

미국 스마트마스크 시장 동향

융복합섬유팀



ECO융합섬유연구원
Korea Institute of Convergence Textile

미국 스마트 마스크 시장 동향

○ 각자의 개성을 나타낼 수 있고 실용성 갖춘 각종 아이디어 마스크 눈길

미국은 현재 코로나19로 인하여 경제·사회 전반에 걸쳐 심각한 타격을 입고 있음.

보건 전문가들은 미국 내에서 팬데믹 초기에 철저한 마스크 착용 문화가 제대로 자리잡지 못했다는 사실을 주요한 방역 실패 원인으로 지적하고 있는 가운데, 트럼프 미국 대통령이 지난 7월 ‘마스크 착용은 애국’이라며 입장을 바꾼 이후 마스크 착용을 의무화하고 있는 주가 늘고 있음.





한편 미 서부 캘리포니아 주의 경우 매년 가을마다 건조한 기후로 발생하는 산불로 인해서 공기 오염이 심각한 사회 문제가 되고 있는 바, 미세먼지로부터 건강과 생명을 지켜주는 마스크에 대한 수요와 관심이 점차 늘고 있음.

미국은 테러에 대한 공포가 심하고 개인의 자유를 중시하는 문화 탓에, 각자의 개성을 나타낼 수 있고 실용성을 내세운 ‘신박한 아이디어’ 마스크가 속속 등장하며 소비자들의 눈길을 사로잡고 있음.

○ 얼굴을 가리지 않는 투명 마스크

투명한 마스크를 사용하게 되면 코와 입을 가리지 않아 미소를 보여줄 수 있고 개인의 개성을 잘 드러낼 수 있다. 현재 미국에서 개발 중이거나 판매 중인 투명 마스크를 이하에서 소개함

현재 개발 중이거나 미국 시장에서 판매 중인 투명 마스크

업체	제품사진	특징	가격
AO AIR		<ul style="list-style-type: none"> - 필터와 팬을 사용하여 정화된 공기를 순환 - 표준 N95 마스크보다 공기 중 미립자 물질 차단 25배 강력 - 바이러스 차단 기능 - 센서로 필터 교환 시기 자동 알람 	\$350
Red Cliff Medical Devices Inc.		<ul style="list-style-type: none"> - 세계 최초 FDA 등록 - N99+HEPA 필터로 신선한 공기 흡입 가능 - 김서림 방지, 자가 살균, 항균 및 소수성 코팅 적용 - 공기 질과 사용자의 신진대사 측정할 수 있는 센서 탑재한 모델(Leaf pro) 제공 	\$49부터
Blocc		<ul style="list-style-type: none"> - 3D 프린팅으로 제작 - 얼굴을 만지는 습관을 차단하는 투명 안면 보호구 - 한국기업으로 킥스타터 통해 미국 런칭 	\$24
MIT 대학 연구진		<ul style="list-style-type: none"> - 손상없이 살균 가능한 실리콘 투명 마스크 - 교체형 N95 필터 장착 - 최대 100회 사용가능 	\$15 (필터는 \$1 미만)

Spray ground		<ul style="list-style-type: none"> - 스트리트패션 및 액세서리 브랜드인 Sprayground에서 자체 개발 출시 - 비누와 물을 사용해 세척, 반복 사용이 가능하고 교체 가능한 필터와 호환 - TPU로 만들어져 장시간 착용 편안 	\$20
Sum Studio		<ul style="list-style-type: none"> - 자일리넘 아세트박터(<i>Xylinum Acetobacter</i>)라는 박테리아가 만들어내는 부산물인 셀룰로오스로 제조 - 반투명한 마스크로 안면 인식 가능 - 셀룰로오스 자체의 통기구조 덕분에 호흡 가능 - 쉽게 퇴비화 가능하여 자연보호 - 프로토타입으로 정식 마스크로 인정되기 위해 테스트 거쳐야 함 	연구개발 단계로 가격 미정

자료: KOTRA 실리콘밸리 무역관 자료 발췌

위에서 소개한 제품 중 특히 Red Cliff Medical Devices Inc. 의 “Leaf” 는 미국의 국제 크라우드 펀딩 사이트인 ‘인디고고(Indiegogo)’ 에서 현재까지 약 445만 달러의 기금을 모았고, AO Air의 ATMOS 마스크는 VC 펀드 Blackbird로부터 180만 달러의 기금을 모아 업계의 주목을 받고 있음.

투명 마스크를 착용하게 되면 얼굴이 그대로 드러나기 때문에 서로 간에 더욱 원활하게 의사 소통을 할 수 있는 것은 물론, 청각 장애인을 도울 수 있는 장점도 있고 각자의 개성도 드러낼 수 있기 때문에 투명 마스크는 그 어느 때보다 미국인들의 취향을 저격하고 있음.

○ 마스크의 진화, 스마트 마스크


비교적 간단해 보이는 마스크에도 풀어야 할 과제는 많다. 오랜 시간 마스크를 착용하게 될 경우 마스크 내에서 생성되는 수분 및 열이 피부에 자극을 가하게 되고, 이로 인해 피부에 염증이 생기는 등의 문제가 발생함.

또한 답답함과 냄새 때문에 마스크 착용을 기피하기도 하고, 계속해서 버려

지는 일회용 마스크는 환경 오염 문제도 야기함.

이러한 문제들을 해결한 스마트 마스크들이 속속 시장에 출현하고 있음.

미국 시장에 공개된 스마트 마스크

업체	제품사진	특징	가격
NUFABRX		<ul style="list-style-type: none"> - 시어 버터 등 보습 기능이 있는 스킨 케어 성분이 주입된 섬유를 직조하여 마스크 제조 - 특허받은 기술로 섬유 내 기능성 성분 주입 - 오랜 시간 착용시 발생할 수 있는 피부 발적과 자극 최소화 - 물세탁 가능 	\$29.99
STG24 Inc		<ul style="list-style-type: none"> - 초경량 팬이 내장되어 있어 호흡을 촉진하고 마스크 내 냉각 기능 제공 - 대형 필터 장착으로 바이러스, 세균, 미세먼지 차단 - LED 광자극 기능으로 입 주변의 바이러스 감염을 차단하고 마스크 내부 악취를 관리하며 피부 노화 방지 	\$400
Um System		<ul style="list-style-type: none"> - 고효율 필터로 공기를 필터링하여 알레르기 유발물질, 오염물질, 미세먼지, 연기 등을 포획하는 2층 구조의 디자인 - UV-C 빛을 사용한 LED 로 실시간 바이러스 제거, 공기 정화 기능 제공 - 측면 공기 흡입구로 김서림 방지 	\$89
LuxMea Studio + Shapeway		<ul style="list-style-type: none"> - 인공지능 기술과 3D 프린팅 기술을 사용하여 각 개인의 안면 윤곽과 일치하는 완벽한 핏을 제공하는 마스크 - 미세 오염 입자를 걸러내는 교체 가능한 필터 시스템 내장 	\$130

AirZ		<ul style="list-style-type: none"> - HEPA, 탄소 섬유 등 포함한 5중 필터 장착되어 공기 정화, 미세먼지 차단, 세균, 냄새 차단 기능 제공 - 내장 팬으로 호흡 보조 기능 제공 - 2시간 충전으로 5시간 연속 사용 가능 	\$139
Bilio		<ul style="list-style-type: none"> - 폐기물이 전혀 없는 편직공정으로 제조한 단일 조각 니트 마스크 제조 - 세탁 및 재사용 가능 - 지속가능성에 관심이 많은 미국인들의 취향 저격 	\$38
GIR		<ul style="list-style-type: none"> - 백금 경화 실리콘으로 제작되어 재사용 가능한 마스크 - 의료 등급의 FDA 승인 실리콘 마스크에는 필터 장착 - 손, 식기세척기, 오븐 등을 통해 세척, 살균 가능 	\$15

자료: KOTRA 실리콘밸리 무역관 자료 발췌

이제 마스크는 단순히 코와 입을 가려주는 수단에서 벗어나 피부 보호를 보호하고, 공기를 정화하며, 호흡을 원활하게 해주는 기능이 도입되면서 더욱 스마트하게 진화하고 있음.

다양해진 미국 소비자의 눈높이와 수요에 맞추고 불편함이 해소된 새로운 마스크 제품들이 속속 출현하면서 관련 시장도 쑥쑥 성장할 것으로 기대됨.

○ 마스크로 나를 드러내고 싶다면? 개성만점 마스크

장시간 마스크 착용이 보편화되면서 마스크는 이제 기능성을 뛰어넘어 개인의 개성과 스타일을 표현하는 아이템으로 진화 중임.

기존의 마스크가 디자인이나 색상보다는 ‘N95’와 같이 기능에 치중되어 있었다면, 밀레니엄 세대와 Z세대는 남들과 다른 것을 추구하고 자신의 개성을 드러낼 수 있는 제품을 선호하기 때문에 업계에서도 이러한 소비자의 요구에 맞춘 차별화된 마스크를 출시하기 시작했음.

미국 시장에 공개된 개성적인 마스크

업체	제품사진	특징	가격
ELIEL		<ul style="list-style-type: none"> - 마스크 전면에 웃음을 자아내는 재치있는 문구를 넣어서 마스크를 상시 착용하더라도 밝고 즐거운 분위기를 연출 - 통기성 갖추어 실외 운동에도 적합 	5개에 \$50
LUMEN COUTURE		<ul style="list-style-type: none"> - 마스크 전면에 LED 매트릭스를 설치하여 개인의 취향에 맞도록 디자인 설계, 디스플레이 가능 - 휴대폰의 마이크나 음악 트랙과 호환되어 이퀄라이저 효과를 낼 수 있음 - 안면에 닿는 후면 부분은 LED 매트릭스가 있는 전면 부분에서 분리하여 세탁 가능 	\$95
eBay		<ul style="list-style-type: none"> - 예술가 Ai Weiwei와 협업하여 아티스트의 작품을 마스크 커버에 손으로 인쇄 - 판매 수익금은 모두 비영리단체가 주도하는 코로나19 관련 구호활동 및 인권 구호 활동에 기부 	작품당 \$50

자료: 각 회사 홈페이지, KOTRA 실리콘밸리 무역관 정리

이외에도 마스크가 패션 아이템으로도 부각되면서 패션업계에서도 다양한 색상이나 무늬의 직물을 활용한 마스크를 시장에 선보이고 있고, 마스크의 용도가 바이러스 차단 목적에서 자기 표현 수단으로 확장되면서 참신한 디자인과 기능을 갖춘 마스크가 시장에서 주목을 받고 있음.

○ 시사점

지난 7월 국내 모기업이 ‘공기 청정 기능이 접목된 전자식 마스크’를 의료진에 기부하여 큰 화제가 되었음.

해당 전자식 마스크는 호흡 감지 센서와 연동하여 팬의 속도가 조절되어 편하게 호흡할 수 있고, 필터 교체시기를 스마트폰으로 알려주는 기능이 탑재되어 있음.

이외에도 국내에서는 스피커를 더하여 음성 전달을 쉽게 하거나, 사물 인터넷 기능을 탑재하거나, 피부에 닿는 부분을 인체공학적으로 설계하는 등 기능성을 부여한 각종 마스크들이 시장에 등장하고 있음.

시장조사기관 Grand View Research에 의하면 일회용 마스크 시장은 20년 1분기 기준으로 749억 달러이고, 27년까지 연평균 53% 성장이 예상된다고 한다. 또한 20일 한국 특허청에 따르면 마스크 관련 특허출원은 2013년 68건에서 2019년 416건으로 최근 7년간 연평균 40% 이상 증가했으며, 특히 올해는 8월까지 1,129건이 출원되면서 이미 지난해 전체 출원 건의 2.7배를 넘었음.

이는 미세먼지, 메르스, 코로나 19를 계기로 마스크에 대한 수요와 관심이 늘어났고, 마스크 시장이 커지면서 국내 기업의 시장 진출도 확대되었음을 의미한다는 게 특허청의 입장임.

연도별 국내 마스크 특허출원 건 수



자료: 특허청

미국 의료용 마스크 유통업체 A사의 바이어는 “미국에서는 공공장소에서 마스크 착용이 의무화되면서 마스크 공급이 수요를 못 따라가고 있다”고 전하였는바, 미국에서 코로나 19를 계기로 일회용 마스크 시장뿐만 아니라 전반적인 마스크 시장이 지속적으로 성장할 것으로 전망됨.

이러한 흐름 속에서 참신한 아이디어와 신뢰성 있는 기술력을 앞세운 국내 기업의 미국 시장 진출 확대 기대.

특히 미국에서는 비의료용 마스크 시장이 의료용 마스크 시장보다 큰 바, 수출 기회가 상대적으로 많을 것으로 보임.

미국 소비자가 선호하는 디자인, 기능, 가격에 대한 사전조사를 충분히 한 후에 참신한 아이디어를 더한 제품을 선보인다면 미국 시장에서 큰 경쟁력을 발휘할 것으로 기대됨.

자료출처 : KOTRA 해외시장뉴스 발췌