

# 미국 식품업계 '무인시대' 활짝

LA지사

## 첨단기술 활용한 무인시스템 확산

• 점원이 없는 상점부터 무인자동차를 통한 배달, 로봇이 중심이 된 물류센터와 로봇이 만드는 피자까지 - 미국 식품유통업계는 지금 첨단기술의 옷을 입고 무인시스템을 빠르게 확산시켜 나가고 있다. 급변하는 시장 환경에 발맞추며, 미래의 식품유통업계 리더 자리를 선점하기 위한 기업들의 경쟁이 치열하게 펼쳐지고 있다.

## 자율주행차량 이용한 '무인배달'

• 대형 슈퍼마켓체인 '크로거(Kroger)'는 무인차량 스타트업 'Nuro'와 협업계약을 체결하고, 지난 6월 말에 자율주

행차량을 이용한 식품품 배달계획을 발표했다. 이 서비스가 본격화될 경우 소비자가 크로거에서 스마트폰으로 구입한 식품품을 온도조절이 가능한 트렁크가 장착된 자율주행차량에 실어 소비자의 집까지 배달하게 된다.

• Nuro의 자율주행자동차는 물건 배송 전용차로, 일반 승용차보다 절반 작은 사이즈의 배터리를 주요 동력으로 활용하며 에어백 등 안전장치가 필요 없어 제조비용이 저렴하다. 이는 아마존의 2시간 배달 서비스와 본격 경쟁하기 위한 전략으로, 배달 비용 및 시간싸움에서 우위를 점하며 경쟁력을 확보할 것이라는 전망이다. 크로거는 올해 가을 서비스를 시작한 후 '미국 전 지역'을 목표로 서비스를 확대해 나갈 방침이다.



1

## 로봇이 중심이 된 물류센터

- 한편 크로거는 무인로봇 및 풀필먼트 시스템\*을 갖춘 영국 온라인 슈퍼마켓 'Ocado'와도 손을 잡고 물류센터 자동화에 나섰다. 크로거는 지분투자를 통해 오카도의 전자상거래 플랫폼과 무인로봇 기술을 미국 내에서 독점적으로 사용할 수 있게 됐으며, 올해 미국 내 3개의 자동화 물류센터를 열고 3년 내에 20개까지 증설할 계획이다.

\* 풀필먼트 시스템(Fulfillment System) : 온라인 판매가 이루어지면 쇼핑몰로부터 자동 주문수집, 보관, 포장, 배송, CS관리까지 일괄적으로 대행해주는 물류서비스

## 계산대가 사라진 무인상점 아마존 고

- 아마존(Amazon)은 오프라인 매장 아마존 고(Amazon Go)를 통해 계산대가 없는 무인상점을 선보이고 있다. 고객이 선반에서 제품을 가져오거나 다시 올려놓게 되면 내부 카메라와 센서가 이를 자동으로 감지하고 해당 고객의 가상 장바구니에 쇼핑목록을 기록하게 되며, 쇼핑을 마친 고객은 계산대에서 순서를 기다리는 번거로움 없이 쇼핑을 마칠 수 있다. 잠시 후 고객의 아마존 계정으로 청구서가 발급되면, 해당 계정에서 자동결제까지 가능한 시스템으로 운영된다.
- 아마존 고는 이 시스템을 '멈출 수 없는 쇼핑(Just Walk Out Shopping)'이라고 칭하고 있다. 지난 1월 시애틀에 처음 문을 연 아마존 고는 올해 안에 LA와 시카고를 비롯해 미국 내에 6개 지점으로 운영을 확대해 나갈 계획이다.
- 월마트 역시 지난해부터 매장통로를 돌아다니며 선반을 스캔하다가 빠진 물품을 발견하면 신속하게 채워 넣는 역할을 하는 '진열대 스캔로봇'을 도입하고 있다. 캘리포니아를 비롯한 4개주 50개 매장에서 이 로봇들이 정식 직원의 역할을 해내고 있다.



1. 'Nuro'의 자율주행자동차
2. 'Ocado'의 무인로봇
3. 무인판매를 실현 중인 아마존 고 매장



4. 'Zume Pizza'의 피자굽는 로봇

5. 'Flippy'의 로봇팔

## 시작부터 완성까지 로봇이 만드는 피자

- 실리콘밸리의 'Zume Pizza'에서는 로봇이 구워주는 피자를 맛볼 수 있다. 로봇이 피자도우를 만들고 소스를 바르며, 오븐에 피자를 넣고 다시 배달트럭 안의 오븐에 넣는 일을 맡아 한다. 피자는 동시에 56개의 피자를 구울 수 있는 오븐을 갖춘 배달 트럭 안에서 마지막으로 구워져 주문자에게 바로 배송된다. 이처럼 신속하면서 가장 맛있는 상태에서 배달되는 시스템을 구축한 Zume Pizza는 2016년 4월 첫 판매를 시작한지 2년만에 약 200만 달러의 매출을 기록하고 있다.
- 또한 LA 인근 패서디나시의 'CaliBurger'는 올해 3월, 로봇팔 'Flippy'를 처음 선보인 후 5월부터 정식으로 사용하기 시작했다. 쉽 없이 패티를 구워내는 Flippy는 점심시간마다 투입되며, 한 시간에 약 300개의 버거를 만들어 내는 것으로 추산된다. CaliBurger는 오는 2019년 까지 50개의 로봇 팔을 도입한다는 계획이다.

## 무인시스템이 가져올 식품업계 변화에 주목

- 식품업계 전반에 무인시스템이 확산되고 있다. 아직 태동기에 머무르고 있는 무인배달과 로봇기술은 안전 및 일자리 감소 등의 잠재적인 문제들을 안고 있지만, 생산성 극대화 와 편리성으로 실생활에 빠르게 적용될 것으로 보인다. 향후 무인시스템의 확대가 식품업계에 어떤 변화를 불러일으킬 지 주목할 필요가 있다.

출처 : CNBC 「Kroger to bring driverless cars to grocery delivery」(18. 6. 28)  
 Bloomberg 「Kroger Counters Amazon's Grocery Offensive With Ocado Deal」(18. 5. 16)  
 The Economist 「The rise of the robochef」(18.7.12)  
 USA Today 「Hamburger-making robot Flippy is back at Calif. chain」(18. 5. 28)  
 ZDnet 「Zume Pizza adds new robot pizzaolo」(18. 6. 27)  
 Mercurynews.com 「Zume Pizza: Made by robots, baked in delivery truck」(16. 9. 29)  
[www.kroger.com](http://www.kroger.com), [www.ocado.com](http://www.ocado.com), [www.amazon.com](http://www.amazon.com), [zumepizza.com](http://zumepizza.com)