

“드론으로 햄버거 배달”... ‘배달 로봇’이 뜬다

배달로봇 시장, 2024년까지 매년 19.2% 성장률 기록 관측
우버·포드·아마존·뉴로 등 글로벌 IT기업 배달로봇 상용화
국내에선 배달의민족·현대차 등 배달로봇 시범운행·개발

최근 포드는 두 발로 걷는 배달 로봇 ‘디지트(Digit)’를 공개했다. 포드의 자율주행 택배차가 목적지에 도착하면 접혀있던 팔다리를 펴고 차에서 내려 물품을 들고 수령인의 문 앞까지 배달한다. 디지트가 물품을 문 앞에 내려놓으면 수령인의 스마트폰으로 택배가 도착했다는 문자를 발송한다.

우버는 올 여름 미국 샌디에이고 지역에 자회사인 우버이츠(Uber Eats)를 통해 맥도날드를 비롯한 식당 음식들을 포장해 배달하는 시험에 들어갔다. 식당 직원이 포장된 음식을 우버이츠 드론에 넣고 주소를 입력하면 새로 도입된 항공운행 시스템에 따라 우버이츠 배달원에게 전달돼 고객에게 배달한다. 향후 자율주행 드론이 고객의 배송물품을 싣고, QR 코드가 부착된 우버이츠 자동차 지붕 위로 착륙하면 자동차가 고객의 집까지 배송을 연계하는 방식도 진행할 계획이다.

매년 빠르게 성장하고 있는 물품 배송 서비스 시장에서 자율주행·인공 지능(AI)·로봇 등 첨단 기술을 앞세운 IT 기업들의 새로운 비즈니스 모델로 부상하고 있다. 23일 업계에 따르면 최근 우버, 포드, 아마존, 뉴로 등 글로벌 IT 기업들은 자율주행 기술을 탑재한 로봇과 이를 이용한 배달 서비스 상용화 계획을 잇따라 내놓았다. 국내에서는 배달앱 1위 배달의민족과 현대자동차 등이 배달 로봇 시범 운행과 개발에 나섰다. 서비스 로봇 중 하나인 ‘배달로봇(Delivery Robot)’은 시간과 비용을 최소화하는 등 높은 효율성을

을 강점으로 향후 성장 잠재력이 클 것으로 예상된다. 미국 시장조사 기관인 마켓앤마켓(marketandmarkets)에 따르면 세계 배달 로봇시장은 지난해 1190만 달러에서 2024년 3400만 달러에 이르며 연평균(CAGR) 19.2% 성장률을 기록할 것으로 관측된다. 포드가 공개한 ‘디지트’는 미국 오리건주립대학의 로봇학과 출신 엔지니어들이 설립한 ‘어질리티 로보틱스(Agility Robotics)’가 포드와 협력해 개발한 2족 보행 로봇이다.

디지트는 최대 18kg의 물품을 배송할 수 있다. 카메라와 라이다(LiDAR) 센서가 장착돼 보행 중 장애물과 계단 유무 등도 파악한다. 두 팔은 초인종을 누르고 몸의 균형을 유지하거나 넘어졌을 때 짚고 일어서는 등 다양한 기능을 수행한다. 포드와 어질리티 로보틱스는 배송 로봇 연구를 지속해 2020년 초 디지트의 상용화 버전을 선보일 계획이다. 켄 워싱턴 포드 최고기술책임자(CTO)는 “미국의 전체 주택 중 계단이 없어서 비워 달린 로봇으로 접근할 수 있는 주택은 1% 미만”이라며 “계단을 올라갈 수 있는 직립보행 로봇이 필요한 이유”라



현대자동차 엘리베이트

국내 업계도 배달 로봇 시범 운행과 개발에 한창이다. 배달의민족은 지난 4월 잡실 레이크필드에서 일본의 로봇 개발사 ‘ZMP’가 만든 배달 로봇 ‘캐리로(Carriro)’를 사용해 실외 자율주행 시범 운행을 실시했다. ‘캐리로’는 아파트 현관까지 나온 주문자가 QR코드를 캐리로가 인식하도록 보여주면 음식을 넣은 문이 열리는 방식이다. 현대자동차는 지난 1월 로봇 기술과 전기차 기술을 적용한 ‘엘리베이트(Elevate)’의 축소형 프로토타입 모델을 공개했다. 엘리베이트는 일반도로는 물론 4개의 바퀴 달린 로봇 다리를 움직여 기존 이동수단으로는 접근이 어려운 지역 및 상황에서도 유용하게 활용할 수 있는 신개념 모빌리티다.

로봇 다리를 차체 안쪽으로 접으면 주행 모드로 변신한 후 자동차처럼 비키를 이용해 일반 도로를 달릴 수 있으며 비키 달린 로봇 다리를 이용해 수평을 유지하면서 이동 가능해 향후 개발이 완료하면 물품 배송 서비스에도 투입할 수 있을 것으로 기대된다. 정보통신기획평가원 관계자는 “최근 글로벌 IT기업의 배달 로봇 서비스 테스트·상용화 등이 이어지며 시장 활기를 띄고 있다”며 “국내에서도 글로벌 기업과 경쟁에 대비해 차별화된 기술과 제품, 서비스 개발, 전략 마련에 총력을 기울이며 경쟁 우위를 창출할 수 있는 방안을 적극 강구해야 한다”고 밝혔다.



미 애리조나주 플래스태프의 북애리조나 대학 캠퍼스 구내식당에서 한 직원이 배달 로봇에 배달할 음식을 담고 있다. 이 학교에서는 아이스박스 크기의 배달 로봇 수십 대가 베이글스, 아인슈타인 브러더스 등의 음식을 매일 수백 명의 학생에게 배달하고 있다.

고 말했다. 어질리티 로보틱스의 CEO 데이먼 셸튼은 “디지트는 자율주행 택배 서비스의 가장 큰 문제인 차량이 목적지 근처에 도착 후 소비자가 직접 물품을 수령해야 하는 수고를 덜 수 있다”고 밝혔다.

◇아마존, 자율주행 배달 로봇 ‘스카우트’ 개발해 시범 배송

아마존은 자율주행 배달 로봇 ‘스카우트(Scout)’를 개발했으며 자율주행드론을 이용한 서비스도 선보일 계획이다. 사람이 걷는 속도로 인도를 따라 주행하는 스카우트를 이용해 시애틀 북부 외곽에서 35km 떨어진 스노호미시 카운티까지 시범 배송을 시작한다. 또 자율주행 드론을 이용해 30분 내 거리에 있는 고객에게 5파운드(2.27kg) 이하의 물품 배달 서비스를 도입할 예정이다. 구글 자율주행차 웨이모의 두 엔지니어가 만든 ‘뉴로’는 자사의 자율주행 배달 로봇 ‘R1’과 ‘R2’를 이용해 자율주행 배송 서비스를 시작했다.

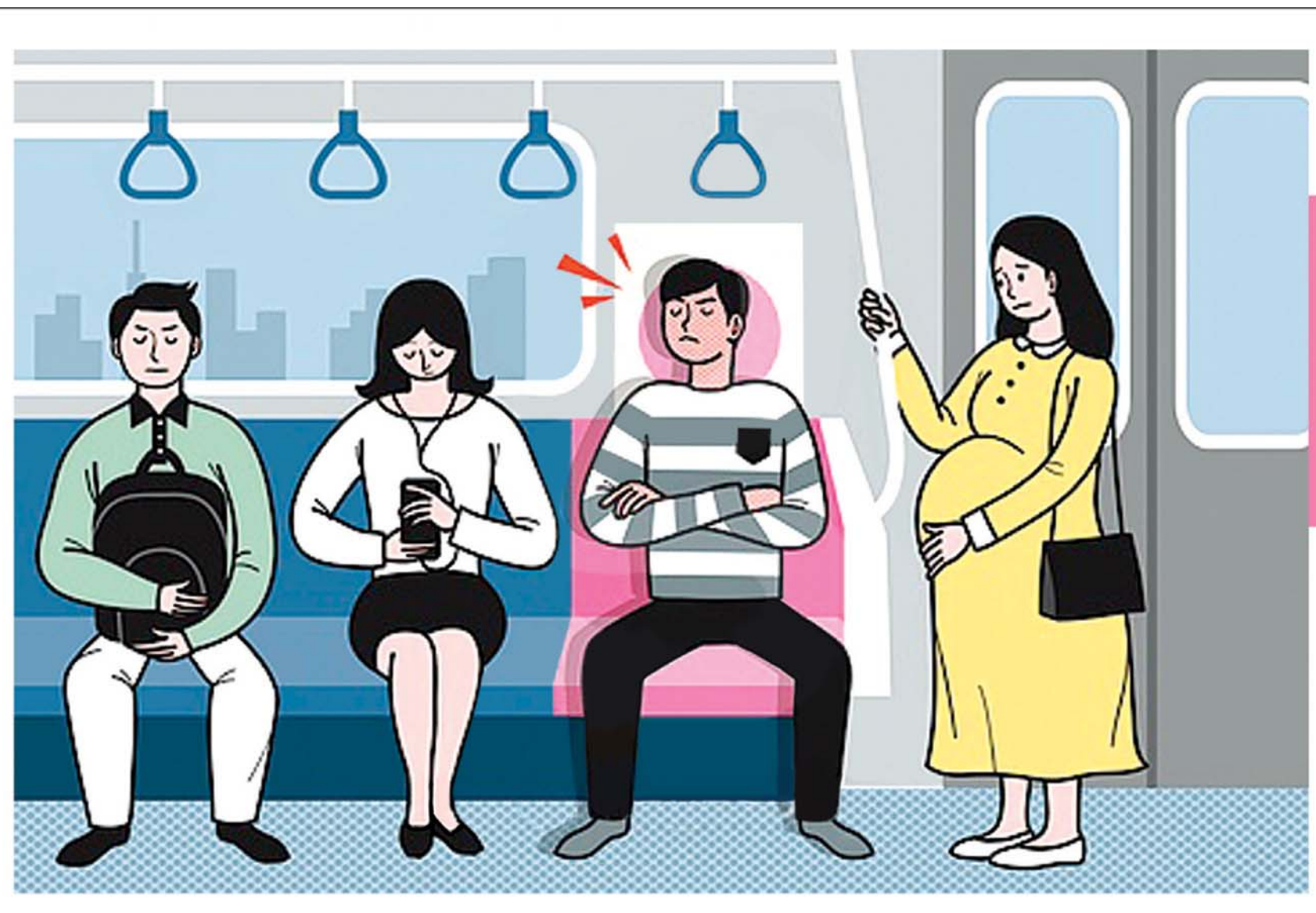
뉴로는 지난해 12월 자율주행 배달 로봇 ‘R1’을 이용해 미국 최대 슈퍼마켓 체인 크로커(Kroger)와 함께 자율주행 배송 서비스를 시작했으며, 올해 하반기 피자 체인점 도미노와 함께 배달 서비스를 선보일 계획이다.

◇배달의민족, ‘캐리로’ 사용해 자율주행 시범 운행

배달의민족은 지난 4월 잡실 레이크필드에서 일본의 로봇 개발사 ‘ZMP’가 만든 배달 로봇 ‘캐리로(Carriro)’를 사용해 실외 자율주행 시범 운행을 실시했다. ‘캐리로’는 아파트 현관까지 나온 주문자가 QR코드를 캐리로가 인식하도록 보여주면 음식을 넣은 문이 열리는 방식이다.

뉴스

호남신문 062)224-5800 062)222-5548



임산부 배려석, 누구를 위한 자리입니까?

세상에 올 소중한 생명을 위해 마련된 자리
따뜻한 마음으로 임산부와 아이에게 양보해주세요.
당신의 작은 배려가 더 큰 배려로 돌아옵니다.