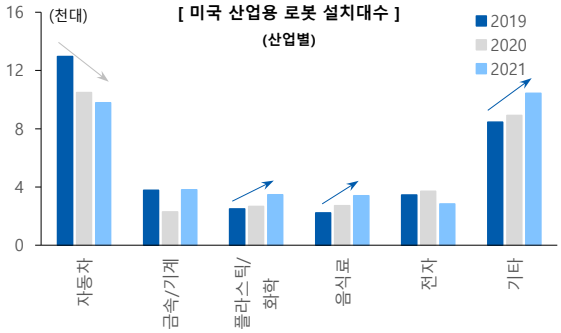
US Market Analyst 고선영
02-3770-3525 / sunyoung.kou@yuantakorea.com

미국 AI 기술 우위의 수혜를 입을 농업

1. 변화의 조짐이 관측되는 미국 로봇 산업

- 글로벌 인력난에 비용 부담까지 직면하고 있는 미국 기업들 최근 생산설비 자동화에 대해 관심을 기울이는 상황.
- 생산성을 향상시키려는 기업들의 시도는 지난 18년 이후 지지부진했던 미국 내 산업용 로봇 수요 증가로 이어짐.
- 그동안 미국 로봇 산업의 중심에 있던 자동차를 넘어 기술적인 한계로 적용되지 못했던 분야로 기술 적용 범위 확대.

자동차 외 플라스틱/화학, 음식료를 비롯한 비자동차 산업 내 로봇 설치대수 증가세가 두드러짐



자료: 국제로봇연맹(IFR), 유안타증권 리서치센터

2. 미국 기술 우위의 수혜를 입을 농기계 분야

- 로봇 특허 보유 건수 기준 미국은 AI 부문에 대한 기술 우위 보유. 글로벌 식량 부족 현황 감안, 인공지능과 결부된 농업 부문 관심 필요.
- 현재 인공지능을 접목시킨 트랙터 개발 글로벌 기업 등 중 농기계 부문 전세계 1위 시장 점유율을 가진 Deere & Co가 선두.
- 당사 자율주행 트랙터인 8R 시리즈가 시범 판매되는 3분기부터 기술 상용화 단계 본격화된 기업으로 등극, 선제적인 점유율 확보 기대.

Deere & Co는 자율주행 트랙터 진화 4단계 기업 중 유일하게 자율주행 트랙터 상용화 단계 본격화

자율주행 트랙터 기술단계 구분	세부사항	기업 (국가, 기술수준)
1단계	자동조향	Ag leader (미국, 상용화)
2단계	자율주행	Topcon (일본, 상용화)
3단계	자율작업	Kubota (일본, 연구개발완료)
4단계	무인자율작업	Deere & Co (미국, 상용화) AGCO (독일, 연구개발완료)

자료: 농촌진흥청, 유안타증권 리서치센터

1. 변화의 조짐이 관측되는 미국 로봇 산업

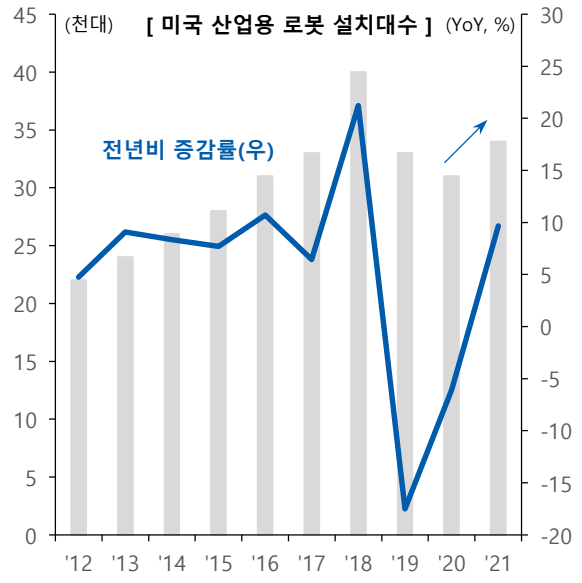
최근 미국 로봇 산업에 이전과 다른 특이점이 관측되고 있다. 그동안 기술적인 한계로 적용되지 못했던 산업현장 내 로봇의 활용 범위가 넓어짐에 따라 융합산업으로서 본연의 역할에 보다 충실해지는 모습이 확인되고 있다.

글로벌 인력난에 더해 비용 부담까지 직면하고 있는 기업들이 생산설비 자동화에 대해 관심을 기울이는 것은 당연한 수순이다. 생산성을 향상시키려는 기업들의 시도는 지난 18년 이후 지지부진했던 미국 내 산업용 로봇 수요 증가로 이어지고 있다.

최초의 산업용 로봇이 설치된 1961년 이후 미국 로봇 산업의 중심에는 언제나 자동차 산업이 존재했다. 최근 로봇 시장 내 자동차 산업의 비중은 점차 축소된 반면, 비자동차 산업의 비중은 점점 확대되고 있다.

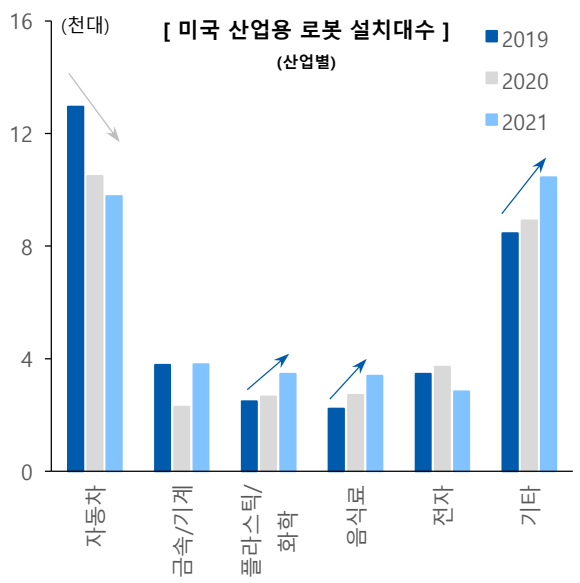
지난해 미국 연간 산업용 로봇 설치대수를 산업별로 보면 자동차 산업 내 로봇 설치대수가 눈에 띄게 감소하고 있음을 확인할 수 있다. 플라스틱/화학, 음식료 산업의 경우 최근 3년 동안 두드러진 증가세를 보이고 있다. 로봇 기술의 적용 범위가 점차 확대되고 있음을 보여주는 대목이다.

[차트1] 18년 이후 지지부진했던 미국 내 산업용 로봇 설치대수는 최근 재차 반등하는 모습



자료: 국제로봇연맹(IFR), 유안타증권 리서치센터

[차트2] 팬데믹 이후 플라스틱/화학, 음식료를 비롯한 비자동차 산업 부문의 증가세가 두드러짐



자료: 국제로봇연맹(IFR), 유안타증권 리서치센터

2. 미국 기술 우위의 수혜를 입을 농기계 분야

기술 혁신의 선두 정도를 가늠해볼 수 있는 로봇 특허 보유 건수와 Leading 국가를 살펴보면 미국이 인공지능(AI) 부문에 기술 우위를 가지고 있다는 것을 확인할 수 있다. 글로벌 식량 부족과 인력난 등 현황들을 감안해본다면 주요 로봇 산업 분야 중에서도 인공지능과 결부된 농업 부문에 대한 관심이 필요한 시점이라고 판단한다.

현재 인공지능을 활용한 신기술을 접목시킨 트랙터 개발에 매진하고 있는 글로벌 기업들은 Deere & Co(DE), Kubota(6326), AGCO(AGCO)등이 있으며, 현재 선두에 있는 기업은 농기계 부문 전세계 1위 시장 점유율(32.9%)을 가진 Deere & Co이다.

M&A를 통한 선제적인 기술 혁신은 Deere & Co의 인공지능 활용 수준을 글로벌 Peer 대비 두드러지게 만드는데 기여했다. 자율주행 트랙터 진화 단계는 총 4단계로 구분되는데 현재 Deere & Co와 AGCO가 최종 4단계(무인자율작업)에 진입해 있다.

금년 3분기 당사 8R 트랙터 시리즈의 시범 판매가 시작될 경우 Deere & Co가 4단계에 속한 글로벌 기업들 중 유일하게 무인자율작업 기능의 상용화 단계가 본격화된 기업으로 등극할 것으로 보인다. 선제적인 시장 진출은 곧 점유율 측면에서 보다 유리한 위치를 점하게 된다는 것을 의미하는 만큼 주목할 필요가 있는 소재라고 판단한다.

[차트3] 로봇 인공지능(AI) 부문에서는 여타 국가 대비 미국의 보유 특허 건수가 두드러지는 상황

로봇 특허 분야 구분	특허 건수(개)	선두 국가
부품	24,307	일본
산업용 로봇	23,360	중국
조종 시스템	20,204	일본
의료	8,146	미국
운송	6,752	중국
인공지능(AI)	1,116	미국
항공우주	890	미국
국방	446	미국

자료: Center for Security & Emerging Technology, 유안타증권 리서치센터, 주: 5~19년 누적

[차트4] Deere & Co 는 자율주행 트랙터 진화 4단계 기업 중 유일하게 자율주행 트랙터 상용화 단계 본격화

자율주행 트랙터 기술단계 구분	세부사항	기업 (국가, 기술수준)
1단계	자동조향	Ag leader (미국, 상용화)
2단계	자율주행	Topcon (일본, 상용화)
3단계	자율작업	Kubota (일본, 연구개발완료)
4단계	무인자율작업	Deere & Co (미국, 상용화) AGCO (독일, 연구개발완료)

자료: 농촌진흥청, 유안타증권 리서치센터