

# 열기구 타고 우주여행 할 수 있을까?

최근 들어 전 세계 재벌들의 우주여행이 관심을 끌고 있다. 지난 11일 영국의 버진그룹의 리처드 브랜슨 회장이 우주여행의 첫 테이프를 끊은 데 이어, 세계 최대의 인터넷쇼핑몰인 아마존의 전 CEO도 지난 20일 우주여행을 다녀왔다. 그랜슨 회장은 로켓을 타고 지구 고도 85km까지, 베이조스는 이보다 높은 100km까지 올라 우주여행을 즐겼다.

하지만 일반인들에게는 이들 재벌들처럼 로켓을 이용해 우주여행을 하는 것은 그저 그림의 떡일 뿐이다. 20만 달러가 넘는 천문학적인 금액의 탑승료 때문이다. 그런데 열기구를 활용한 신개념 우주여행 서비스가 개발되고 있어 일반인들도 머지 않아 우주 여행의 꿈을 실현시킬 수 있을지 관심을 모으고 있다.

## ■ 성층권까지 올라가 지구 및 우주 모습 관찰

'사이언스타임즈' (sciencetimes.co.kr)에 따르면 열기구라고 해서 TV에서 자주 보는 레저용 열기구라고 생각하면 오산이다. 성층권까지 올라가야 하는 여행인 만큼, 기구와 여행객들이 탑승할 수 있는 캡슐은 모두 현존하는 최고의 소재들로 제작될 예정이다.

폴리에틸렌 소재의 풍선은 수소로 가득 채워지고, 캡슐은 우주 공간에서 여행객들의 안전을 지켜야 하는 만큼 압력에 견딜 수 있는 특수 소재로 만들어진다. '스페이스십넵툰(Spaceship Neptune)'이라는 이름이 붙여진 이 열기구

는 미국의 우주여행 전문 신생 스타트업인 '스페이스퍼스펙티브(Space Perspective)'가 개발하고 있다.

이 회사는 열기구 프로젝트를 시작하기 전부터 이미 월드뷰(World View) 프로젝트를 통해 유명세를 탔던 스타트업이다. 월드뷰는 성층권으로 쏘아 올린 풍선에 센서를 부착하여 우주와 지구의 사진을 실시간으로 촬영하는 프로젝트다.

스페이스십넵툰을 이루고 있는 풍선과 캡슐은 기존의 열기구들과 비교하여 형태는 같지만, 규모와 소재 면에서 상당한 차이를 보인다. 우선 풍선의 경우, 길이가 100m에 달할 정도로 거대한 크기를 자랑한다. 캡슐 또한 일반 열기구의 탑승석보다 훨씬 크고 정교하게 제작된다. 8명의 승객과 조종사 1명을 태운 채 성층권을 시속 19km 속도로 운행해야 하므로 거의 우주선과 비슷한 수준으로 설계된다는 것이 개발사 측의 설명이다.

이렇게 풍선과 캡슐이 제작되면 열기구는 지상으로부터 30km의 높이까지 오르게 된다. 성층권으로 분류되는 고도 30km까지 올라가는 시간은 대략 2시간이고, 해당 높이에서 여행객들은 2시간 정도 머물며 창문을 통해 지구와 우주를 동시에 관광할 수 있다. 관광을 마치면 제자리로 돌아오는 시간까지 총 6시간 정도가 소요될 것으로 전망되고 있다.



재미있는 점은 이 신생 스타트업이 아직 스페이스십넵툰의 실물 제작도 이루어지지 않은 상황에서 탑승 예약을 시작했다는 점이다. 비용은 1인당 12만 5,000달러로서 시민이 이용하기에는 어려운 금액이지만, 상용화가 이루어진다면 가격이 대폭 낮아질 것으로 기대되고 있다.

## ■ 로켓 활용 시 겪게 될 불편함을 보완한 편안한 우주여행 가능

스페이스퍼스펙티브가 열기구로 우주여행을 할 수 있다고 자신하는 것은 이미 7년 전에 무인 열기구를 사용하여 성층권까지 도달했다가 다시 안전하게 돌아온 경험과 정보를 확보하고 있기 때문이다. 이 스타트업이 로켓을 이용하여 우주로 나아가는 기본적인 방식이 아니라 열기구라는 상식 밖의 도구를 사용하는 이유는, 로켓을 사용하는 방식이 너무 까다롭고 불편해서다.

로켓을 사용하여 우주여행을 한다고 가정해 보자. 한 번에 로켓을 탈 수 있는 사람의 수가 너무 적은 것은 제쳐놓고서라도, 지구와 차이가 큰 우주 환경에 적응하기 위해서는 별도의 적응 훈련을 받아야만 한다. 무엇보다 로켓이 지구 중력을 극복하며 올라갈 때 부여되는 엄청난 압력을 이겨내야만 한다. 다시 말해 신체가 건강한 사람만이 탑승할 수 있다는 뜻이므로, 우주여행을 희망하는 노약자

들은 포기할 수밖에 없다.

열기구를 이용하는 우주여행은 이러한 로켓을 이용할 때 발생할 수 있는 모든 문제를 일거에 해결할 수 있다는 점에서 더욱 우주여행을 활성화시킬 수 있다는 장점을 갖고 있다. 컨디션이 좋지 않거나 나이가 많아도 마치 놀이기구를 탄 것처럼 부담 없이 성층권까지 도달할 수 있는 것이다. 특히 열기구를 활용한 우주여행은 별도의 우주복이 필요치 않고, 입고 있는 그대로 탑승할 수 있다는 점에서 우주여행을 꺼리는 여행객들의 마음까지 사로잡을 수 있을 것으로 기대를 모으고 있다.

한편 열기구를 사용하는 우주여행의 장점으로는 목표 지점에 도달한 후에 지상과 통신을 할 수 있다는 점을 꼽을 수 있다. 또한, 개발사는 캡슐 안에서 결혼식도 가능하다고 밝혔는데, 상용화가 이루어지면 우주에서의 결혼식 장면을 지상에서 시청하는 일도 있을 것으로 예상하고 있다.

개발사인 스페이스퍼스펙티브는 앞으로 2년 뒤인 2023년에는 실제로 사람을 태우고 비행할 계획을 하고 있다고 밝혔다.

3D 그래픽=Space Perspective



# Kim's Handyman 리모델링전문

## Home Remodeling

**페인트/ 부엌  
화장실/ 마루  
타일/ 캐비닛  
윈도우/ 지붕수리  
전기/ 플러밍  
각종 리모델링**

작은일도 합니다!

Kim's Handyman  
562.833.0766