

디지털 사이니지란 무엇인가?

4차 산업혁명 시대, 디지털 사이니지 그리고 PR

2017. 8. 25.

한국옥외광고센터 선임연구원 박정선

Contents

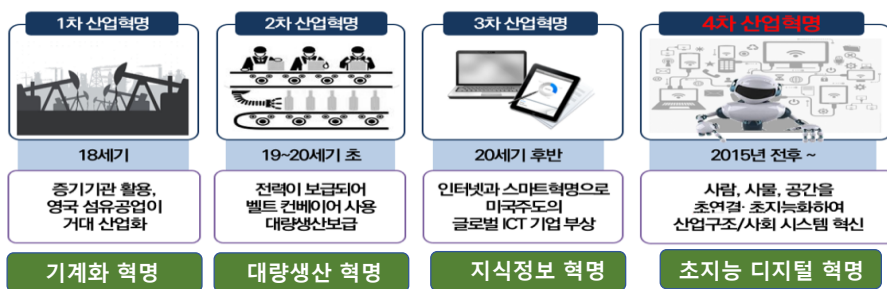
- 1 4차 산업혁명, 흐름과 특징
- 2 디지털 사이니지의 이해
- 3 디지털 사이니지 PR 캠페인 사례
- 4 디지털 사이니지와 PR 커뮤니케이션
- 5 향후 전망과 과제

1

4차 산업혁명, 흐름과 특징

4차 산업혁명 시대의 도래와 정의

- 기술발전이 각 시대의 경제 사회의 패러다임 전환을 주도



<과학기술정보통신부(2017)>

- 4차 산업혁명(4th Industrial Revolution)이란?



新ICT기반기술을 통해 디지털, 물리, 바이오 등의 경계를 융합하는 기술혁명으로 경제, 산업, 사회구조의 파괴적 변화 <WEF(2016.01)>



AI와 ICBM(IoT+Cloud+Big Data+Mobile)결합한 지능정보기술로 경제, 사회, 삶 모두가 혁신적으로 변화하는 지능정보사회 도래 <관계부처 합동 지능정보사회 중장기 종합 대책(2016.12)>

4차 산업혁명의 의미와 본질

“4차 산업혁명은 **초지능화 시대**, **사물인터넷**으로 대표되는 **초연결화 시대**에서의 **산업변화를 의미**”

- 개별 단일 기술이 아닌 다양한 기술의 혁신과 융합에서 촉발

기술융합

IoT | Cloud, Big Data | Mobile + A.I.

- 과거 인류가 경험하지 못한 엄청난 속도의 기술 진보

변화속도

속도경쟁의 시대 : 올바른 혁신의 방향 설정+변화를 주도할 빠른 속도

- 경쟁원천 · 경쟁방식과 경쟁구도의 변화

산업격변

‘데이터’와 ‘지식’이 경쟁원천, 플랫폼 및 생태계 중심의 산업경쟁으로 승자독식

- 직업의 변화로 일자리 감소, 사회적 순기능과 역기능 교차

사회충격

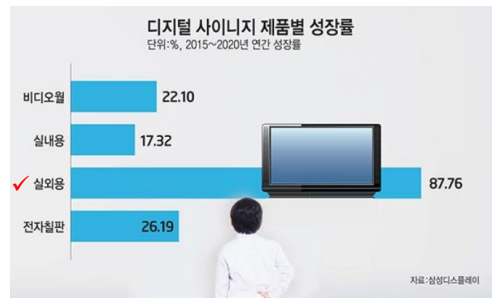
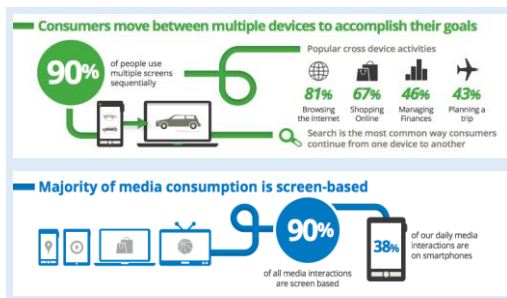
편의성 증대, 개인 맞춤형 서비스등 ↔ 양극화, 개인정보유출, 인간소외

2

소비자 매체 이용 패턴 변화

- 디지털사이니지(Digital Signage), 제4의 스크린의 역할

- 오늘날 대다수의 소비자들은 스크린에 기초한 미디어를 복수로 사용하며 정보 유희하고 공유
- 옥내외 공간에 설치된 디지털 사이니지는 ICBM(IoT+Cloud+Big Data+Mobile) 플랫폼과 사람을 연결하며, 가상세계와 현실의 구현화 된 통로로서 사용될 것이며 초기 4차 산업혁명을 주도할 것으로 예상



디지털 사이니지가 개인의 일상생활과 미디어 사용패턴의 변화를 일으키는 중요한 환경적 요인으로 작용

3

2

디지털 사이니지(Digital Signage)의 이해

디지털사이니지의 개념

● 디지털사이니지의 정의

- 공공장소와 상업공간에 설치되어 네트워크를 통해 정보, 오락, 광고 등의 미디어 서비스를 제공하는 콘텐츠, 플랫폼, 네트워크가 결합된 융복합 매체 <과학기술정보통신부(2015)>

● 디지털광고물의 정의

- 디지털 디스플레이를 이용하여 빛의 점멸 또는 빛의 노출로 화면·형태의 변화를 주는 등 정보·광고의 내용을 수시로 변화하도록 한 옥외광고물 <옥외광고물등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률 시행령(2016. 7. 6. 일부개정)>



옥내 또는 옥외 공간에 설치된 디지털 디스플레이로 광고, 정보를 실시간으로 전달하는 커뮤니케이션 채널

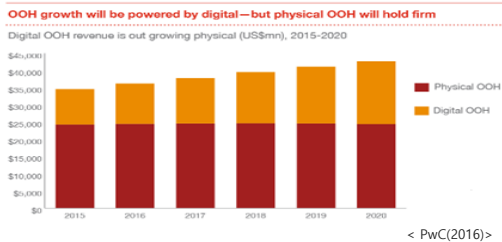
국내외 디지털사이니지 시장 전망

● 디지털 사이니지의 국내·외 시장 규모

- 아날로그 옥외광고 시장은 '20년까지 지속 정체, 디지털 옥외광고 시장은 '20년 1,774백만 달러로 급성장
- 디지털 사이니지의 글로벌 시장은 '14년 151억 달러(16.6조원)에서 '20년에는 202억 달러(22조원) 규모로 전망되어 **연평균 4.9%의 성장률**을 기록하며 성장할 것으로 예상
- 국내 시장도 '14년 2014년 1.9조원 규모에서 **연평균 13.4%의 성장률**로 급성장하여 '20년에는 4조원 수준으로 성장 전망하고 있으며, 이는 하드웨어 및 소프트웨어, 광고/콘텐츠 시장 모두 포함

< IHS('14.1Q), 방통위('12.12), kobaco('14) 기반 ETRI 추정 >

글로벌 DOOH 광고비 예측



국내 디지털 사이니지 시장 현황 및 전망

<단위: 조원>

구분	2014	2016	2018	2020
HW	1.37	1.87	2.31	2.72
- 디스플레이	1.25	1.70	2.09	2.44
SW 및 서비스	0.15	0.22	0.30	0.39
콘텐츠/광고	0.36	0.45	0.69	0.87
합계	1.87	2.55	3.31	3.97

5

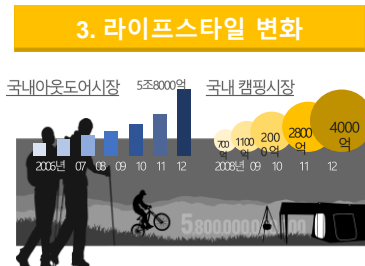
디지털 사이니지의 확산 배경



연령별 일상생활에서 필수적인 매체



산업별 컨버전스 지도



국내 아웃도어 캠핑시장 확대 추이

- 모바일에 의한 미디어 환경 변화로 전통매체 이용량 감소, 다매체 시대 시공간 제약없는 New Media 필요
- 기술간>산업간>제품간의 컨버전스가 활발해지면서 새로운 산업영역 창출, 디스플레이와 IT기술이 융합된 사이니지는 단순한 간판의 개념을 넘어 디지털 미디어로 새롭게 변이 중
- 소비자의 외부활동 증가와 생활패턴의 변화, 구매 접점에서 커뮤니케이션 수요 증가, 핵심 타겟 메시지 전달 필요성 증대, Off-line 접점에서 노출 가능한 Smart media 각광

< 김상현(2016) >

6

디지털 사이니지의 진화

● 디지털 사이니지의 발전 과정

- 디지털 사이니지는 일반적인 정보전달 신호 · 표지 체계에서 ICT기술 발전과 사회적인 정보 요구에 대응해 진화하며 상업 정보, 공공 정보, 이용편익 등 다양한 측면에서 활용 가능한 융합미디어로 발전
- 단순 식별·광고가 아닌 정보제공, 공공서비스, 엔터테인먼트 등 종합서비스로 진화하고 있으며, 이들의 정보를 빅데이터화 하여 신산업 영역을 창출

1.0

아날로그 간판·광고물

강제노출, 피동적 정보전달



2.0

디지털 사이니지

사용자와 상호작용을 통해 상황에 맞는 정보와 서비스 제공



3.0

스마트 사이니지

사용자, 콘텐츠, 디바이스간 서비스 자원 공유 및 자율적 연계, 지능화



Sign과 Digital 기술 융합에 의해 디지털사이니지로 진화가 시작하여 스마트 사이니지로 발전 중

7

아날로그 매체의 디지털화

애드벌룬형 드론광고



스탠다드형 택시 탑 광고



아날로그 지주 이용 광고



건물 랩핑



디지털 디스플레이 드론



디지털 택시탑 광고



디지털 지주이용 광고








미디어 파사드

8

핵심 기술 요소와 커뮤니케이션 특징

● 5대 기술 요소와 내용

기술요소	사 례	내 용
① 양방향화		NFC(근거리 무선통신), BEACON 등의 센서 및 인식 기술 등을 활용하여 소비자와 쌍방향 커뮤니케이션 가능
② 네트워크화		독립적 운영을 넘어 네트워크를 통해 사람-휴대기기-웹-자동차 등 다양한 외부객체와 연결 관제센터에서 통신망을 이용하여 콘텐츠 제어, 다수 디지털사이니지를 연결하여 멀티비전 활용
③ 상황인지		시청자의 반응·성향 분석뿐만 아니라 습도, 온도, 동작, 소리 인식 이 가능하므로 주변 상황을 인지하고 반영하여 개인 맞춤형 커뮤니케이션 가능
④ 미디어 커뮤니티		페이스 북, 트위터 등의 SNS를 비롯한 모바일 서비스가 웹과 연동하여 시너지 증가 미디어 중심의 관계정보를 기반으로 동적 커뮤니티를 생성, 장소에 구애받지 않고 매스미디어와 개인미디어의 기능을 수행하며 능동적 미디어 소비환경 제공
⑤ 실감화		디스플레이 패널이 형태와 소재 면에서 다양화되어 초고화질 영상기술, 홀로그램, 가상·증강현실, 오감기술 등의 활용으로 몰입감 극대화

<이남경(2016)>

9

옥외광고 규제프리존(자유표시구역)

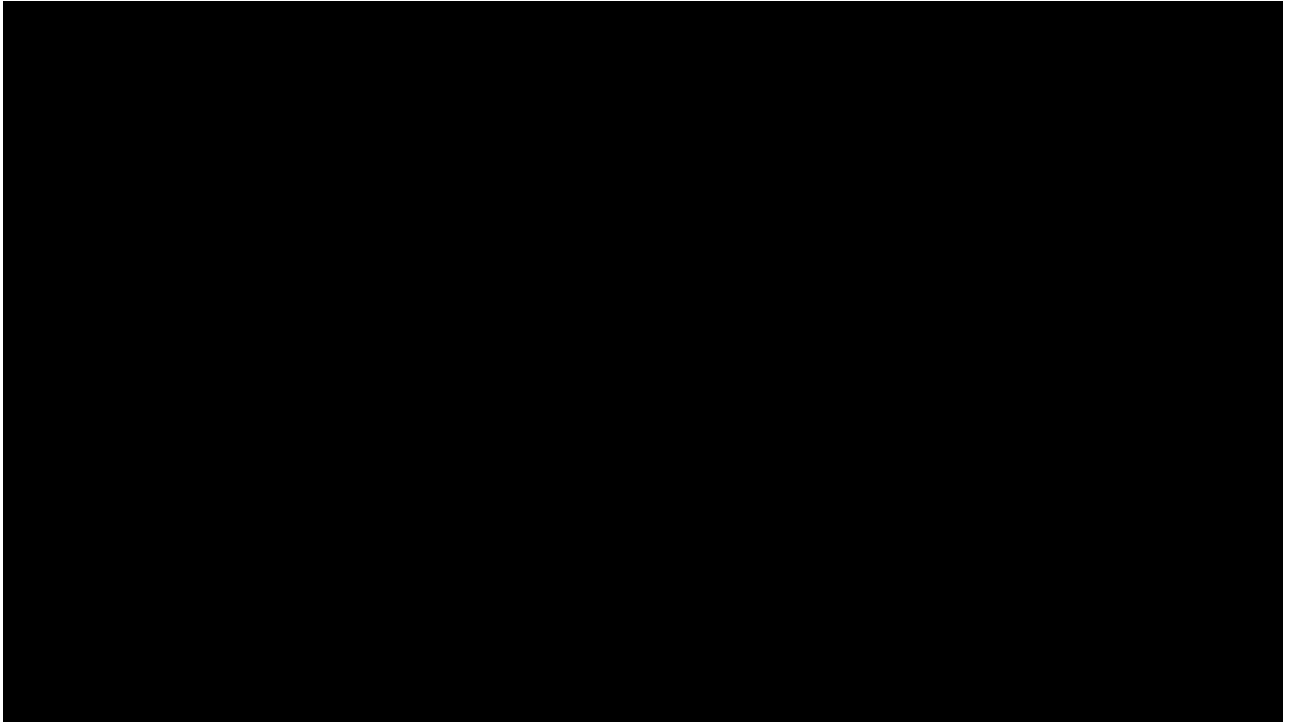
● 강남구 코엑스 일대, 글로벌 No.1 Digital Media Land Mark 조성



- 뉴욕의 타임스퀘어, 런던의 피카딜리서커스 등은 상업광고, 공익광고, 미디어 아트 갤러리 등으로 활용되는 국가별 랜드마크로 디지털 사이니지가 관광, 문화, 축제, 공연 등과 연계하여 경제적 시너지 창출
- '16년 12월, 우리나라에서도 규제가 대폭 완화되어 비교적 자유롭게 디지털 옥외 광고의 설치 가능하도록 법령 정비, 강남구 코엑스 일대 선정
- 지상 최대 디지털 미디어 아트 갤러리로 세계적인 관광명소 실현
- 최첨단 미디어 기술을 활용한 글로벌 브랜드마케팅 각축장
- 생산유발효과 2353억원, 부가가치 유발효과 835억원의 경제적 효과 예상



10



디지털 사이니지의 미래

Architainment의 등장 : Architect + Entertainment



- 건물 등 구조물과 미디어 파사드의 일체화, AR, VR, 얼굴인식, 3D프린터, 창문형 투명 스크린 등 새로운 기술이 접목되며 디지털 사이니지 진화 발전
- 빅데이터 분석을 통해 머신러닝(Machine Learning), 소비자에게 필요한 메시지를 맞춤형으로 전달하며 개인화
- 온도, 날씨, 먼지 농도, 오존지수 등을 인지하여 상황에 맞는 정보·광고메시지 표출
- 카메라가 결합된 미래형 사이니지를 활용하여 다양한 현장 경험을 실시간으로 소셜 미디어에 공유, 모바일 연동 인터랙션



3

디지털 사이니지 PR 캠페인 사례

공공 PR캠페인 사례(1/2)

- 영국의 유기견 주인찾기 캠페인, "Looking For You Battersea Dogs & Cats Home Campaign", 상황 인지형 디지털 사이니지



- 유기견 보호 단체인 Battersea Dogs & Cats Home이 사람들에게 RFID 센서가 부착된 유기견 주인 찾기 리플릿을 동물에 관심이 있는 타겟에게 나눠 줌
- 곳곳에 설치되어 있는 디지털 사이니지 통해 유기견이 따라다니게 되고, 주인을 찾고 있다는 메시지와 함께 좀 전에 나누어준 리플릿을 자세히 읽게 함
- 그 결과 홈페이지 방문 등 수용자 태도 및 행동 변화를 이끌어냄



비영리 PR캠페인 사례

● 스페인의 “Hologram for Freedom”, 홀로그램



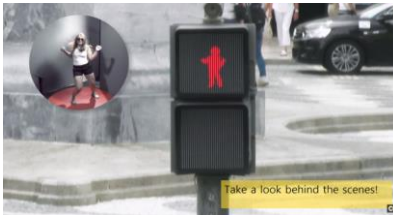
- '14년 스페인 마드리드 의회 앞에서 열린 '시민 안전법' 반대 를 위해 홀로그램을 활용한 가상 시위
- '시민 안전법'이 통과되면서 실제 의회 앞에서 시위하면 벌금 부과되므로 홀로그램으로 만든 가상의 시위대 연출
- 법의 규제를 피하기 위한 홀로그램 시위를 통해 전세계 언론 주목 받아 전세계 8억명 에게 노출, 최종적으로는 무려 313,000명 집회 참여
- 앰네스티 한국지부는 '16년 광화문 광장에서 '224 앰네스티 유령집회 ' 개최



14

공공 PR캠페인 사례(2/2)

● 포르투갈의 “The Dancing Traffic Light” 안전문화 캠페인, 상황인지형 디지털 사이니지



- 무단횡단이 빈발하는 장소에 모션인식이 가능한 디지털 사이니지 설치
- 누구나 기다리는 것은 싫어하지만, 기다리는 시간이 좀더 즐거울 수 있다면이라는 질문으로 시작
- 신호등 형태의 가건물 안에 들어가서 사람들이 움직이면, 그 동작이 신호등의 빨간불에 실시간으로 적용되어 동일하게 움직임
- 그 결과 거의 0%에서 약 81%로 사람들이 빨간색 멈춤 신호를 지켜 행동변화 이끔



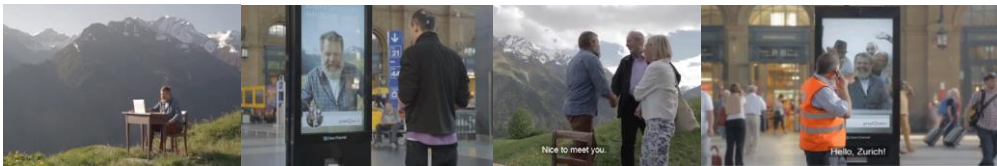
13

관광 PR캠페인 사례

● 스위스의 “The Great Escape”, 인터랙티브 디지털 사이니지



- 그라우뷘덴 관광청에서 수행한 스위스 작은 마을 브린의 관광유치 캠페인
- 취리히 철도 역사 내에 인터랙션이 가능한 디지털 사이니지를 설치하고, 한 할아버지가 시민과 인사하다가 당일 기차티켓을 주며 티타임에 즉석 초대
- 바쁜 현대인들에게 즐거움과 여유 선물이라는 콘셉트로 디지털 사이니지를 활용한 관광 PR 수행



15

도시문화 콘텐츠(1/2)

● 도시 브랜딩, 3D 프로젝션 매핑 기반 미디어 파사드



- 일본 도쿄 미치테라스는 '12년 10월에 도쿄역이 리뉴얼 오픈하여 각광을 받고 있는 마루노우치 지역을 환상적인 빛으로 명소화 실현
- '16년도 까지 매년 진행되고 있으며 일본 일루미네이션 축제 중 세계적으로 가장 많은 인기를 얻고 있음
- 건축벽면 등 구조물을 스크린으로 활용하여 빔 프로젝터를 직접 투사 문화예술 미디어로 도시 리빙딩



16

도시문화 콘텐츠(2/2)

● 문화 콘텐츠의 공유 “Art Every Where” 캠페인, LED 기반 미디어파사드



- 영국과 미국에서 매년 진행하고 있는 야외 아트 쇼로 기존의 아날로그 옥외광고를 포함하여 초대형 LED 디지털 사이니지까지 모든 사이트에 예술작품을 전시
- 네트워크로 연결된 디지털 사이니지는 매체를 통합한 미디어 아트 제공



17

4

디지털 사이니지와 PR 커뮤니케이션

디지털 시대의 커뮤니케이션 특징

광고·홍보 시장은 빠르게 디지털화되고 있으며,
개인화된 경험을 제공할 수 있는 고객 경험 중심의 마케팅으로 전환

Digitalization

대상	Mass	→	Targeted
소통	One Way	→	Two Way
컨텐츠	Static	→	Dynamic
실행	Prearranged	→	Real-time
광고효과	유동량 활용	→	정량적 효과측정

Customer Experience



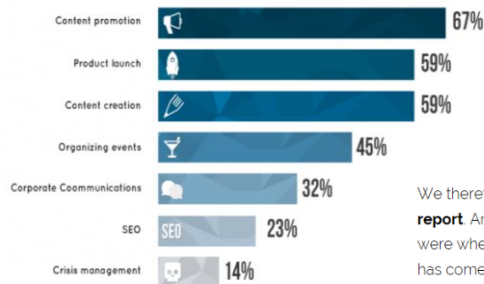
<서아툼(2016)>

18

PR 가치가 반영된 콘텐츠의 중요성

매체를 통한 노출이 아니라 공중의 리액션에 의해서 즐기고, 상호작용하고,
공유하는 콘텐츠의 자발적 확산이 중요

매체 융합 환경 속에서도 PR의 신뢰, 진정성, 소통의 의미가 담긴 콘텐츠는
한 매체에서 다른 매체의 콘텐츠가 될 가능성이 커지고, 이때 커뮤니케이션 효과 극대화



We therefore see that **content becomes much more relevant in this second report**. And while in 2014 76% of those surveyed stated that product launches were where influencers played a more strategic role, this year content promotion has come out on top and content creation shares second place.

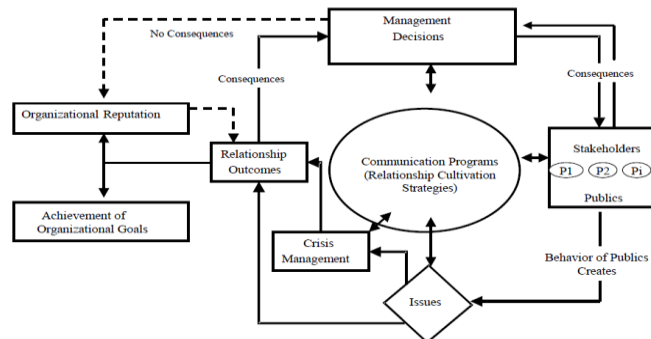
<Launch metrics(2015)>

19

디지털 사이니지가 PR에 제공하는 유익

디지털 사이니지라는 커뮤니케이션 툴은 전략적인 경영기능(strategic management function)으로서 **PR에 위기가 아닌 기회를 제공**

어떻게 콘텐츠를 개발하고 어떤 커뮤니케이션 채널을 선택하여 목표 공중에게 전달할 것인가, 즉, **전략적인 커뮤니케이션의 유통**이 경영차원에서 중요해지며 **PR 책임자의 권한 부여 증가**



Model of Strategic Management of Public Relations

<Grunig(2009)>

20

PR 커뮤니케이션의 과학화(1/2)

디지털 사이니지의 발달은 인간의 오감을 활용하는 채널의 확장을 의미,
네트워크로 연결되어 있기 때문에 **메시지 발신자와 수신자의 공간과 시간 공유 가능**

디지털 사이니지와 결합된 미디어 테크놀로지는 실시간으로 공중의 각종 정보(data)를 제공하므로
이슈 모니터링과 PR 효과 측정의 과학화 구현

Large-Scale
Management



Expandable
Platform

Large-Scale
Management

Managing a large number of
Wide-spread displays



Large-Scale
Contents Distribution (P2P)



Real-time Device
Monitoring & Control



On-site Mobile Management



Group Schedule & Policy

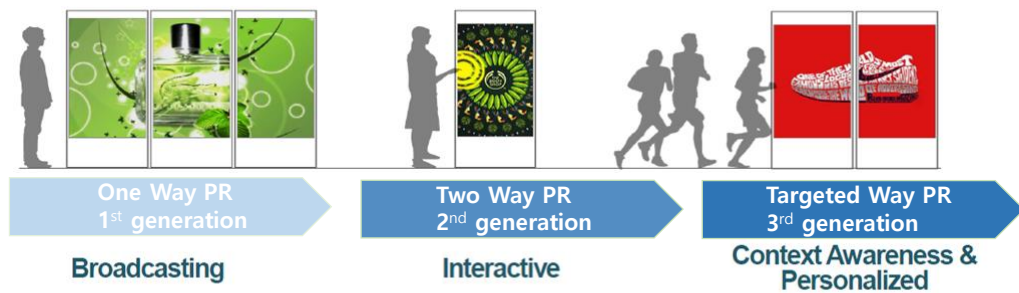
<서아통(2016)>

22

PR 커뮤니케이션의 과학화(2/2)

일상 생활 곳곳에 설치된 디지털 사이니지는 **특정 장소를 기반으로**
모션·인지반응 등 다양한 공중 세분화 기준을 제공하여 **정밀한 타겟팅** 실현

PR의 목표설정을 SMART(Specific, Measurable, Achievable, Realistic, Targeted) 하게 구체화하여
 다양한 측정기법으로 **콘텐츠의 인지적 커뮤니케이션 효과** 실제 측정



<서아툼(2016) 재구성>

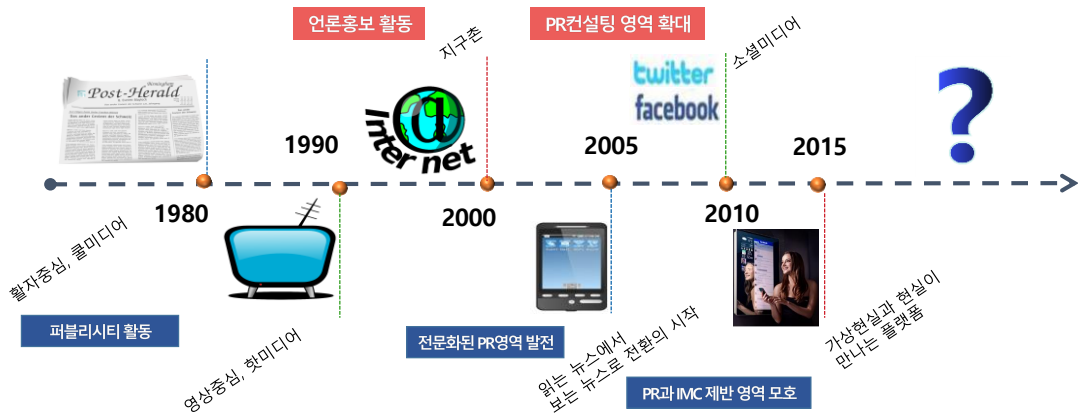
21

5

향후 전망 및 과제

새로운 매체의 등장과 PR 패러다임의 변화

Traditional PR + Digital Signage PR

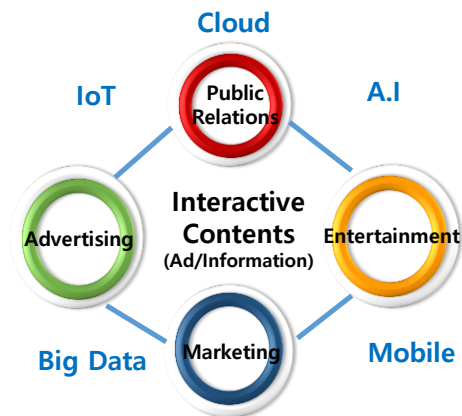


22

4차 산업혁명 시대 PR 산업의 대응 방안

PR, 광고, 마케팅, 엔터테인먼트의 역할이 중복 현상 발생,
영역간 경계 사라지면서 하나로 믹스(mix)되고 있는 상황에서

PR 산업이 커뮤니케이션 영역을 넘어
비즈니스 솔루션까지 제공하는 등 영역 확장 필요



23

Thank You

