KB 주식시황

주식시장을 세로지를 '우주항공' #2. 우주항공 산업의 역사 - ① 미국편

术 KB 증권

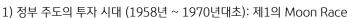
주식시황 Analyst 하인환 02-6114-2714 inhwan.ha@kbfg.com 연구원 김지우 02-6114-2991 kimjiu1@kbfg.com

주식전략

2023년 11월 23일

미국 우주항공 산업의 역사 3단계 <그림 1>

우주항공 산업의 역사를 통해 지금 진행되고 있는 흐름이 어떤 의미를 갖는지 판단해보고자 한다. 미국 우주항공 산업의 역사는 3단계로 구분할 수 있는데, 그리고 지금은 세 번째 단계인 '민간 주도의 투자 시대 (제2의 Moon Race)'가 진행 중이다. 메가 트렌드로 주목해야 할 이유다.



1957년 소련이 '스푸트니크 1호 (세계 최초의 인공위성)'를 발사했다. 냉전 시대에 소련과 대립하던 미국 입장에서 이만큼 충격적인 뉴스도 없었을 것이다. 그에 따른 조치로 바로 1년 뒤인 1958년에 DARPA (1958년 2월), NASA (1958년 8월)를 설립했고, 1958년 10월에는 유인우주선의 궤도 비행을 추진하는 머큐리 프로젝트를 도입하게 된다. 그리고 1961년 4월 4일에 소련은 다시 한번 미국을 놀래키는데, 바로 세계 최초의 유인 우주탐사에 성공한 것이다 (유리 가가린). 또다시 충격을 받았던 것일까? 바로 1개월 뒤인 1961년 5월 25일, 케네디 대통령의 그 유명한 연설 "We choose to go to the moon"이 있었다. 또한 1961년 5월부터 유인 달 착륙을 목표로 한 아폴로 프로젝트가 추진된다 (~1972년). 그리고 그 결과로 드디어 미국은 소련보다 먼저 달에 착륙하게 되는데, 바로 1969년 7월 20일 아폴로 11호의 닐 암스트롱이 달에 발을 내디딘 것이다.

2) 국제 협력의 시대이자, 사고의 시대 (1970년 중반 ~ 2000년대): 미국의 투자가 멈춘 이유는? 그런데 미국은 1975년부터 소련과 우주항공 분야의 협력을 시작한다 (1975년 7월: 아폴로-소유즈 시험 계획). 그리고 1985년부터 시작된 레이건 대통령의 우주정거장 건설 계획 (Freedom)에는 유럽, 캐나다, 일본 등의 국가가 참여했다. 또한 1998년에는 미국과 러시아가 국제우주정거장 건설에 협력하는데, 그것이 지금 국제우주정거장으로 사용되고 있다. 이러한 협력이 미국의 우주항공 분야 투자가 감소하고, 기술력이 뒤처지게 된 첫 번째 배경이다.

한편, 순항 중이던 미국의 우주항공 분야 투자는 1980년대부터 중대한 위기에 직면하게 됐다. 1986년 1월, 챌린저호가 폭발하면서 선원 7명이 전원 사망했기 때문이다. 그리고 2003년에는 컬럼비아호가 지구로 귀환하는 과정에서 분해되면서, 선원들이 실종됐다. 이러한 사고들은 우주항공 분야에 대한 여론이 악화되는 배경이 되면서 미국의 우주항공 분야 투자가 감소하는 결과로 이어졌다.

3) 민간 주도의 투자 시대 (2000년대 초 ~ '현재 진행 중'): 지금은 '제2의 Moon Race' 진행 중 2002년 Space X가 설립됐는데, 일론 머스크는 민간 주도의 투자 시대를 열게 되었다. 그리고 Space X는 2000년대 NASA의 프로젝트 참여를 계기로 여러 시도들 (로켓 발사)을 지속할 수 있었고, 2010년 10월 오바마 행정부의 'Constellation Program (NASA 주도의 달/화성 탐사 계획 → 이것의 폐기는 바는 주도권이 정부에서 민간으로 이동한 것을 의미)' 폐기를 계기로 민간 주도의 우주항공 산업 시대를 본격화할 수 있었다. 그리고 2017년, 트럼프 행정부는 민관이 협력하는 형태로 달에 착륙하고 달을 탐사하는 것을 목표로 하는 아르테미스 프로젝트를 도입했다. 그리고 Space X는 이 프로젝트를 위해 스타십 발사를 시도하는 중이다.



더 많은 리포트 보기

Space X의 스타십



자료: NASA, KB증권

KB 주식시황 2023년 11월 23일

그림 1. 미국 우주항공 산업의 역사 3단계: ① 정부 주도의 투자 시대 → ② 국제 협력 & 사고의 시대 → ③ 민간 주도의 투자 시대

(제1의 Moon Race)

(제2의 Moon Race)



i) 1968년 12월 21일: 아폴로 8호

최초의 우주 여행 '유인선

- ii) 1969년 7월 20일: 아폴로 11호 달 착륙 (닐 암스트롱)
- iii) 1973년 5월 14일: 우주정거정장 발사

iv) 1972년 ~ 2011년: 우주왕복선 프로그램

정부 주도의 우주항공 투자 시대

[1980년대 ~ 2000년대]

i) 1986년 1월: 챌린저호 폭발

- 7명 사망 ii) 2003년 2월: 컬럼비아호 분해 - 지구 귀환 과정에서 분해

우주항공 관련 사고

제 1의 Moon Race

소련: 세계 최초의 인공위성 발사 (스푸트니크 1호) [1957년]

[1961년 4월 4일]

소련: 세계 최초의 '유인 우주탐사'

[1958년 ~ 1963년] 정부 주도의 우주항공 투자 Phase I

- i) 1958년 2월: DARPA 설립
- ii) 1958년 8월: NASA 설립
- iii) 1958년 10월: 머큐리 프로젝트 (~1963년) - 미국의 첫 유인우주선 궤도 비행 추진

[1961년 ~ 1972년] 정부 주도의 우주항공 투자 Phase ॥

(우주항공 패권 전쟁) i) 1961년 5월 25일: 캐네디 대통령 연설 "We choose to go to the moon"

ii) 1961년 5월 ~ 1972년: 아폴로 프로젝트 - 유인 달 착륙 계획

[<u>2010년 10월]</u> 오바마 행정부의 'Constellation Program' 폐기



[1975년 ~ 2000년대] <u>우주항공 국제 협력 & 우주항공</u>

o i) 1975년 7월

- 아폴로-소유즈 시험 계획 - 미국&소련 최초 협력
- O ii) 1984년 1월 25일 레이건 대통령:
 - 'Freedom' 우주정거장 건설 계획
 - 미국 주도: 유럽, 캐나다, 일본 참여
- O iii) 1998년 11월 20일
 - 미국&러시아의 국제우주정거장 협력
 - 1993년 ~ 2031년 (예정)

제 2의 Moon Race

- 민관 협력 및 국제 협력 - 2025년: 달 착륙 목표

[2017년 ~] 아르테미스 프로젝트

[2002년 ~]

민간 주도의 우주항공 투자 시대 (정부의 지원)

2023년 4월: 스타십 1차 시도

2023년 11월: 스타십 2차 시도

- NASA 주도의 달/화성 탐사 계획 - 주도권의 변화를 상징: 정부 → 민간 팔콘9의 1단 로켓 재사용 성공 [2017년 3월] [2010년 6월]

팔콘9 시험 발사 성공 -0-

[2022년~] [2010년 12월] [2008년 9월] 카고드래곤의 우주궤도비행 성공 팔콘1 발사 성공 2022년 2월: 스타십 공개

민간 주도의 우주항공 투자 (민간 참여 초기) i) 2002년 5월 26일: Space X 설립

(Space Exploration Technologies)

우주항공

- ii) 2006년 ~ 2013년: 상업용궤도운송서비스 (COTS) NASA의 프로젝트 (Space X 등 참여)
- iii) 2008년 ~ 2026년 (예정): 상업수송서비스 (CRS) NASA의 프로젝트 (Space X 등 3개사 참여)
- iv) 2011년 ~ 2030년 (예정): 상업 승무원 수송 프로그램 (CCP) 우주왕복선 퇴역 이후 민간주도 승무원 운송 (Space X, 보잉)
- v) 2021 ~ 진행 중: 민간저궤도 개발 프로그램 (CLD) 국제우주정거장 종료 이후 민간주도 정거장 개발 지원

자료: KB증권

투자자 고지 사항

KB증권은 동 조사분석자료를 기관투자가 또는 제3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. 본 자료를 작성한 조사분석담당자와 그 배우자는 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다. 본 자료 작성자는 게재된 내용들이 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

이 보고서는 고객들에게 투자에 관한 정보를 제공할 목적으로 작성된 것이며 계약의 청약 또는 청약의 유인을 구성하지 않습니다. 이 보고서는 KB증권이 신뢰할 만하다고 판단하는 자료와 정보에 근거하여 해당일 시점의 전문적인 판단을 반영한 의견이나 KB증권이 그 정확성이나 완전성을 보장하는 것은 아니며, 통지 없이 의견이 변경될 수 있습니다. 개별 투자는 고객의 판단에 의거하여 이루어져야 하며, 이 보고서는 여하한 형태로도 고객의 투자판단 및 그 결과에 대한 법적 책임의 근거가 되지 않습니다. 이 보고서의 저작권은 KB증권에 있으므로 KB증권의 동의 없이 무단 복제, 배포 및 변형할 수 없습니다. 이 보고서는 학술 목적으로 작성된 것이 아니므로, 학술적인 목적으로 이용하려는 경우에는 KB증권에 사전 통보하여 동의를 얻으시기 바랍니다.

2 米b KB 증권