

광고를 넘어, 행동을 이끄는 피지털(Phygital) 마케팅

글 | 이종섭 미국 NEWORKS 대표 jongslee@gmail.com

예술에서 마케팅으로: 피지컬 컴퓨팅의 변신

처음 피지컬 컴퓨팅(Physical Computing)을 접한 것은 오래전, 디지털 아트 전공 수업을 통해서였다. 당시에는 피지컬 컴퓨팅이 하나의 실험 예술 창작 도구로 인식되던 시기였고, 이 기술이 본격적으로 마케팅 분야에 활용될 것이라고는 상상하기 어려웠다. 당시 모션 센서를 이용해 사람의 움직임을 감지하고, 빛과 소리, 동작으로 반응하는 작품을 제작하는 프로젝트에 참여했는데, 이 작업을 통해 물리적 움직임이 디지털 아트와 어떻게 상호작용할 수 있는지 실험하며, 사람과의 직접적인 인터랙션(interaction)을 유도하는 경험을 쌓게 되었다.



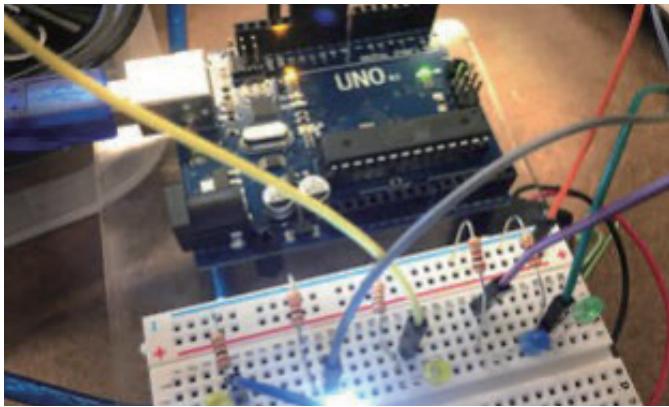


그림1 피지컬 컴퓨팅의 개념
(출처: <https://k12maker.mit.edu/physical-computing.html>)

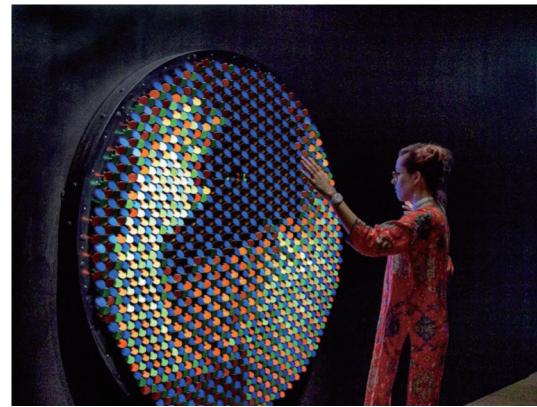


그림2 대니얼로진의 'Mirror Mirror' 작품.
(출처: <https://www.225batonrouge.com>)

디지털 아트에서의 딜레마는 인터랙티브와 미학적인 균형을 어떻게 유지하느냐인데, 이 때문에 많은 예술가들이 인터랙티브 아트에 쉽게 참여하지 못한다. 예술가들은 대개 모든 것을 통제하려는 성향이 강하고, 작품의 모든 요소를 스스로 통제하고 싶어 하지만, 예술을 인터랙티브하게 만든다는 것은 작품의 일부를 관람자가 완성하도록 열어 두어야 한다는 의미다. 이는 곧 예술가가 자신의 통제권을 내려놓고, 어떤 상황에서는 작품이 완벽하지 않을 수도 있는 위험성을 받아들여야 함을 의미한다. 하지만 상업 광고에서는 이는 오히려 좋은 기회가 된다. 미학적인 기본 틀은 유지하면서, 통제권을 관람자·소비자에게 열어두는 것이다.

소비자 반응을 유도하는 새로운 방식

소비자의 반응을 이끌어 내는 것은 모든 마케터의 오랜 관심사이자 목표다. 마케팅 퍼널(funnel)에서 가장 기초 단계인 노출(exposure), 임프레션(impressions), 아이볼즈(eyeballs), 주목(attention), 클릭률(Click-through rate)에 집중해 왔다. 이는 광고 효과가 소비자의 구매 행동으로 이어지는 과정을 측정할 방법이 제한적이었기 때문이다.

감정 인식(emotion recognition) 기술은 이러한 업계의 니즈에 대응하기 위해 나온 결과 중 하나로, 안면 균육

의 움직임을 포착해 광고에 대한 소비자의 반응(호감도)을 분석하는 도구다. 얼굴 인식이 가능한 카메라가 광고 매체 근처에 위치하면 통과하는 차량이나 보행자의 수를 포함한 방대한 데이터 수집이 가능하다.



Figure 1: Characteristic points on the face

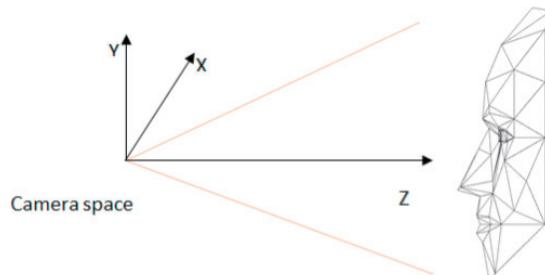


그림3 얼굴 표점을 이용한 감정인식 "Emotion recognition using facial expressions" : Paweł Tarnowski, Marcin Kołodziej, Andrzej Majkowski, Remigiusz J. Rak, Procedia Computer Science, Volume 108, 2017, Pages 1175-1184,



그림4 키오스크를 이용하는 모습
(출처: <https://www.cnn.com/2024/09/20/business/self-service-kiosks-mcdonalds-shake-shack/>)

이 정보는 머신러닝(ML)을 통해 광고주에게 중요한 가치를 제공한다. AI 기반 카메라와 센서가 나이, 성별, 표정 등을 분석해 개인정보를 저장하지 않으면서 피사체의 특성을 파악한다. 예를 들어, 젊은 층이 감지되면 콘서트 홍보나 최신 가전제품 광고로 전환하고, 중장년층이 감지되면 금융상품이나 여행 광고를 보여주는 것이다. 그러나, 감정인식을 포함한 효과 측정 방법은 광고에 대한 소비자의 반응을 분석한다는 점에서 여전히 수동적이다.

필자는 디지털 마케팅 1세대로서 온라인 디지털 광고에서 새로운 시도와 도전을 이어왔는데, TV·신문·라디오·옥외광고 외에 처음으로 인터넷 광고를 시작했고, IP 기반 타깃팅(IP-targeting), 위치 기반 타깃팅(geo-targeting), 행동 기반 타깃팅(behavioral targeting) 등 신기술을 광고에 도입했다. 미국 대표적인 통신사 버라이즌(Verizon)의 버스 쉘터 광고에 QR코드를 처음 사용해본 것도 그렇다.

그러나 오랜 기간 디지털 광고를 진행하며 늘 고민했던 것은 현재의 디지털 광고가 과연 광고주의 메시지를 타깃 소비자에게 제대로 전달하고 있는지, 그리고 소비자의 정서를 제대로 파악할 수 있는지 여부였다.



그림5 IoT 기반 주방 장비
(출처: https://www.the-sun.com/money/13705108/mcdonalds-restaurants-wait-times-locations/?utm_source=chatgpt.com)

구글이나 페이스북 등의 광고 성과(performance) 데이터는 광고주에게 접근이 제한적이거나 편차가 있었기에, 광고비가 제대로 쓰이고 있는지를 파악하고 평가하는 일은 결국 광고주의 몫이었다.

피지털(Phygital)은 이런 광고주의 고민을 덜어줄 수 있는 대안으로 부상하고 있다. 소비자의 행동을 유도하고 이를 구매 행동으로 연결하는 과정이 점점 더 빠르게 발전하고 있기 때문이다. 디지털 광고가 소비자의 행동을 직접 유도하는지 파악하기 어렵다는 단점을 보완하면서, 가장 근원적인 인간의 동작·움직임에 초점을 맞춘다. 수동적으로 보고 듣던 소비자를 능동적으로 행동하게 만드는 피지털 마케팅은 향후 본격적인 흐름이 될 가능성이 크다.

맥도널드가 보여준 피지털 혁신

맥도널드는 AI 기반 키오스크와 앱 통합을 통해 오프라인 매장과 디지털 플랫폼을 유기적으로 연결하며 고객 경험을 혁신하고 있다. 그림4, 그림5 전 세계 4만 3천 개 매장에 AI 드라이브스루와 IoT 센서를 탑재한 주방 장비를 도입해 대기 시간 단축과 주문 정확도 향상을 꾀한다. 컴퓨터 비전(computer vision)이 매장 내부 카메

라를 통해 주문의 정확성을 실시간 확인하고, 구글 클라우드와 협력해 엣지 컴퓨팅(edge computing)을 도입함으로써 장비 고장 예측 및 실시간 최적화 운영이 가능하다.

지오펜싱(geo-fencing) 기술로 고객이 매장 인근 3마일 이내에 접근하면 푸시 알림을 발송하고, 앱에서 주문 확인과 결제를 유도한다. “I’m here” 기능을 통해 드라이브스루 선택 시 도착 알림이 자동 전송되어 음식의 신선도를 유지할 수 있다. 앱과 전용 픽업 레인(order-ahead lane)을 연동해 무인화된 신속 픽업을 제공하며, 셀프 주문 키오스크는 현금·카드 결제와 거스름돈 반환까지 지원한다. 일부 도시는 계산대를 완전히 없앤 매장도 운영한다. 이 결과 키오스크 주문의 평균 금액은 20~30% 증가했고, 커스터마이징 기능으로 고객 만족도가 향상됐다. 또 ‘생성형 AI 버추얼 매니저(Generative AI Virtual Manager)’로 직원 스케줄링과 운영 최적화를 자동화하고, 드라이브스루 처리 시간을 27초 단축하며 정확도 93%를 달성했다. 장비 고장 예측으로 가동 중지 시간을 60% 줄이고 에너지 절감과 매출 상승 효과도 얻었다.

광고와 리테일 경계를 허문 맞춤형 점점 진화

피지털은 이처럼 기업 생산성을 높이는 동시에 소비자 참여도를 증진시킨다. 광고 마케팅에서도 맞춤형 광고 제공을 통해 소비자가 원하는 제품에 접근하는 절차와 시간을 단축시키며, 복잡한 구매 단계를 간소화해 또 하나의 리테일 혁명을 이끌고 있다.

최근 신규 특허 신청을 위한 의료기기 프로토타입 개발을 진행하고 있다. 바이오 센서를 활용해 타깃 환자의 생체 정보를 분석하고, 특정 부위 집중 치료와 앱 연동 헬스 데이터 모니터링을 수행하는 과정은 광고 마케팅 원리와 유사하다. 효과적인 치료를 위해서는 정확한 생체 정보 확보가 중요하며, 디지털 광고와의 차이는 환자의 특정 부위에 비침습적(non-invasive) 방식으로 접촉해 데이터를 수집·분석하고 AI 머신러닝으로

맞춤형 치료법을 제시한다는 점이다.

이러한 의미에서 피지털 마케팅의 방향은 명확하다. 종상 치료와 대안 제시, 소비자 니즈 충족을 위해서는 소비자의 생체 특성(안구, 표정, 체형, 피부·머리색, 연령, 인종 등)을 정밀 분석해야 한다. 소비자와 신체적으로 직접 접촉하는 피지털은 광고 마케팅에서 향후 더욱 주목받을 분야다.



필자 | 이종섭

서울과 뉴욕에서 30년 넘게 미디어를 고민하고 있다. 대학에서 제임스 조이스의 ‘의식의 흐름’ 기법에 심취하다 NYU에서 Interactive Media Design과 Streaming Video Technology를 전공하고, 다국적 광고 대행사에서 뉴미디어와 오디언스 개발을 이어왔다. 최초로 Geo-Targeting, Behavioral Targeting 기법을 광고 캠페인에 도입해 혁신적인 뉴미디어 캠페인으로 Verizon Excellence Award 수상에 기여했다. 현재 미국 뉴저지 소재 인터랙티브 광고 대행사 NEWORKS 대표.