아랍에미리트의 우주 프로그램

작성 : 한국항공우주연구원 정옥철 (선임연구원)

아랍에미리트(UAE, United Arab Emirate)의 우주프로그램은 위성개발, 화성탐사, 화성기지건설 그리고 우주인 프로그램으로 구분된다. 첫째, 위성개발 분야에서는 지구관측 위성인 DubaiSat 1호기와 2호기를 성공적으로 발사하여 운영한 바 있고, 후속위성으로 KhalifaSat의 비행모델을 개발 중이다. KhalifaSat은 2018년 2사분기 또는 3사분기에 일본 H-IIA를 이용하여 발사될 예정이다. 또한, 2017년 2월 발사된 Nayif-1 위성을 시작으로 후속 NanoSat Outreach Program(NSOP)를 계획하고 있고, 환경감시를 목적으로 DMSAT-1 위성개발도 계획 중인 것으로 알려져 있다. 둘째, 화성탐사 분야에서는 2015년 개발에 착수한 HOPE 화성 탐사선을 2020년에 발사하여, 1년 뒤에 2021년에 화성 궤도에 안착시킨 후, 2년간의 과학임무를 수행하는 것을 목표로 하고 있다. 셋째, Mars 2117 프로젝트는 100년 뒤 화성에 사람이 살 수 있는 우주도시를 건설하는 것을 목표로 하고 있다. 이에 대한 준비단계로 화성과학도시 프로젝트(Mars Science City Project)를 계획하고 있는데, 1.9백만 제곱피트에 달하는 부지에 에너지, 물, 식량 등에 실험시설 뿐만 아니라 화성 환경을 모사하는 시뮬레이션 도시를 구축할 예정이며, 과학자를 포함한 관계자들은 1년 동안 화성과학도시에 거주할 계획이다. 끝으로 우주인 프로그램도 지속적으로 추진하여 2021년 첫 번째 UAE 우주인을 국제우주정거장에 보낼 계획을 세우고 있다.



그림 1. UAE 우주 프로그램

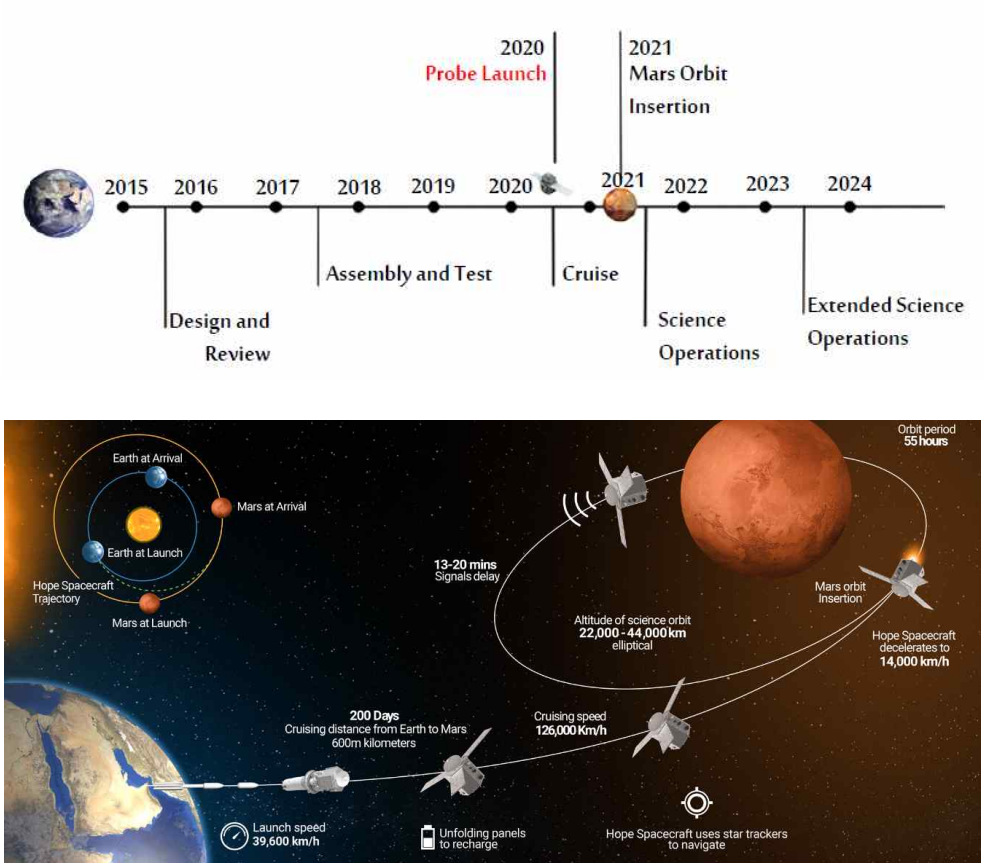


그림 2. 화성탐사선 프로그램 스케줄 및 임무궤적

○ 참고자료

- 모하메드 빈 라시드 우주센터(MBRSC)의 우주운영현황 발표자료 (국제우주운영위원회, ‘17.10월)
- http://www.emiratesmarsmission.ae/