는 것으로 파악되고 있는데 OOH 미디어의 특성상 광고물 게시의 위치에 따른 노출 상황이 다를 것이라는 전제에서 이러한 구분을 시도하고자 한다. 열린 공간과 닫힌 공간에 위치하는 OOH미디어의 노출상황은 반복적인 노출에서 가장 차이가 발생할 수 있을 것으로 예상된다. 기존의 OOH미디어 분야의 노출연구에서는 반복노출에 대한 연구가 매우 부족했던 이유 중의 하나가 단발적인 분석이거나 열린 공간의 광고물만을 대상으로 하였기 때문이라는 생각이다.

열린 공간에 위치하는 OOH미디어의 경우 역시 주변 상황에 따라 노출되는 대상이 달라질 것이라고 생각한다. 예를 들어, 직장들이 즐비한 강남대로변의 경우 직장인들이 주로 지나다닐 가능성이 크며, 대학들이 밀집해있는 홍대나 신촌 주변의 경우 대학생들이나 젊은 층들이 많이 지나다닐 가능성이 클 것이다. 그 외 주택가나 상가, 관공서 밀집 지역 등은 주변 상황에 따라 타깃팅의 기본이 되는 OOH 광고물에 노출되는 성별, 연령별로 차별성을 가질 수 있을 것이다. 대표적으로 본 연구에서는 성별, 연령별 차이가 날 것으로 예상되는 대학가와 직장가 주변의 유동인구를 비교 검

토해 봄으로써 지역 특성에 따른 OOH미디어의 노출인구의 구성이 어떻게 되는가를 먼저 살펴보고자 하며, 이어서 닫힌 공간의 대표적인 예로서 스키장의 유동인구를 검토함으로써 OOH 미디어의 반복 노출 가능성에 관해 살펴보고자 한다. 이에 본 연구에서는 다음과 같은 연구 문제를 제시한다.

연구문제 1. 열린 공간의 주변 특성(직장가와 대학가)에 따른 디지털 옥외 광고물(DOOH) 노출 인구의 인구통계학적(성별, 연령별), 시간대별 차이는 어떠한가?

연구문제 2. 열린 공간(직장가와 대학가)과 닫힌 공간(스키장)에 설치된 디지털 옥외 광고물(DOOH)의 반복 노출 수준은 어떠한가?

2. 연구 자료 및 방법

본 연구에서는 옥외 광고 집행 지역의 특성에 따라 타깃 구성과 노출 상황이 차별화될 것이라고 예상되는 3개 영역(직장가, 대학가, 스키장)을 선정하여 분석하고자 한다. 선정된 지역의 디지털 광고매체는 각각 직장가 3개, 대학가 3개, 스키장 4개로 총 10개의 옥외광고물을 분석 대상으로 하고 있다. 본 연구에 사용된 자료는 디지털 옥외광고 플랫폼 기업인 'PODO 미디어 네트워크'(http://podooh.com/ 이하 포도미디어)의 도움을 받아 분석되었다. 포도미디어는 1차적으로 SKP(SK Planet)의 APP(OK캐쉬백, Syrup) 기반 Hybrid(GPS + wifi + BLE(blueetooth) 위치데이터를 연동한 자료를 실제 디지털 옥외광고물이 게시된 미디어의 가시권 영역을 실측한 위치정보 자료와 연계하여 분석에 필요한 자료를 제공하였다. 실측

자료의 예시는 <부록 1>로 제시하고 있으며 실제 이동 인구가 광고물을 볼 수 있는 가시거리, 시야 각, 높이, 크기 등을 고려하여 일반적으로 공익광고 콘텐츠를 기준으로 서브헤드라인(Sub Headline)이 식별 가능한 거리를 기준으로 영역을 설정하여 실측한 자료이다. 관련된 기존의 많은 연구에서는 하루 유동인구를 평균적으로 산출하고 있으며 옥외 광고물에 노출되는 유동인구의 개별 정보가 포함되어 있지 않아 타깃팅의 기본이 될 수 있는 성별, 연령대별 노출 인구수를 구체적으로 산출하는데 제한적이었다. 반면 본 연구에서는 기본적으로 SKP APP 기반 Hybrid(GPS+wifi+BLE(blue-tooth)) 위치데이터를 이용함으로써 광고물 주변 인구의 성별, 연령대별, 시간대별 정보를 확보할 수 있다는 장점을 가지고 있다.

본 연구에서 사용한 주요지표들은 다음과 같다. 먼저 누적 방문자(AV: Accumulated Visitor)는 측정영역에 진입(check-in)한 방문자를 누적적으로 계수(count)한 수치로 방문 ID를 중복해서 허용한 수치이다. 즉 동일한 ID라도 측정 영역을 이탈 후 추후 재진입 시 다시 카운트한 누적된 결과이다. 이에 반해 순방문자(UV: Unique Visitor)는 측정 영역에 진입한 방문자를 카운트하되 방문 ID가 중복할 때 1회만 카운트를 한 수치이다. 다만 중복 ID를 제외하는 측정 단위 시간 기준에 따라 시간별(Hourly) UV, 일별(Daily) UV, 월별(Monthly) UV 값은 달라질 수 있음에 유의할 필요가 있다. 체류 방문자(SV: Staying Visitor)는 시간 단위로 영역 내 체류하는 모든 ID를 카운트 한 것으로 진입(check in)과 진출(check out) 여부는 관계가 없다. 그리고 분석에 사용된 자료는 SKT자료를 기본으로 하고 있기 때문에 전체 인구를 반영하는데 한계가 있어 연령별 가중치를 보정하여 산출한

결과임을 함께 밝힌다.

자료를 제공한 포도미디어에서는 디지털옥외광고물(DOOH)를 통상 06시에서 24시까지 하루 18시간 운영한다. 따라서 자정인 24시부터 06시까지인 시간대는 본 연구의 분석에는 포함되지 않고 있으며 통상적으로 약 5%의 이동인구가 이 시간대에 분포하는 것으로 알려져 있다. 포도미디어에서 운영하는 18시간은 약 30개의 구좌로 나누어져 있으며, 1개 구좌는 20초 영상으로 구성되어 있다. 통상 30개 구좌 중 20%인 6개 구좌는 공익광고를 송출하고 있으며 10분(600초: 20초 x 30구좌)을 1사이클(cycle)로 정의한다. 광고 노출 수준을 평가하는 임프레션(impression)은 DOOH 매체 1개 구좌의 광고가 얼마나 많은 사람들에게 노출될 가능성이 있는지를 기준으로 산출하며 이를 위해 체류 시간을 활용하여 분석하였다.

분석 대상 OOH 광고물은 지역별 특성을 고려하여 선정되었다. 우선 직장가에 위치한 광고물은 3개로 직장이 많이 몰려있다고 판단되는 역삼, 신논현, 광화문에 위치한 광고물을 선정하였다. 대학가의 경우 신촌을 비롯하여, 이대, 홍대 주변의 3개 옥외 광고물이 분석에 포함되었다. 그리고 방문객 체류시간의 차이와 중복 노출 가능성을 알아보기 위하여 전국 스키장에 설치된 광고물 4개를 분석에 포함시켰다. 기본적으로 기술적인(descriptive) 통계 자료를 우선 제시하여 지역 특성에 따른 노출인구의 인구통계학적 차이를 살펴보고, 이러한 차이가 통계적으로 의미있는 차이를 보이는지를 살펴보기 위하여 교차분석(카이제곱, χ^2)을 통해 살펴보았다.

IV. 연구 결과

1. 열린 공간내 지역 특성에 따른 디지털 옥외광고 노출 차이

열린 공간내 설치된 DOOH 광고물의 주변 지역 특성에 따른 방문객들의 인구통계학적인 차이를 비교 분석하기 위해서 본 연구에서는 서울시내에서 대학들이 많이 있는 신촌지역과 직장들이 많이 몰려있는 강남지역과 광화문에 위치한 옥외 광고물을 분석 대상으로 삼고 있다. 지역의 이동 인구 특성상 주변 환경에 맞게 각각 대학가와 직장가로 명명하였으며, 대학가 지역은 홍대, 신촌, 이대 지역에 위치한 3개의 광고물, 직장가 지역은 역삼,

신논현, 광화문 지역에 위치한 3개의 광고물을 대상으로 하고 있다.

2021년 1월부터 4월까지 대학가와 직장가의 성별, 연령별 월평균 누적 방문자(AV)수는 아래 <표 1>과 같다. 월평균 방문자수는 DOOH 광고별로 다소 차이를 보이고 있으며 분석에 포함된 6개 광고물 중에는 월평균 최소 730만(이대)에서 최대 1,300만(역삼, 신논현) 수준으로 나타나 옥외 광고물 집행 지역에 따라 수치적인 면에서 광고노출 기회가 달라지고 있음을 보여주고 있다. 전체적으로 여성의 경우 10대와 20대의 방문자수가 많은 반면, 30대 이상의 경우 남성들의 방문수가 많았다. 그리고 같은 연령대라 할지라도 남녀간의 차이가 DOOH 매체별로 달라지고 있음을 확인할 수 있었다.

<표 1> 성별, 연령별 DOOH 광고 월평균 누적 방문자 수(AV) (2021.1-4)

	10~19		20~29		30~39		40~49		50~59		60~	
	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M	F	M
역삼	169,751	137,722	1,655,107	1,232,891	1,188,236	1,731,009	791,968	1,665,598	670,448	1,686,152	792,340	1,899,390
신논현	162,737	129,128	1,330,122	1,020,706	1,040,081	1,400,021	757,250	1,421,453	684,061	1,591,505	779,498	1,907,022
광화문	118,027	88,314	856,845	694,237	844,688	1,227,901	827,255	1,514,013	800,235	1,877,267	716,677	1,749,212
홍대	449,984	274,800	2,143,497	1,591,851	1,024,336	1,322,403	769,455	1,172,852	756,122	1,349,173	726,575	1,606,910
신촌	289,779	223,255	1,776,168	1,415,827	938,176	1,254,821	772,997	1,157,134	806,841	1,366,754	839,870	1,629,756
이대	171,562	115,962	1,020,387	673,657	578,309	728,915	484,196	732,998	491,620	846,799	493,477	980,051

<표 2> 연령대별 DOOH 광고 월평균 누적 방문자 수(AV) (2021.1-4)

위치	10대	20대	30대	40대	50대	60대 이상	전체
역삼	307,473	2,887,998	2,919,245	2,457,566	2,356,599	2,691,730	13,620,611
신논현	291,865	2,350,828	2,440,103	2,178,702	2,275,566	2,686,521	12,223,584
광화문	206,341	1,551,081	2,072,589	2,341,268	2,677,502	2,465,889	11,314,670
홍대	724,783	3,735,348	2,346,739	1,942,307	2,105,295	2,333,485	13,187,957
신촌	513,034	3,191,994	2,192,997	1,930,131	2,173,595	2,469,626	12,471,376
이대	287,524	1,694,044	1,307,224	1,217,193	1,338,419	1,473,527	7,317,931

1) 연령대별 DOOH 노출 분석

〈표 1〉에서 나타난 결과를 성별을 고려하지 않고 10세 단위인 연령대별 DOOH 광고 누적 방문자수로 분류한 결과는 〈표 2〉와 같다. 〈표 2〉를 살펴보면, 전체적으로 저연령대가 홍대 등의 대학가 주변에 많은 반면, 30대 이후의 연령대는 역삼 등의 직장가 주변에 많음을 보여주고 있다.

이러한 DOOH 매체별 10세 단위 연령대별 이동인구의 차이를 통계적으로 검증하기 위하여 교차분석(카이제곱, χ^2)을 실시한 결과 95% 신뢰수준에서 그 차이는 유의미한 것으로 나타났다($\chi^2=166.41$, $df=25$, $p<.001$; 〈표 3〉 참조). 이는 곧 옥외매체 광고가 식별 가능한 위치를 오고간 사람들의 연령대의 비율이 매체별로 다를 수 있다는 것을 실증적으로 보여주고 있는 결과이다(이하, 교차 분석을 위해 실제 이동인구수의 만분의 1인 6,976명의 자료를 대상으로 분석하였음을 밝힌다).

개별 DOOH 광고물을 대상으로 직접 비교 분석하여 옥외 광고물별 차이를 상대 비교하는 것도 의미가 있지만, 본 연구의 목적은 지역 특성에 따른 차이를 검증하는 것이 우선이므로 직장가와 대학가 특성별로 한데 묶어 교차분석해 본 결과 〈표 4〉, 〈그림 1〉과 같이 나타났다. 역삼, 신논현, 광화문으로 대표되는 직장가의 경우 전체 방문자 대비 10대의 방문 비율이 2.1%에 그치는 반면 홍대, 신촌, 이대로 대표되는 대학가의 경우 10대의 방문 비율이 4.5% 수준이며 특히, 홍대의 경우 5.4%에 이르고 있어 상대적으로 대학가 주변이 직장가 주변보다는 10대들의 이동량이 많다는 것을 알 수 있었다. 20대의 경우 역시 대학가(26.2%)가 직장가(18.3%)보다 평균적으로 비율이 높으며, 30대 이상의 중장년층은 대학가보다 직장가에서 더 많이 볼 수 있음을 알 수 있었다. 이러한 지역 특성별 차이를 통계적으로 검증해 본 결과 95% 신뢰수준에서 유의미한 차이를 보이고 있었다($\chi^2=$

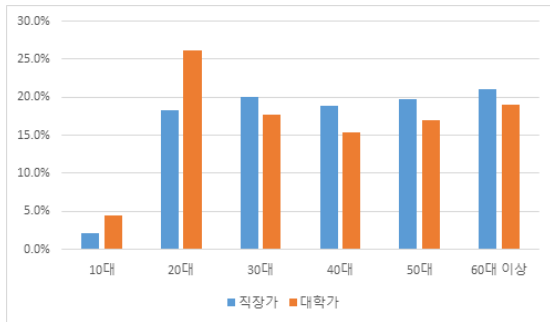
〈표 3〉 연령대별 DOOH 광고 월평균 누적 방문자 수(AV) (2021.1-4) 교차 분석표

		10대	20대	30대	40대	50대	60대 이상	전체
역삼	빈도	29	288	291	245	235	268	1,356
	DOOH 중 %	2.1%	21.2%	21.5%	18.1%	17.3%	19.8%	100.0%
신논현	빈도	28	235	244	217	227	267	1,218
	DOOH 중 %	2.3%	19.3%	20.0%	17.8%	18.6%	21.9%	100.0%
광화문	빈도	19	154	206	233	267	245	1,124
	DOOH 중 %	1.7%	13.7%	18.3%	20.7%	23.8%	21.8%	100.0%
홍대	빈도	71	373	234	193	209	232	1,312
	DOOH 중 %	5.4%	28.4%	17.8%	14.7%	15.9%	17.7%	100.0%
신촌	빈도	50	318	218	192	216	245	1,239
	DOOH 중 %	4.0%	25.7%	17.6%	15.5%	17.4%	19.8%	100.0%
이대	빈도	28	169	129	121	133	147	727
	DOOH 중 %	3.9%	23.2%	17.7%	16.6%	18.3%	20.2%	100.0%
전체	빈도	225	1,537	1,322	1,201	1,287	1,404	6,976
	DOOH 중 %	3.2%	22.0%	19.0%	17.2%	18.4%	20.1%	100.0%
교차분석결과		카이제곱 값: 166.41, 자유도: 25, 유의확률: <.001, N=6,976						

〈표 4〉 지역 특성별 연령대별 DOOH 광고 월별 누적 방문자 수(AV) 교차 분석표 (2021.1-4)

		10대	20대	30대	40대	50대	60대 이상	전체
직장가	빈도	76	677	741	695	729	780	3,698
	지역특성 중 %	2.1%	18.3%	20.0%	18.8%	19.7%	21.1%	100.0%
대학가	빈도	149	860	581	506	558	624	3,278
	지역특성 중 %	4.5%	26.2%	17.7%	15.4%	17.0%	19.0%	100.0%
교차분석결과		카이제곱 값: 109.74, 자유도: 5, 유의확률: <.001, N=6,976						

109.74, df=5, p<.001).



〈그림 1〉 지역 특성별 연령대별 DOOH 광고 월별 누적 방문자 수(AV) (2021.1-4)

2) 성별 DOOH 노출 분석

성별을 기준으로 지역 특성별 방문자 수를 비교 분석한 결과는 〈표 5〉와 같으며 직장가보다 대학가 주변에서 여성들의 방문 비중이 상대적으로 높은 것으로 나타났다. 지역별 특성에 따른 성별 차이를 교차분석해 본 결과 통계적으로 유의미한 차이를 보이고 있었으며($\chi^2=24.96$, df=1, p<.001,) 전체적으로 보면 남성들의 비중이 여성들에 비해 높은 편이지만, 직장가 주변의 남성 비중(61.9%)이 대학가 주변의 남성(56.0%) 비중보다 높아 직장가의 남성 편중 현상이 상대적으로 높음을 보여

주고 있다. 역으로 여성의 입장에서 놓고 본다면 직장가(38.1%) 보다는 대학가(44.0%) 주변에서 여성들의 DOOH 광고 노출 기회가 많다고 할 수 있을 것이다. 하지만 이와 같이 특정 시기에 한정하여 분석된 결과는 주의해서 해석할 필요가 있을 것이다. 자료가 수집되고 분석이 되었을 때에는 코로나19가 한창 진행중인 관계로 대학에서는 온라인 수업이 다수 진행되었으며 직장인들의 재택근무가 한창 시행중에 있었다는 점을 고려해야 할 것이다. 따라서 이와 같은 결과는 코로나19 이전이나 혹은 코로나19 이후에도 동일하게 나타날 것이라고 일반화하는 데에는 한계가 있을 것이며, 지역에 따른 성별 노출수가 달라질 수 있다는 점에 주목할 필요가 있을 것이다.

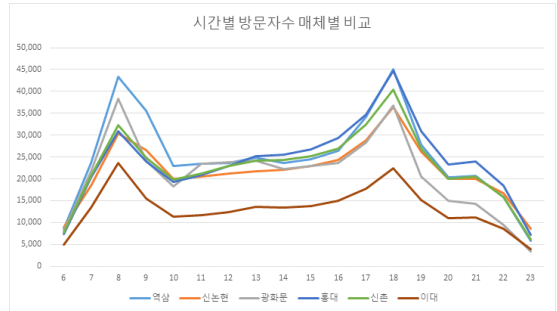
〈표 5〉 지역 특성별 성별 DOOH 광고 누적 방문자 수(AV) 교차 분석표 (2021.1-4)

		여성	남성	전체
직장가	빈도	1,410	2,288	3698
	지역특성 중 %	38.1%	61.9%	100.0%
대학가	빈도	1,443	1,835	3278
	지역특성 중 %	44.0%	56.0%	100.0%
교차분석결과		카이제곱 값: 24.96, 자유도: 1, 유의확률: <.001, N=6,976		

3) 시간대별 DOOH 노출 분석

지역 특성에 따라 대학가와 직장가 주변의 DOOH 시간대별 일평균 누적 방문자(AV)를 비교해 보면 <표 6>과 <그림 2>와 같다. DOOH 매체별로 차이를 보이고는 있지만 출퇴근시간인 오전 8시-9시 전후와 오후 6시-7시 전후로 DOOH 주변 이동인구가 상대적으로 많은 편임을 보여주고 있다. 역삼 지역을 예로 들어 보면, 출퇴근 시간인 오전 8시-9시 사이와 오후 6-7시 사이에는 4만 명 이상의 이동인구를 보인 반면, 나머지 시간대는 대략 2만 명 수준에 머무르고 있으며 저녁 10시 이후에는 급격하게 이동량이 줄어들고 있음을 보여주고 있다. 이는 곧 동일한 광고 매체라도 시간대별로 다른 광고 노출량을 가질 수 있음을 보여주는 것이며 향후 광고 집행의 목적이나 필요에 따라 시간대별 노출 및 광고비의 차등화에 대한 논의로까지 연결될 수 있는 부분이라고 할 수 있을 것이다.

이상의 결과를 종합해 볼 때, 연구문제 1에서 제시한 열린 공간의 주변 특성(대학가, 직장가)에 따른 디지털 옥외 광고(DOOH) 노출 인구의 성별, 연령별, 시간대별 차이는 존재하는 것을 볼 수 있었다. 기존의 옥외 광고물 기획과정에서도 이러한



<그림 2> 시간대별(06-24시) DOOH 매체별 평균 이동인구 수(2021.1월-4월 기준)

차이는 충분히 고려되었을 부분이지는 하지만 본 연구를 통해 광고매체별 혹은 지역 특성에 따른 차이를 구체적인 수치로 제시하고 있다는 점에 의미를 두고자한다.

2. 열린 공간과 닫힌 공간의 체류 시간 및 반복 노출 비교

연구문제 2인 DOOH가 설치된 공간의 개방성(열린 공간과 닫힌 공간)에 따른 체류 시간 및 반복 노출 수준을 비교하기 위하여 스키장내 설치된 DOOH 광고물 4기를 분석에 추가하였다. 통상적

<표 6> 시간대별(06-24시) DOOH 평균 누적방문자 수(2021.1-4)

시간대	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
역삼	8,542	23,591	43,337	35,529	22,994	23,380	23,584	24,814	23,691	24,454	26,474	34,175	45,076	27,828	20,379	20,747	15,900	5,872
신논현	8,867	18,390	30,299	26,487	20,011	20,500	21,257	21,792	22,083	22,866	24,331	28,886	36,359	26,294	19,949	19,954	16,646	8,564
광화문	8,078	21,653	38,348	24,216	18,241	23,433	23,863	24,150	22,227	22,987	23,567	28,264	36,772	20,595	15,041	14,333	9,516	3,349
홍대	7,367	20,291	30,811	24,043	19,313	20,889	22,920	25,104	25,607	26,745	29,329	34,687	44,675	30,836	23,319	23,910	18,390	7,264
신촌	7,797	20,663	32,277	24,775	19,854	21,228	22,913	24,165	24,345	25,176	27,000	32,530	40,443	26,881	20,060	20,433	15,826	6,234
이대	5,003	13,411	23,661	15,437	11,386	11,736	12,380	13,581	13,377	13,733	15,040	17,744	22,440	15,140	10,998	11,216	8,648	3,841
직장가 평균	8,496	21,211	37,328	28,744	20,415	22,438	22,901	23,585	22,667	23,436	24,791	30,442	39,402	24,906	18,456	18,345	14,021	5,928
대학가 평균	6,722	18,122	28,916	21,418	16,851	17,951	19,404	20,950	21,110	21,885	23,790	28,320	35,853	24,286	18,126	18,520	14,288	5,780

으로 DOOH 광고물은 개방된 도로변에 주로 위치하고 있기 때문에 그 주변을 지나다니는 대다수의 이동인구 체류시간은 제한적이기 마련이지만, 스키장과 같이 특정한 목적을 가지고 특정 지역을 방문하는 경우에는 체류시간이 상대적으로 길 가능성이 높다. 따라서 닫힌 공간의 경우에는 반복적인 DOOH 노출 가능성이 상대적으로 높을 것이라고 기대할 수 있을 것이다.

구체적인 월 누적방문자 대비 체류시간별 방문자수를 열린 공간(대학가, 직장가)과 함께 닫힌 공간(스키장) 방문객의 체류 시간을 비교하면 <표 7>과 같다. 참고로 스키장의 경우 방문객이 많은 겨울철인 2021년 1월을 기준으로 산출한 자료이기 때문에 월별로 차이가 많이 발생할 수 있음을 밝힌다.

<표 7> 열린 공간과 닫힌 공간의 누적방문자 대비 체류 시간비 (2021년 1월 기준 평균)

구분	누적방문자	시간별 체류인구	방문자 대비 체류 시간비
신논현	10,527,182	16,966,329	1.6
광화문	10,154,705	14,983,839	1.5
역삼	12,290,055	17,966,512	1.5
신촌	10,715,245	17,257,361	1.6
이대	6,675,527	9,880,487	1.5
홍대	11,451,503	19,192,532	1.7
스키장A	128,173	711,232	5.5
스키장B	331,349	3,685,493	11.1
스키장C	570,933	2,755,582	4.8
스키장D	281,875	2,798,716	9.9

시간별 체류 인구수는 매 시간 단위로 해당 영역에 체류하는 방문자를 카운트 한 것으로, 예를 들어 해당 측정 영역에 A라는 사람이 진입한 후 2시간 동안 체류한다면, 누적방문자로는 1회 check in 하였으므로 1번 카운트되고, 2시간동안 체류

했으므로 시간별 체류인구로는 2번 카운트 되었다. 이를 기준으로 결과를 산출해 보았을 때 스키장의 경우 중복 노출 가능성이 매우 크다는 것을 <표 7>은 보여주고 있다. 열린 공간인 직장가와 대학가의 경우 방문자 수 대비 체류 시간비가 1.5-1.7 수준으로 크게 차이하지 않는 반면, 닫힌 공간인 스키장의 체류 시간비는 최소 4.8에서 최대 11.1로 스키장별로 편차를 보이고는 있지만 전반적으로 열린 공간에 비해 매우 높은 수치를 보이고 있을 알 수 있었다. 따라서 제기된 연구 문제2인 열린 공간과 닫힌 공간의 특성에 따른 체류 시간비의 상이함을 확인할 수 있어 DOOH 광고물 별로 중복적인 광고 노출 빈도수는 달라질 수 있음을 알 수 있었다.

본 연구에서는 분석되지는 않았지만 추가적으로 언급하고 싶은 부분은 열린 공간에 설치된 DOOH의 경우에도 장기적인 관점에서 본다면 중복 노출의 가능성은 여전히 있다는 점이다. 직장이나 학교 등은 휴일이나 방학, 휴가 등을 제외하면 일반적인 경우 거의 매일 방문하는 곳이다. 따라서 일정한 동선을 가질 가능성이 많으며 상당히 많은 직장인이나 학생들이 반복적으로 특정 DOOH 주변을 지나갈 가능성이 있다는 점에서 추후 열린 공간에 설치된 DOOH 광고의 반복 노출 가능성에 대해 후속 연구가 진행되기를 기대한다. 결과적으로 광고효과 연구에 있어서 가장 기본적인 단순 노출 효과(mere exposure, Bornstein & D'Agostino, 1992)와 반복 노출 효과(Krugman, 1972) 등을 고려했을 때 열린 공간을 설치된 옥외미디어는 물론, 특히 닫힌 공간의 DOOH는 타미디어와 마찬가지로 중복 노출의 가능성이 매우 높다는 점을 시사하고 있다.

V. 결론 및 제언

전통적으로 DEC(daily Effective Circulation, OAAA, 2021)는 옥외광고 효과 측정에서 대표적으로 사용되어 오던 1일 유효 통행인 수를 말한다. 이제는 하루 단위의 옥외 광고물 유효 광고 노출 인구수의 파악은 물론 본 연구에서 제시한 바와 같이 DOOH 광고물별로 구체적인 시간대별 성별, 연령대별 노출수의 산출이 가능해짐으로써 옥외 광고의 지역별, 시간대별 선택적 광고 집행 가능성이 열렸다고 할 수 있을 것이다. 동시에 측정된 노출 수를 기준으로 광고단가와 연계한 분석 역시 가능해져 향후 TV나 온라인 등 타매체기획에서 대표적으로 사용되는 효율성 지표인 매체별 CPM이나 GRP와 같은 개념을 DOOH에 도입함으로써 타매체와의 상대적 효율성 비교 역시 가능해질 것이다. 나아가 2020년 1월 국회를 통과한 ‘데이터3법’(전자신문, 2021.10.4.)의 확대 적용으로 비식별정보를 활용한 보다 정교한 금융 정보 내역이나 앱사용 내용 등이 유동 인구 정보와 연동 가능해짐으로써 추후 보다 구체적이면서도 예측 가능한 DOOH 매체 기획 전략 수립이 가능해질 것으로 예상된다.

광고 매체 기획에서 노출(exposure)은 ‘얼마나 많은 사람들에게 노출될 가능성’이 있는지, 즉 광고 노출 기회(OTS: Opportunity To See)를 의미한다. 하지만 광고에 노출될 기회를 가졌다고 해서 모든 사람들이 광고를 보고 인지한다는 것을 의미하는 것은 아니다. 전통적인 매체 기획에서는 광고를 볼 기회에서 ‘광고 회피 수준’을 제하고 실질적인 광고 노출수를 산출하거나, 혹은 설문 조사 등을 통해 광고 인지 여부를 확인하는 방법을 사용한다. 기존 연구들에 따르면 광고 매체별 광고 회피 수준은 차이가 나는 것을 알 수 있다. 통

상적으로 인터넷, 트위터 등의 온라인 매체 광고의 회피수준이 높은 편이며 상대적으로 지상파 TV, 라디오, 잡지의 회피수준은 낮은 것으로 보고되고 있다(양윤직, 조창환, 2012). 하지만 이들의 연구(2012)를 포함하여 이어지는 광고회피 관련 연구에서는 옥외매체 광고를 분석 대상으로 삼고 있지 않다. 이는 옥외 광고의 경우 광고 노출 상황이 타매체와 매우 다르기 때문일 것이다. 광고 접촉시 매체와의 거리가 상대적으로 가까워 직접적으로 광고를 접하는 타매체 환경과는 달리 옥외매체는 기본적으로 매체와의 접촉 거리가 상당히거나 매우 잘나적일 가능성도 함께 함께 있기 때문에 기존의 광고회피 개념으로 접근하는데 한계가 있기 때문일 것이다. 누군가와 대화를 한다거나 혹은 목적지를 향해 열심히 걷는 등 다른 임무에 집중하여 광고 매체를 스쳐지나가는 등 옥외매체 노출의 특성상 타매체에서 사용하고 있는 ‘광고 회피’의 개념을 직접적으로 대입하기 힘들기 때문일 것이다. 따라서 타매체의 경우 수용자 노출(exposure)은 광고 노출(impression) X (100- 광고 회피율)로 산출 가능한 반면, 옥외매체의 경우 광고 노출(impression) X 광고 주목률로 산출하는 경향을 보이고 있다. 이는 곧 타매체의 경우, 광고주가 제공하는 광고를 수용자들이 기본적으로 ‘본다’는 것에 초점을 맞추어 보지 않는 비율을 산출식에 이용하는 것인 반면, 옥외 매체의 경우 수용자가 광고를 ‘보지 않는다’에 초점을 맞추어 보는 비율을 산출식에 이용하고 있다고 할 수 있을 것이다. 옥외광고 연구자의 한사람으로서는 매체의 특성을 고려하더라도 안타까운 지점이기도 하다. 하지만 동시에 옥외광고는 타매체가 갖지 못하는 노출의 장점 또한 있음을 상기하고자 한다. 통상적으로 타매체의 경우 광고 비히클(vehicle)

노출과 광고 노출은 분리되어 있다. 예를 들어, 시청자들이 TV를 통해 광고를 본다는 개념은 기본적으로 TV라는 매체를 통해 프로그램(비히클, vehicle)에 연동된 광고를 본다는 것을 전제한다. 방송 매체 기획의 경우, TV 프로그램의 시청률이 높을수록 전후, 혹은 프로그램 중간에 등장하는 광고의 시청률이 높을 것으로, 즉 노출이 많아질 것이라는 기대를 하며 광고를 집행할 프로그램을 선정한다. 하지만 ADRATIO의 개념(김효규, 김기주, 2017; Danaher, 1995 참조)을 도입해보면 프로그램 장르나 여러 가지 프로그램 상황에 따라 달라지는 것은 하지만 시청률 대비 광고 시청률은 통상 60% 내외 수준인 점을 알 수 있다. 즉 통상적으로 일컬어지는 TV 시청률은 비히클(프로그램) 시청률을 의미하며 최종적으로 그 크기의 60% 수준이 광고 시청률이 되는 것이다. 하지만 옥외 매체는 대다수의 경우 광고 집행만을 위한 매체이기 때문에 비히클 시청률이 곧 광고 시청률이 된다. 즉 여기에는 ADRATIO의 개념을 적용할 필요가 없기 때문에 이러한 상황을 주목률과 동시에 고려해야 할 것이다. 여기에 대한 논의는 향후 다른 매체와의 관계에서 보다 활발하게 진행될 수 있기를 기대한다.

한편으로 DOOH 매체 크리에이티브의 질적인 효과 역시 광고 효과 분석에 고려되어야 할 것이다. 서울시 강남구 무역센터 주변의 옥외광고 자유표시구역에 등장한 DOOH는 단순히 크기만 큰 광고판이 등장하는 외형적인 변화를 넘어 다양한 문화 콘텐츠를 통해 도시 인지도 창출과 관련 산업이 새롭게 도약하는 계기가 되고 있다고 한광석(2020)은 강조하고 있다. 사회적으로 큰 화제를 불러일으킨 코엑스 주변의 퍼브릭 미디어 아트인 웨이브(Wave)(전자신문, 2021. 9.30)의 예에서 볼 수 있듯이, 압도적인 크기에서 드러나는 크리에이티브는 몰입이나 매체 주목도의

증대 뿐 아니라 인구에 회자되는 효과 역시 추가적인 광고 효과라고 판단할 수 있을 것이다.

본 연구를 통해 확인할 수 있었던 점은 지역별 유동 인구의 성별, 연령별, 시간대별 특징이 존재한다는 것이며 이에 따른 DOOH 광고 매체 집행 계획을 수립할 근거가 생겼다는 점이다. 결과적으로 DOOH별로 노출 인구수 및 성격이 다를 수 있음을 구체적인 수치로 보여줌으로써 옥외 광고 매체 기획의 과학화에 한 걸음 더 나아갔다고 할 수 있을 것이다. 실무적인 차원에서 특정 지역 주변의 이동 인구가 많고 적음을 본 연구를 통하여 밝히고자 하는 의도는 없으며 분석에 사용된 자료는 코로나19라는 특수한 상황에서 발생한 수치이기 때문에 일반적인 상황으로 해석하는 데에는 더욱 주의를 기울일 필요가 있을 것이다. 직장가의 경우 재택 근무하는 사람들의 수도 코로나 위기 상황 별로 달라질 수 있을 것이며, 특히 대학가의 경우 비대면 수업의 확대로 일반적인 유동 인구수보다 현격하게 적었을 가능성이 매우 높다는 점을 참고하여 해석해야 할 것이다. 그럼에도 불구하고 본 연구를 통하여 밝히고자 하는 것은 모든 옥외 매체는 서로 다른 노출 환경을 가지고 있음을 실증적으로 보여주고자 함이다. 옥외 광고매체 집행의 관행에 보다 엄밀하고 객관적인 자료를 바탕으로 효과적 DOOH 광고 매체 기획이 가능하다는 점을 실증적으로 제시하고자 하였다.

임정일과 이인성 그리고 김나경(2021)의 최근 연구는 국내 옥외광고 매체 선정요인 연구에서 옥외 산업 생태계 측면에서 규모는 증가하고 있으나 체계화되어 있지 않고 주먹구구 방식이 여전히 많이 남아 있음을 지적함과 동시에 옥외광고 매체별로 선정 요인이 다름을 보여주고 있다. 대형 옥외광고 유형의 경우 비용효율성이 매체 선정에 가장 중

요한 요소로 밝혀지고는 있지만 현실적으로 이를 분석하기에는 과학적인 자료나 근거가 부족하다는 점을 함께 지적하고 있다. 현실적으로 광고주들은 경험이나 직감에 의해 광고매체를 선택하는 경우가 많다(Dalrymple & Parsons, 1986)는 점 역시 보고하고 있다. 당연히 옥외광고매체를 집행하는 실무환경 특성상 객관적인 데이터에 기초한 선택이 어렵기 때문에 경험이나 직감이 과학적이고 객관적인 근거에 의한 의사결정보다 더 효율적인 경우도 있을 수 있지만, 객관적인 분석 자료가 제공된다면 보다 효율적인 광고 집행이 가능할 것으로 기대할 수 있을 것이라고 그들은 강조한다. 한광석(2020) 역시 “옥외광고(Outdoor AD)에서 확대된 OOH 광고(Out Of Home AD)는 해당 매체 주변의 유동 인구를 객관적인 과학적으로 측정하여 산출하는 것이 매우 중요하다(p.30)”라고 강조한다. 본 연구는 이 주장에 답하기 위한 기초적인 연구 결과를 제시하고 있다. 기존의 옥외광고 노출 효과 연구들이 특정 지역의 특정 시점에 한정하여 논의를 진행하면서 측정의 정확성 또는 측정 방법에 주안점을 두었다면 본 연구에서는 공간의 성격을 비롯하여 다양한 지역적 특성을 반영하면서 필요한 시점 혹은 기간 등을 포함하는 옥외광고 노출 효과를 비교 검토하고 있다는 점에서 의의를 찾을 수 있을 것이다. 실무적으로는 특정 시기, 특정 위치에 맞는 DOOH의 집행 가능성이 한결 높아질 것이라고 믿는다. 예를 들어 동일한 직장가라 할지라도 광화문 지역과 역삼 지역의 광고 노출 성별, 연령별 차이를 고려하여 집행할 근거가 제시될 수 있기 때문이다. 월별, 일별, 시간대별로 이동인구의 특성을 반영하는 DOOH 크리에이티브를 제공할 수도 있을 것이다. 동시에 본 연구에 사용된 자료 해석의 한계점도 함께 제시하고

자 한다. 아직 OOH 미디어 업계에는 시청률과 같이 제3의 기관(third party)에서 객관적으로 산출하는 자료가 거의 없다시피 하다. 본 연구를 위해 자료를 제공한 포도미디어 역시 OOH미디어의 과학화를 추구하고는 있지만 아직 객관적인 자료 검증에 대한 이슈는 여전히 안고 있다. 보다 많은 학계와 업계의 관심이 필요한 지점이다.

아울러 광고 효과 연구의 가장 기초적인 자료 제공의 한계를 확장하는 데 의의를 두고 있음에도 불구하고 본 연구는 여전히 시작점에 불과하다는 점을 밝히고 싶다. 추후 이어지는 연구들에서 노출을 기반으로 하는 광고 인지와 구매 행위까지 연결된 추가된 논의가 활발하게 진행되기를 기대해 본다. 본 연구에서 주제로 다루고 있지는 않지만 단일 매체를 이용한 광고 마케팅을 실시하는 경우는 매우 드문 것이 현실이다. 다양한 타겟에게 광고를 노출해야 하는 광고주의 입장에서는 다양한 매체를 활용하여 마케팅 활동을 전개하는 것은 매우 흔한 일이며 유효한 전략이다. 하지만 옥외 광고는 그동안 타매체와의 연계 집행 및 분석이 상대적으로 흔하지 않은 편이었다. 매체 기획에서부터 구매에 이르기까지 옥외 매체는 타매체와는 다른 성격으로 이해되었기 때문일 것이며 비용효용성을 비롯하여 예상되는 산출 결과에 대한 정확한 진단이 힘들었기 때문이라고 여겨졌기 때문일 것이다. 본 연구를 통해 살펴본 바와 같이 DOOH 매체 기획의과 타겟팅의 정교화 가능성은 디지털 기술의 도움으로 매우 확대된 상황임을 알 수 있다. 광고 매체는 고유의 성격을 지니고 있어 고유의 효과를 기대할 수 있다. 본 연구를 통해 옥외 미디어 광고 효과를 되돌아보는 계기가 됨과 동시에 옥외 매체가 크로스 미디어 광고 집행의 중요한 한 축이 될 수 있기를 기대한다.

참고문헌

고아한, 심성욱(2014). 국내 In-store 디지털 사이니지 효과 측정 모델 개발에 대한 연구: 편의점 디지털 사이니지의 물리적 특성을 중심으로. *광고학연구*, 25(1), 153-178.

권규승, 한상필(2010). 옥외광고 효과측정을 위한 대안 모델 개발과 실증 연구: 서울지역 옥상광고를 중심으로. *OOH광고학연구*, 7(1), 77-104.

김신엽, 심성욱(2019). 디지털 옥외광고 매체 효과 측정 모델 개발에 관한 연구: 옥상형과 벽면형을 중심으로. *한국광고홍보학보*, 21(4), 99-134.

김영순(2010). 공간 텍스트의 사회문화적 재구성 과 공간 스토리텔링. *인문콘텐츠*, (19), 35-59.

김효규, 김기주(2017). 다매체 시대 TV 프로그램 시청 행태와 통합 시청률 및 광고 시청에 관한 연구. *한국광고홍보학보*, 19(3), 68-98.

김효규, 서범석, 천용석(2017). 빅데이터를 통한 옥외광고 효과측정 방법론 개발. *2017 옥외광고포럼*, 41-64.

매일경제(2021.8.9). 4단계 발표에도 부산 해운대에 하루새 20만명 이상 다녀갔다. <https://www.mk.co.kr/news/society/view/2021/08/771328/>

박정신, 정현주(2014). 아이트래커를 활용한 야립광고 수용자 효과측정 연구. *광고학연구*, 25(6), 135-168.

박현, 전종우(2013). 디지털 사이니지의 매체 효과와 광고효과. *OOH광고학연구*, 10(2), 105-133.

서범석(1996). OHM의 광고효과에 관한 연구: 전광판 광고를 중심으로. *광고학연구*, 7(2), 103-124.

서범석(2001). 옥외광고 효과측정 모델에 대한 연구: 대형 옥외광고 효과측정항목 개발을 중심으로. *광고학연구*, 12(2), 191-206.

서범석(2006). KAA 옥외광고 효과 측정 모형의 현실 적용에 관한 연구. *OOH광고학연구*, 3(1), 15-23.

심성욱(2007). *옥상광고 효과에 관한 연구: 신사역사거리 S 핸드폰 네온광고를 중심으로*. 옥외광고학회 춘계 광고 학술심포지엄.

심성욱, 양병화(2007). *옥외광고 효과측정 개선방안 연구*. 행정자치부 연구 보고서. 행정자치부.

심성욱, 신일기, 주대홍(2007). 스키장 광고효과에 관한 연구: 노출(DEC), 태도, CPM. *옥외광고학회 추계 광고 학술심포지엄*.

박정신, 정현주(2014). 아이트래커를 활용한 야립광고 수용자 효과측정 연구. *광고학연구*, 25(6), 135-168.

박현, 전종우(2013). 디지털 사이니지의 매체 효과와 광고효과. *OOH광고학연구*, 10(2), 105-133.

양윤직, 조창환(2012). 광고 매체별 광고회피 수준과 요인에 관한 연구. *광고연구*, 92, 355-381.

이형민, 김신엽, 천용석(2019). OOH(Out-of Home) 광고매체 유효접촉인구의 과학적 측정: WiFi 감지 기술과 사용자 시선 형태 측정(Eye-tracking) 기술의 복합 적용 사례연구. *언론과학연구*, 19(2), 70-111.

임정일, 이인성, 김나경(2021). 국내 광고실무자들의 옥외광고 매체 선정요인 연구. *OOH광고학연구*, 18(3), 29-61.

전종우, 박현, 천용석(2012). 광고매체로서 디지털 사이니지의 효과측정 지표에 관한 고찰. *OOH광고학연구*, 9(2), 119-141.

전자신문(2021.9.30.). *낮익은 곳을 낯설게 쇼핑몰 기동도 저대한 디지털 예술관*.

전자신문(2021.10.4.). *개인정보보호법 개정이 필요한 세가지 이유*.

정일형(2015). <미생>을 통해 본 비주얼 구성요소의 공간에 관한 연구. *지역과 커뮤니케이션*, 19(1), 281-307.

지준형, 전종우, 한광석, 김영배(2014). 톨게이트 광고의 사업성 판단을 위한 광고효과 예측 방법. *OOH광고학연구*, 11(1), 93-113.

천용석(2020). 옥외광고 효과에 미치는 변인의 검증과 예측 모델에 관한 연구. *OOH광고학연구*, 17(3), 137-158.

최정민, 이석주, 조종석(2011). 데이터마이닝을 이용한 첨단 교통정보의 분석 연구. *한국교통연구원보고서*.

한광석(2020). 모바일 기지국 데이터와 와이파이 데이터를 활용한 디지털 사이니지 효과 측정 연구: 코엑스 옥외광고물 자유표시구역을 중심으로. *OOH광고학연구*, 17(4), 29-50.

한국옥외광고센터(2013). *아이트래커를 활용한 야립광고 수용자 효과측정 연구*.

황서이, 이명천(2020). 빅데이터 분석기법을 활용한 옥외광고 분야 연구의 경향 분석: 2004년부터 2020년까지 『OOH광고학연구』를 중심으로. *OOH광고학연구*, 17(4), 5-28.

제일기획(2021). *2021 광고연감*.

Bornstein, R. F., & D'Agostino, P. (1992). Stimulus recognition and the mere exposure effect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 545-552.

Dalrymple, D. J., & Parsons, C. J. (1986). *Marketing management: Strategy and case*. New York: John Wiley.

Danaher, P. J. (1995). What Happens to television ratings during commercial breaks? *Journal of Advertising Research*, 35(1), 37-47.

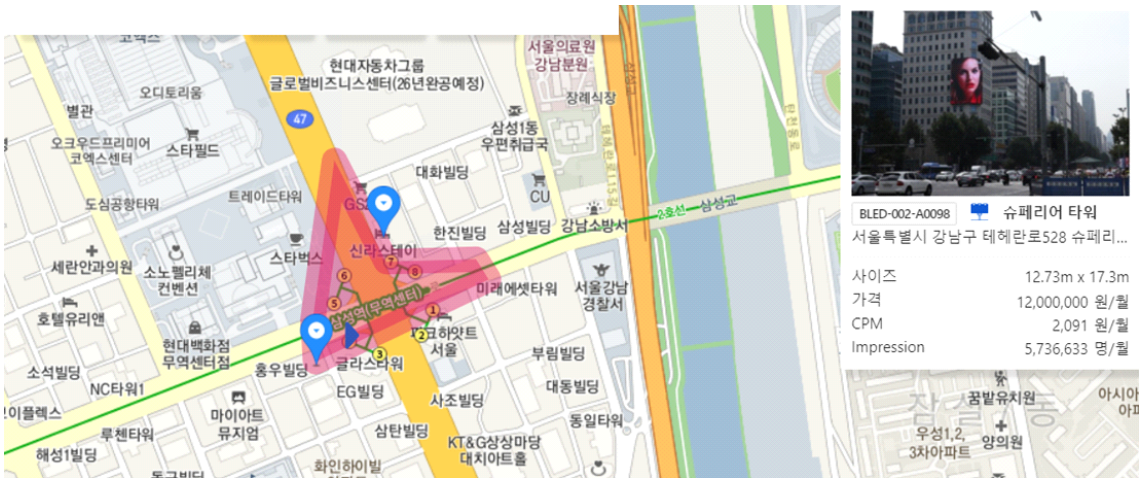
Geopath. <https://geopath.org/> 2021. 9. 28.

Krugman, H. E.(1972). Why Three Exposures May Be Enough. *Journal of Advertising Research*, 12(6), 11-14.

Nguyen, V. H., Nguyen, T. B., & Chung, S.(2019). Context-Aware Ad Contents Scheduling over DOOH Networks based on Factorization Machine. *Journal of Korea Multimedia Society*, 22(4), 515-526.

OAAA, Out of Home Advertising Association of America, Inc., <https://oaaa.org/> 2021.9.25.

부록: 가시권 실측 예시 (강남구 테헤란로)



Abstracts

Comparative Analysis of Exposure Characteristics of Digital Out of Home Advertising (DOOH) by Region

Kim, Hyogyoo

Professor, Dongguk University

This study compares and analyzes how the advertising exposure effect of digital outdoor advertising (DOOH) can vary according to regional characteristics based on empirical data. As a result of the analysis based on SKT base station and linked digital APP data, the possibility of exposure to DOOH advertisements statistically differed by universities and office workers by gender, age, and time zone. Teenagers and 20s were relatively common around university districts, and those in their 30s and older were relatively common around work places. Also, it was confirmed through specific data that there was a lot of movement during rush hour. As the existing notion suggests, it can be confirmed that there are demographic differences in the moving population by region. In particular, it is empirically shown that the possibility of repeated exposure of outdoor advertisements located in places where there is a possibility of staying for a long time, such as ski resorts, can be very high. The results of this study present a new turning point in the media planning of DOOH advertisements by adding empirical data to the existing ambiguous outdoor advertisement media planning process. In the future, in connection with advertising cost data, an opportunity to compare with advertising effectiveness and efficiency indicators used in existing media is presented. Through the results of this study, it is shown that DOOH media planning is no longer an unknown world but a scientific field based on specific data.

Key words: OOH advertisement, Digital Outdoor Advertisement (DOOH), Advertisement exposure effect, Repetitive Exposure, DOOH media planning