

디지털 사이니지의 전망

박수림* · 김성지* · 주요섭*

* 한세대학교

An outlook for Digital Signage

Su-lim Park* · Seong-ji Kim* · Yo-sub Joo*

*Hansei University

E-mail : tnfla4321@naver.com

요 약

스마트 산업의 분야가 점차 광범위해짐에 따라, 광고 및 콘텐츠 산업으로써의 디지털 사이니지 산업이 새롭게 떠오르고 있다. 그러나 이러한 산업이 급속도로 성장하지 못하는 것은 법률적 정의나 체계가 미흡하다는 데 그 이유가 있다. 현행 법제도에 따르면 옥외광고물 및 전기를 이용하는 광고물 등 기존 옥외광고물에 적용되는 법 뿐이고 디지털 사이니지에 관한 별도의 법률은 아직 충분하지 못하다. 대부분의 현행 법제도는 규제에 그 목적을 두고 있기 때문에 크기, 종류, 설치 위치 및 장소 등에 대한 세부적인 규제는 이러한 사업의 효율성을 감소시키고 일괄적으로 이를 통제할 수 있는 법률의 부재에 따라 지역 간 차이가 발생하여 일원화가 어려워 질 수 있다는 우려가 있다. 이에 현실적으로 새로운 법의 제도가 필요하게 되었고, 안전행정부의 소관이 아닌 미래창조과학부의 주관 아래 기존 규제 대신 진흥적인 법으로 새로운 스크린 미디어 사업인 디지털 사이니지 산업의 일종의 규격화 및 일원화를 통하여 전국적 산업의 효율성을 키우는 것이 중요하다.

ABSTRACT

Depending on the field of smart industry has become increasingly widespread, the digital signage industry as advertising and content industry is emerging. However, this industry is growing rapidly it is not the reason for that is lack of a legal definition or system. The current legal system merely existing laws that apply to the use of outdoor advertising such as advertising and outdoor advertising Electrical, according to a separate law on digital signage is still is not enough. Most of the current legal system between a size that it is put in the control object, its type, the installation location and details and locations of areas in accordance with the regulation member of the law which can reduce the effectiveness of such a business to control them collectively There is concern that the differences are caused by unification can be difficult. In reality, the institutions of the new law was necessary, organized under the existing regulation rather than promoting new laws to screen the effectiveness of the national business media industry through a kind of standardization and unification of the digital signage industry in the future creation of a jurisdiction other than safety administration Science It is important to foster.

키워드

디지털 사이니지, 스마트 미디어, ICT, 옥외 광고, 멀티미디어 콘텐츠

digital signage, smart media, information & communication technologies,
outdoor advertisements, multimedia contents

I. 서 론

최근 TV, PC, 이동전화에 이어 제4의 스크

린 미디어로써 새로운 스크린을 이용자에게 제공할 수 있는 디지털 사이니지 서비스가 확장되고 있다. 디지털 사이니지란 기업들의 마케팅,

광고, 트레이닝 효과와 고객 경험을 유도할 수 있는 커뮤니케이션 톨로 공항이나 호텔, 병원 같은 공공 장소에서 방송 프로그램뿐만 아니라 특정한 정보를 함께 제공하는 디지털 영상 디스플레이 장치를 말한다.[1] OOH(옥외광고)에 디지털(Digital)이 융합되면서 디지털 사이니지(Digital signage)가 정의되었고, 디지털 사이니지는 많은 정보와 콘텐츠를 제공하는 기반이 되었다. 디지털 사이니지에 대한 포괄적인 정의를 내린 KT는 “공공장소와 상업공간에서 다양한 정보와 광고 등의 메시지를 LCD, LED, Plasma, CTR등을 통해 전달하는 다양한 디지털 디스플레이의 형태”로 정의하고 있다. 따라서 공간을 기반으로 하여 사람과 접점을 이루는 지능형 디지털 디스플레이로 네트워크를 통한 콘텐츠를 상호 제공하는 융합 미디어라고 할 수 있다.

II. 본 론

2.1 디지털 사이니지의 특징

디지털 사이니지의 특징은 크게 연결성, 비가시성, 유연성, 사업성, 다양성, 매체성, 미디어성, 상호 작용성으로 나눌 수 있다. 첫 번째 특징인 연결성은 유무선 네트워크로 항상 커뮤니케이션이 가능하고 동시에 많은 사람들에게 정보를 전달 한다는 것이다. 비 가시성은 디지털 사이니지의 하드웨어는 환경과 사물에 내재되어 불필요하게 노출되지 않는다는 점이다. 유연성은 디지털 사이니지를 통해 언제 어디에서나 컴퓨터를 접속할 수 있다는 것을 말한다.[2] 사업성은 LCD 패널 구입 등 초기 장비 비용이 발생, 구축된 후에는 운영비용이 적어 사업의 수익성이 높다는 점이다. 다양성은 슬림화 곡면대응, 3차원 영상대응 등으로 단말기 디자인도 다양화 할 수 있다는 점이다. 매체성은 목표 고객 대상의 맞춤형 광고 제공, 광고 효과의 실시간 측정 및 분석이 가능하다는 점이다. 미디어성은 다양한 멀티 미디어 콘텐츠, 인터랙티브 콘텐츠 제공 및 메시지 변경이 용이하고 많은 양의 정보를 저장할 수 있으며 보관 및 신속한 검색이 가능하다는 것을 말한다. 마지막 특성인 상호작용성은 각기 위치 정보를 포함한 상황 정보를 보유하고 그 상황에 적합한 상호작용을 한다는 것을 말한다.[3]

2.2 디지털 사이니지에 적용되고 있는 기술.

클라우드(Cloud)라는 기술은 디지털 사이니지

를 위한 pass를 구축하고, 다양한 saas를 제공할 수 있도록 함으로써 사용자, 기기, 공간에 따른 다양한 서비스를 창출할 수 있다. 디지털사이니지 클라우드 플랫폼이 구축 되고 나면 기기간의 콘텐츠의 자유로운 유통이 가능하게 된다.[4] 디지털 사이니지를 통해 입수되는 공간과 기기 그리고 사람에 대한 많은 데이터들을 분석을 하면, 기업 마케팅과 공공 안전과 공간 활용적인 차원에서 많은 도움을 받을 수 있을 것이다. 개인이 특정 공간에 진입을 했을 때 그 사람에게 맞는 최적의 선택요소를 제공할 수 있으며, 공간에서 위험분석 패턴을 통해 사전에 알려 줄 수 있는 기술들은 big data를 통해 이루어질 수 있다. 또한 big data를 public Cloud와 private Cloud를 활용하여 사용자들에게 공공의 정보와 개인화된 정보를 제공하여 라이프 사이클을 설계할 수 있다.[5]

2.3 디지털 사이니지의 규모

디지털 사이니지 시장규모의 성장예측으로, 시장조사기관 IHS는 2013년 140억 달러에서 2016년까지 매년 4.7%~5.6%의 성장세를 유지할 것으로 전망한 바 있다. 특히, 디스플레이 제조 기술 강국인 국내 제조업체는 전 세계 디지털 사이니지 시장의 점유율에서 높은 순위를 차지하고 있다. 구체적으로 삼성전자는 2010년 10.2%에서 2013년 26.3%의 시장 점유율을 기록했으며, LG전자도 2013년 5.8%를 기록하는 등 전 세계 디지털 사이니지 시장 점유율에서 각각 1위와 3위를 차지하고 있다. 전통 광고매체의 추이와 유사하게 아날로그 방식의 광고시장은 위축되고 있는 반면, 디지털 사이니지를 활용한 신개념 교통광고(버스쉘터, 공항 등)나 엔터테인먼트 광고(극장, 쇼핑몰 등) 시장은 꾸준히 성장세를 보이고 있다. 디지털 뷰로 예를 들어서 보면, 서울메트로 역 약 120여개 역사에 총 900여대의 디지털 뷰를 설치하여 운영하고 있으며 점점 더 늘어날 것으로 예상되고 있다.[6]

2.4 실생활 속 디지털 사이니지의 예

디지털 사이니지를 이용한 쇼핑몰이나 지하철 역내 광고는 양방향 서비스를 통해 소비자에게 새로운 사용자 경험을 선사하면서 첨단 광고 분야의 첨병으로 떠오르고 있다. 소비자는 쇼핑몰에 설치된 디지털 사이니지를 통해서 할인쿠폰을 받거나 사진 찍기 및 퀴즈 이벤트 등의 인터랙티브 기능을 이용할 수 있으며, 모바일 기술과 결합하면 모바일 커머스를 통해 다양한 할인 혜택을 제공 받을 수도 있다. 예를 들어 CJ파워캐스트는 이마트, 롯데마트에 디지털 사이니지를 활용한 디지털 쿠폰 키오스크를 설치 및 운영한

바가 있다. 또한 LG전자는 명품 패션브랜드 MCM 유럽매장에 디지털 사이니지를 설치하며 글로벌 패션 매장에도 파고들고 있다. 이러한 디지털 사이니지는 영상을 띄워 홍보 및 인테리어에 사용할 수 있는 상업용 디스플레이도 될 수 있다.[7]

해외 경우를 보면, 슬로베니아의 가장 큰 주요소 체인인 페트롤과 연계해 400개의 디지털 사이니지를 설치한 바가 있다. 페트롤의 300개 주요소에 설치된 디지털 사이니지에는 스칼라의 소프트웨어가 탑재됐으며 POS 기능이 통합돼 주유비 결제는 물론 주유소 매장 내 제품을 홍보하거나 차량 관련 다양한 광고를 제공할 수 있다. 페트롤 측은 설치된 사이니지를 통한 광고 노출로 인해 관련 제품 판매가 상당히 증가했다고 밝혔다. 또한 일본에서는 고기능 디지털 사이니지 시스템을 출시하여 셋톱박스를 웹(Web)을 통해 원격 자동 설정할 수 있으며 셋톱박스의 이상 유무를 원격으로 감지하고 자동 설정을 복원하거나 대역 제한 시간 지정도 할 수 있다. 또한 여러 사람이 운영할 때 콘텐츠 잠금 기능이 실행되는 등 고객의 욕구에 부응한 기능을 구현했다. [8]

2.5 디지털 사이니지의 문제점

디지털 사이니지의 산업환경과 현행 법제도간 불일치 문제 등에 관해 합리적이고 현실적인 진흥중심의 새로운 법제도마련(디지털 사이니지 특별법)이 필요하고, 옥광범은 광고물의 안전 및 내용을 규제하기 위한 법률로 창의성을 바탕으로 비정형을 특징으로 하는 디지털 사이니지를 포섭하기에는 한계가 있을 뿐만 아니라, 규제내용이 간판·현수막 등 야날로그 매체의 크기·면적 등을 규제하는 내용으로 디지털 사이니지에 부적합하고, 옥광범-시행령-시도조례에서 규정하고 있는 세부적인 광고물 표시기준이 디지털 사이니지 활성화의 가장 큰 저해요소이다.

옥외광고물 등 관리법은 고정광고물과 유동광고물로 구분 후 간판 및 입간판, 현수막, 벽보, 전단과 그 밖의 유사한 것 및 디지털 광고물로, 안전하고 쾌적한 생활환경을 조성하고 옥외광고산업의 경쟁력 향상에 그 목적이 있다. 게시시설은 광고탑, 광고판과 그 밖의 인공구조물. 옥외광고물을 게시하거나 표시하기 위한 시설을 의미한다.

2.5.1 현행법상의 문제

표 1. 현행 옥외광고물 등 관리법 시행령에 나타난 옥외광고물의 종류 및 표시기간[9]

광고물의 종류	허가 및 신고 구분		표시 기간
	허가	신고	
가로형 간판 (벽면광고물)	○ (한 변 길이가 10미터 이상, 건물 5층 이상 중의 열벽면 또는 뒷벽면에 설치된 타사 광고는 허가대상)	○ (허가대상 제외한 간판, 면적 5제곱미터 이하 간판은 신고대상)	3년 이내
세로형 간판 (벽면광고물)	○	○ (건물 출입구 양 옆에 표시, 네온/전광을 사용하지 않은 간판은 신고 제외)	3년 이내
옥상간판	○		3년 이내
교통시설 이용광고물	○ (단, 지하도, 지하철역, 철도역, 공항 또는 항만 시설 내부에 표시하는 것은 허가대상 제외)		
전기를 이용한 광고물	○ (네온/전광류 광고물, 빛의 집광 혹은 동영상 변화가 있는 광고물은 허가대상)		3년 이내
돌출간판	○ (옆에 신고대상 간판을 제외한 돌출간판은 허가대상)	○ (외표기판, 약국 표시 및 이/미용업소 표시, 지면으로부터의 높이가 5미터 미만, 한 면 면적이 1제곱미터 미만의 신고대상)	3년 이내

표 2. 현행 옥광범 법령상 규제 및

구분	종류	표시방법(내용)	설치 규격	설치 위치	
고정광고물	디지털 광고물 (전기를 사용하는 광고물 등)	온전자 또는 보양차 등의 시야에 장애를 주지 않고 주거환경을 침해하지 않는다.	야간의 빛의 밝기는 [인공조명에 의한 빛공해 방지법] 제 11조에 따른 빛방사 허용기준 적용	영 제 14조 5항 제 2호에 따른 전광류를 사용하는 광고물 중의 공공목적의 광고는 시간당 표시비 총 20/100 이상을 표시	
	벽면 광고물	가로형 간판	건물 3층 이하의 벽면에 표시할 수 있는 간판만 표시. 4층 이상에는 당해 건물명이나 당해 건물 사용하고 있는 자의 성명, 상호 또는 이를 상징하는 도형에 한하여 건물의 일부분 중 3면에 하나의 입체형간판을 각각 표시.	가로 : 간물 가로 폭 80퍼센트 이내, 최대 폭 10미터 이내 세로 : 8미터 이내 높이 : 지면으로부터 간판 가장 높은 곳까지 52미터 이하	간판은 벽면에 밀착, 벽면으로부터의 돌출높이는 30센티미터 이내
		세로형 간판	건물의 1층 출입구의 양쪽 어느 한 면에 표시	가로 : 45센티미터 이내 세로 : 1.5미터 이내	간판은 벽면에 밀착, 벽면으로부터의 돌출높이는 30센티미터 이내
고통시설 이용광고물	명에서 정하는 광고물의 표시방법에 따라 표시	시설 관리청에서 별도 규정	시설 관리청과 해당 지역 시장청의		
유동광고물	입간판	문자, 도형 등을 육개, 아르팅, 금속재 등의 판에 표시하거나 입체형으로 제작	네온류 또는 전광류를 사용하지 아니하는 것	건물의 출입구 양 옆에 표시	

준수사항[10]

표 1과 2에서, 광고물의 종류에 따라 표시방법 및 설치 규격, 위치 등이 지나치게 세부적으로 규정되어 있음을 볼 수 있다. 디지털 사이니지는 벽면광고, 옥상간판 등 앞서 소개한 대부분의 규정에 해당될 가능성이 높기 때문에 이러한 복잡한 표시기준을 모두 따라야만 한다. 이는 디지털 사이니지 관련 법제도 중 가장 큰 문제라고 볼 수 있다.

2.5.2 시대에 맞지 않는 분류체계

대부분의 분류체계는 야날로그 광고물들을 기준으로 구성된 경우가 많다. 디지털 사이니지는 그 크기와 모양이 특정 형태로 제한되어 있지 않기 때문에, 그 잠재력과 활용 분야가 제한될 확률이 높고, 이 분류에 없는 새로운 형태의 것이 나온다면 그에 맞는 법을 새로 적용해야 하는 등 어려운 점이 많다. 또한

지역에 따라 이러한 규제가 일원화되어있지 않고 상이한 점 또한 혼란을 야기할 수 있다.

2.6 환경적 요인에서의 문제점^[11]

2.6.1 내구성에 관한 문제

옥외용 디지털 사이니지의 경우 전자제품이라는 특성을 가졌기 때문에 자연환경에 그대로 노출이 되었을 때 감안해야 하는 여러 요소들이 있다. 이처럼 공공 장소에 설치, 운영되는 제품 특성상 수분, 먼지, 염소에 대한 내구성 등 여러 환경적인 요인을 고려하여 파손, 구조물의 안정성 및 재질에 대한 고려가 있어야 하며 유지보수를 위한 제품 운영의 용이성 또한 확보되어야 한다.

2.6.2. 가시성 보와의 문제

디지털 사이니지는 야외 환경에서 아주 밝은, 즉 휘도가 높아야 선명한 화면을 볼 수 있기 때문에 화면을 최대한 밝게 해야 한다는 점이 있다. 하지만 어두운 밤 같은 경우에는 최대한으로 밝을 필요가 없기 때문에 화면 밝기 조절기능이 필요하다.

III. 대 안

3.1 법적 문제점의 대안

디지털 사이니지를 옥외광고물 관리법과 분리하여 생각할 수는 없다. 그러나 현재 적용되고 있는 법이 규제 중심이라는 것을 염두에 두고 이에 맞는 새로운 법의 필요성이 대두된다. 옥외법을 어느 정도 기준으로 삼되, 디지털 사이니지가 기존 광고물에 비해 많은 정보를 제공할 수 있다는 점을 착안하여 이러한 특성을 규제하는 법들을 배제할 필요가 있다. 기존 매체들에게 맞추려 하다보면 가장 큰 장점이자 특성인 이러한 정보의 다양함을 잃어버릴 수 있기 때문이다.

3.2 환경적 문제점의 대안

앞에서 말한 문제점들은 ICT의 기술개발이 확보되어야 한다. 예를 들어 옥외에서 혹한과 폭염에서 제품이 견디기 위해서는 에어컨디셔너 기능이 반영되어 제작되어야 한다. 또한 화면 밝기 조절의 경우 메모리칩에 일정 저녁시간이 되면 밝기가 한층 어두워지는 기능을 넣는 것도 좋은 방법인 것 같다. 또 다른 대안은 디지털 사이니

지의 LCD에 들어가는 액정은 액체의 성질을 가지기 때문에 온도가 올라가면 물이 끓는 것처럼 변형 되어 제대로 화면을 구현할 수 없게 되고, 검은색으로 화면이 탄 것처럼 보이는 흑화 현상이 나타난다. 이러한 문제점을 LG디스플레이는 액정이 제대로 구동할 수 있는 온도를 110도씨 까지 높은 광온도 액정을 개발하여 이러한 문제를 최소화 시켰다. 이처럼 기술개발이 필요하고 기술을 공유하는 점도 필요할 것 같다.

IV. 결 론

스마트미디어 시대에 접어든 2014년 대한민국에서 “디지털 사이니지” 라는 용어는 더 이상 생소하지 않게 되었다. 다만 이러한 시대를 살아가는 우리들의 관점과 마음가짐이 앞으로 미디어산업을 움직이는 원동력이 될 수 있을 것이다. 디지털 사이니지는 스마트 광고산업 뿐만 아니라 공공미디어를 포함한 다양한 분야에서의 활용 가능성과 큰 잠재력을 가지고 있다. 다만 신규 미디어인 만큼 정부부처의 지원과 통제가 동시에 필요하다. 디지털 사이니지를 활용한 옥외광고는 앞서 살펴본 바와 같이, 공공재로서 공공미디어 또는 공공서비스의 성격을 내포하고 있다. 따라서 산업 활성화 측면에서 개별사업자들의 진입과 투자도 중요하지만 무분별한 확장을 통제하고 시장 실패를 방지할 수 있는 적절한 정부의 지원과 개입이 함께 수반되어야 할 것이다. 이처럼 앞으로 디지털 사이니지가 발전하기 위해서는 정부 및 기관에서도 제품의 신뢰도를 높일 수 있도록 지원해야 하고, 서비스 최적화를 위한 다양한 시범과제 지원을 통해 창조적인 스마트 미디어로 디지털 사이니지가 자리 매김할 수 있도록 지원되어야 할 것이다. 디지털 사이니지의 유용성에 비하여 이를 설치 및 사용하기에는 법적 및 환경적 요인들을 고려할 필요가 있다. 우선 법적으로 필요한 것은 이러한 디지털 사이니지 구조물을 설치하는 데 있어 지금과 같은 규제법들보다는 디지털 사이니지가 복합적인 매체라는 것을 염두에 두고 이에 맞는 법을 제정해야 한다. 특정한 형태나 규격이 정해져 있지 않은 특성을 특징하게 규제하려 하는 것은 결코 디지털 사이니지 활성화에 도움이 되

지 않을 것이기 때문이다. 그러나 자칫 애매하고 두루뭉술해질 수 있기 때문에 사물로서의 디지털 사이니지, 그 안에 내재될 콘텐츠라던지, 광고에 관한 법률들, 그리고 이러한 것들을 탑재하기 위해서 사업자들이 지켜야 할-아마도 적정 연령대, 폭력성 등과 연관될- 이러한 구체적인 분류는 분명히 필요할 것이다.[12]

참고문헌

- [1] 한국정보통신기술협회, IT용어사전
- [2] 박희송, “제4의 미디어 디지털 사이니지 광고기술 출원”, (2012.07.26.)
- [3] 신한중, “디지털 사이니지 아직 갈 길이 멀다” (2011. 10. 10)
<http://blog.naver.com/sptoday/90123354408>
- [4] 박민철, “디지털 사이니지 기술 및 표준화 동향”, (2011.12.08.)
<http://blog.naver.com/dilector/10126226599>
- [5] 김성원, “옥외 디지털 사이니지 기술”, 크리에이티브 커먼즈 코리아 (2015.02.09.)
<http://bizzen.tistory.com/592>
- [6] 오승훈, “디지털 사이니지가 뜬다”, 문화일보, (2014.09.23.)
<http://www.munhwa.com/news/view.html?no=20140923010318240820020>
- [7] 추연숙, 스위스 MCM 매장에 ‘디지털 사이니지’ 설치…B2B 공략, 뉴스핌 (2015.03.18.),
<http://www.newspim.com/view.jsp?newsId=20150318000356>
- [8] 이창근, 해외 디지털 사이니지 동향, SP투데이 (2013.08.26.)
http://www.sptoday.com/bbs/board.php?bo_table=article&wr_id=53286&sca=%B4%BA%B9%CC%B5%F0%BE%EE%2F%B5%F0%C1%F6%C5%D0%BB%E7%0%CC%B4%CF%C1%F6&sop=and&page=10&p=1
- [9] 홍종배, “융합 산업으로서 디지털 사이니지 산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안.”, 동향과 전망:방송 통신 전파 통권 (제 81호. 2014. 12.) (표 1)
- [10] 홍종배, “융합 산업으로서 디지털 사이니지 산업 활성화를 위한 법제도적 개선방안.”, 동향과 전망:방송 통신 전파 통권 (제 81호. 2014. 12.) (표 2)
- [11] LG디스플레이, “디지털 사이니지 기술의 특징과 활용법”, LG디스플레이 블로그 (2014.08.01.),<http://blog.lgdisplay.com/2015/03/digital-signage/>
- [12] 천용석, “스마트 광고산업에 있어서 디지털 사이니지 활성화 방향 모색”, 정보통신정책연구원(2014.03.20.)