

우주 경제는 우리의 미래다

라이너 지텔만 / 2025-06-13

세계에서 가장 저평가된 산업은 우주 산업이다. 그것은 특히 유럽에서 진가를 인정받지 못하고 있는데, 유럽은 지금 절망적으로 미국과 중국 뒤로 처졌다. 미국은 작년에 153개, 중국은 68개 그리고 유럽은 3개의 발사를 수행했다. 공상 과학 소설 작가 아서 C. 클라크(Arthur C. Clarke)는 1977년으로 거슬러 올라가 썼다: "전 인류에 대한 위성들의 영향은 적어도 소위 선진 사회들에서 전화의 출현과 똑같은 영향일 것이다." 그리고 그는 옳았다. 스타링크(Starlink), 찬판(Qianfan), 카이퍼(Kuiper), 그리고 셋 넷(Sat Net) 같은 위성 거대 별자리들은 현재 인터넷에 접속할 수 없는 세계 인구 1/3이-멀리까지 미치는 경제적 함의들과 함께-곧 접속 될 것을 확실히 할 것이다.

CNBC는 우주를 "월가의 다음 조 달러 산업"으로 불렀고, 2024년 4월 세계 경제 포럼(World Economic Forum)의 연구에 따르면, 우주 경제는 2035년까지 1.8조 미국 달러의 가치가 있을 것으로 기대된다. 모건 스탠리는 우주 기반 산업이 세계의 첫 조를 창출할 것으로 기대한다.

1960년대 말과 1970년대 초의 달 착륙들 후에, 미국에서 유인 우주 비행은, 대개 정치적 간섭 때문에, 거의 멎었다. 각 새 대통령은 새 아이디어들과 새 우선순위를 가지고 취임했고, 계약들은 너무나 자주 노골적으로 정치적 근거들에서 부여되거나 그저 취소될 뿐이었다. NASA의 우주 왕복선 프로그램은 기대에 부응하지 못했다. 국제 우주 정거장(International Space Station; ISS)에의 상당한 투자들에도 불구하고, 그 돈이 현명하게 쓰였는지에 관한 질문들이 남아 있다. 그리고 1킬로그램의 유효 탑재량을 우주에 넣는 비용으로 측정되는 발사 비용들은 거의 40년간 다소간 정체되었다.

돌파구를 얻고, 발사 비용들을 약 80%만큼 내린 것은 사기업들이었다. 그리고 이것은 그저 시작일 뿐이다. 우주 탐험은 다시 한번 자본주의의 우월을 증명한다. 1960년대 소련과 미국 사이 우주 경쟁은 이제는 미국과 중국 사이 경쟁으로 바뀌었다. 그러나 한 가지 결정적인 차이점이 있다: 최초의 우주 경쟁 중, 미국과 소련 우주 프로그램들은 양쪽 다 국가 주도였다. 아니, 사기업들도 역시 아폴로 프로그램을 위해 로켓들을 건설했지만, 그 회사들에는 국가 우주 기관 NASA에 의해 엄밀하고 좁은 지침들이 부여되었는데, NASA는 그 회사들에 정확하게 어떻게 로켓을 건설할지 지시했고, 회사들이 NASA의 지시들을 꼼꼼히 따름에 따라, 높은 비용들로 이어졌다. 원가 가산 프로그램들을 통해서, 비용들을 줄이려는 유인이 조금도 없었다; 대신, 회사들은 비용들을 증가시키도록 유인이 부여되었다.

NASA와 사기업들 사이 관계는 최근 몇 년간 극적으로 바뀌었다. 일론 머스크는 고정된 가격들을 강력하게 요구했고, 스페이스X에 무엇을 건설할지 이야기하는 대신에, NASA는 자기가 무슨 서비스들을 사기를 원하는지 구체적으로 말했다. 그 결과: 2024년에 전 세계 261개 우주 임무 가운데, 134개가 스페이스X에 의해 발사되었다. 만약 스페이스X가 나라라면, 그것은 68개 발사를 기록한, 세계에서 두 번째 가장 큰 나라, 중국을 훨씬 능가할 것이다.

심지어 오늘날조차도, 민간 우주여행은, 특히 유럽에서지만, 또한 미국에서도, 과잉의 규제들과 정부 간섭으로 방해받고 있다. 나는 일론 머스크가 정치에 진출한 주요 이유가 미국에서 증가하는 관료적 부담들로부터 민간 우주 회사들을 해방할 길을 찾기를 원했다는 점이 아닌가 생각한다.

새 우주 경쟁의 결과는—승리하는 것으로 드러나는 것이 중국이건 미국이건—어느 나라가 민간 우주 탐험의 성장에 더 많은 자유를 부여하는지에 대개 달려 있을 것이다. 현재, 미국이 한참 앞서 있지만, 중국에서 새로운 사태들을 저평가하는 것이 위험할 것인데, 중국도 역시 자기가 배타적으로 공공 부문 우주 프로그램에 의지하는 것을 줄이고 있고, 더욱더 사기업들을 포함하고 있다.

라이너 지텔만(Rainer Zitelmann)은 경제 문제 연구소(Institute of Economic Affairs)를 위해 우주 경제에서 새로운 사태들에 관한 15개 최근 출판물을 요약하는 토론 논문을 썼다.

<https://iea.org.uk/publications/exploring-the-space-economy/>

라이너 지텔만은 역사학자이자 사회학자이고, 《부유한 자본주의 가난한 사회주의(The Power of Capitalism)》(<https://product.kyobobook.co.kr/detail/S000001925779/>), 《반자본주의자들의 열 가지 거짓말(In Defense of Capitalism)》(<https://product.kyobobook.co.kr/detail/S000201471405/>), 그리고 《국가들이 가난에서 벗어나는 방법(How Nations Escape Poverty)》(<https://product.kyobobook.co.kr/detail/S000215830632/>)의 저자이다.

번역: 황수연(전 경성대 교수)